

# Guía sobre el contenido de los informes periciales

y su impacto en el  
debido proceso

Carmen Vázquez  
*Universitat de Girona*



Consejo de la  
Judicatura Federal



ESCUELA  
FEDERAL DE  
FORMACIÓN  
JUDICIAL

**Guía sobre el contenido de los informes periciales  
y su impacto en el debido proceso**

Autor: Carmen Vázquez

Primera edición, 2023.

ISBN: 978-607-99953-4-8

Esta obra y sus características son propiedad  
de la Escuela Federal de Formación Judicial,  
Consejo de la Judicatura Federal, Calle Sidar  
y Roviroso #236, Col. Del Parque,  
Alcaldía Venustiano Carranza,  
C.P. 15960, Ciudad de México.

<https://escuelajudicial.cjf.gob.mx>

Edición electrónica: Escuela Federal de Formación Judicial

Está prohibida la reproducción total o parcial de la obra  
por cualquier medio, sin la autorización por escrito.



# Índice

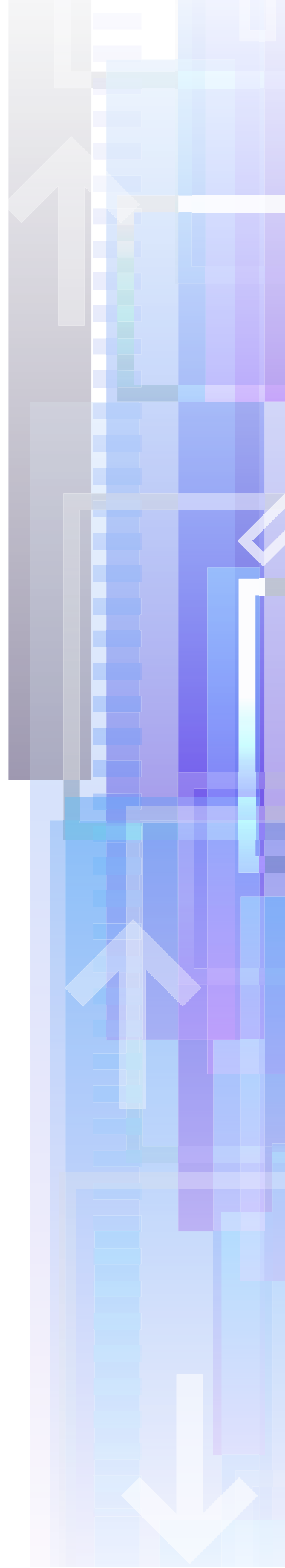
## **PRIMERA PARTE**

- 1. Introducción.**
- 2. De los expertos a las afirmaciones hechas por los expertos.**
- 3. Algunos ejemplos de regulaciones sobre el contenido de los informes periciales.**

## **SEGUNDA PARTE**

- 4. La propuesta.**
- 5. El objeto del peritaje, la información relevante que sobre el caso se da para su consecución y las hipótesis planteadas a partir de ello.**
- 6. La identidad y expertise de quien rinde el dictamen y de todo aquel que participó en su elaboración.**
- 7. Sobre la premisa mayor del razonamiento pericial.**
- 8. Sobre la premisa menor del razonamiento pericial.**
- 9. Muy brevemente, sobre la conclusión del razonamiento pericial.**

La presentación de informes periciales que *no-informan* es uno de los problemas que sistemáticamente se ha observado en las pruebas periciales que se ofrecen en diversos sistemas judiciales. Esto representa un serio obstáculo para satisfacer las exigencias del debido proceso puesto que, por un lado, es difícil requerir a los jueces una valoración racional de información deficiente o ausente que, además, pertenece a ámbitos del conocimiento que no son el suyo; y, por otro lado, la situación choca frontalmente con el respeto al derecho de defensa, pues las partes no pueden someter la prueba a una genuina contradicción cuando desconocen qué hizo exactamente el perito en el análisis de su caso o no cuentan con el tiempo suficiente para prepararse si solo pueden comprender un informe pericial hasta que se practica. Por ello, es imprescindible que los peritos presenten informes periciales completos, es decir, que contengan toda la información relevante que conforma el razonamiento pericial. Este documento tiene como objetivo servir de guía sobre cuál es esa información que debería estar presente en un informe pericial a efectos de respetar el derecho de defensa, promoviendo un debate de calidad sobre el conocimiento experto relevante para el caso y, desde luego, permitiendo una valoración racional de este elemento de juicio por parte de los jueces.





# PRIMERA PARTE

---

## 1. Introducción

En el proceso judicial son las personas juzgadoras las que deben tomar la decisión sobre la resolución de un caso. Es importante iniciar este documento con dicha afirmación dado que en el tema de la prueba pericial se han cernido varias dudas sobre el rol de los expertos en esa toma de decisión. A veces esas dudas vienen de los propios jueces preguntándose “quiénes son ellos para cuestionar a un experto”; otras veces, en cambio, las dudas las externan otros operadores del sistema jurídico al señalar que los jueces suelen deferir en los expertos, sobre todo en el perito oficial, porque son legos e incapaces de valorar racionalmente el conocimiento experto.<sup>1</sup>

Es verdad que se podría plantear un cambio radical en nuestros sistemas jurídicos para prever que cuando haya sobre la mesa conocimiento experto relevante sean los propios expertos los que tomen total o parcialmente las decisiones de los casos que llegan hasta los juzgados y tribunales.<sup>2</sup> No obstante, hasta que ese cambio no se produzca, el derecho establece la obligación a los jueces de valorar las pruebas periciales y decidir si le atribuyen o no valor probatorio. Si los jueces no hacen esa tarea, podría entenderse que están violando el derecho al deferir en los expertos sus decisiones.

---

<sup>1</sup>Las dudas sobre la capacidad de las personas juzgadoras sobre los hechos han hecho surgir el llamado “paternalismo epistémico”, que consiste en tomar ciertas medidas con el fin de evitar que tomen malas decisiones resultantes de su incapacidad para valorar racionalmente el conocimiento experto. Ha habido varios debates al respecto y también se han hecho algunos estudios para probar si los jueces son capaces o no de valorar las pruebas periciales. Más allá de toda esa discusión, quizá lo primero que deberíamos hacer es formar a todos los sujetos procesales en materia probatoria, que ha sido una materia inexistente en la currícula jurídica, e incentivar reformas procesales que prevean herramientas que incentiven la comprensión del conocimiento experto. Una vez hecho este cambio, podríamos entonces analizar si en esas circunstancias mejores que las actuales tanto las personas que ejercen la defensa y la acusación como las juzgadoras son capaces de usar conocimiento experto justificado en los procesos judiciales. En un contexto en el que no nos hemos preocupado ni por la formación ni por un buen diseño procesal, no podemos esperar las mejores prácticas posibles.

<sup>2</sup>En algunos países se ha optado por cierto tipo de tribunales expertos en materias complejas, es el caso, por ejemplo, de Chile con el Tribunal de la Libre Competencia, el Tribunal de Propiedad Industrial o los Tribunales Ambientales. Hay que advertir, no obstante, que son tribunales mixtos, conformados tanto por expertos en la materia como por juristas. La idea de que tribunales conformados por especialistas supondrían un mejor tratamiento del conocimiento experto es cuestionable si se analiza la experiencia chilena, pues, por ejemplo, se pueden encontrar ciertas tensiones con el derecho de defensa por la inadmisión de pruebas ofrecidas por las partes que los jueces expertos simplemente consideran que no necesitan o porque “su conocimiento” empleado para resolver no es susceptible de contradicción por las partes. Esto por no hablar sobre si su conocimiento experto es de tal magnitud que pudiera justificar su expertise para todos y cada uno de los casos que se presentan o de las implicaciones que tiene para la revisión de sus decisiones en segunda instancia, etc.

Si partimos, entonces, de que los jueces tienen que valorar las pruebas periciales, la pregunta constante es: ¿qué es lo que se debe valorar? Los desarrollos actuales en materia de razonamiento probatorio nos llevan, como su nombre lo dice, a prestar atención al *razonamiento* que se hace a partir de cierta información para llegar a una conclusión. Esto en materia de prueba pericial supone que el juez controle qué información llevó al perito a inferir una determinada conclusión. Por supuesto, dicha información tiene que ser relevante y fiable y las conclusiones deben fundarse única y exclusivamente en ella. Siendo este el panorama, podemos vislumbrar la importancia de que los informes periciales den cuenta detallada de todo el razonamiento pericial, puesto que su valoración racional depende en buena medida de ellos.

No obstante, vale la pena aclarar que los informes periciales solo pueden ser *una parte* de la prueba pericial, pues la información ahí contenida tiene que ser objeto de debate bajo el principio de la contradicción. Ello es así porque en nuestros estados constitucionales se prevé el derecho a un proceso con todas las garantías para las partes, siendo el derecho de defensa un pilar fundamental. En esa lógica, la prueba pericial no es solo un informe realizado por un perito, también la componen todas aquellas afirmaciones que se hacen en la dinámica dialógica de las partes en la práctica bajo principios como la inmediación, la oralidad, la publicidad y la ya mencionada contradicción.

Ahora bien, la importancia de buenos dictámenes periciales para su posterior práctica podemos dimensionarla si nos preguntamos: ¿cómo una parte podría preparar su defensa o interrogar al perito adecuadamente si el informe pericial, por ejemplo, solo establece unas conclusiones sin dar los detalles que permitan, a otro experto o, incluso, al propio abogado, contrastar la información empleada o las inferencias para llegar a ellas? Es prácticamente imposible y, por ello, los informes periciales que *no informan* no solo impiden una valoración racional de las pruebas periciales, sino que afectan seriamente al derecho de defensa.

Entonces, la calidad de los informes periciales que se ofrezcan y admitan tiene una seria incidencia en la defensa de las partes, pero también para la valoración racional de la prueba pericial. Por ello, si una valoración racional de las pruebas y el derecho de defensa son parte del debido proceso, podemos decir que los malos informes periciales tienen una altísima potencialidad para afectar claramente a esta última garantía.<sup>3</sup>

Entiéndase bien, no estoy regresando a concepciones ya superadas en las que la prueba pericial era concebida exclusivamente como “el informe pericial”. Por el contrario, me parece que la práctica de la prueba pericial bajo el principio de contradicción es fundamental para poner sobre la mesa las debilidades y las fortalezas de los informes, de modo que las afirmaciones que haga el perito serán cruciales para comprender mejor lo que se ha hecho y dicho y, por tanto, para la atribución de valor probatorio. Por ello, defiendo que la prueba pericial está compuesta tanto por el informe como por las afirmaciones realizadas por el perito durante la práctica de las pruebas.<sup>4</sup>

Bajo el presupuesto de que la prueba pericial se conforma por esas dos partes, se deberían hacer esfuerzos por mejorar tanto los mecanismos procesales que tienen lugar en la práctica de la prueba<sup>5</sup> como en la presentación de informes periciales que genuinamente informen el razonamiento pericial. Si nos situamos en esta segunda cuestión, hay que preguntarnos: *¿qué deben informar los expertos que fungen como peritos?, es decir, ¿cuál debe ser el contenido de los informes periciales acorde a los estándares del debido proceso?*

Llegados a este punto, metodológicamente quizá valga la pena pensar a las pruebas periciales como una inferencia compuesta por una premisa mayor, una premisa

---

<sup>3</sup>El derecho a un debido proceso o “el derecho de defensa procesal”, como lo llama la Corte Interamericana de Derechos Humanos, es una garantía procesal de toda clase de procesos que comprende varios derechos. Un esquema al respecto nos lo presenta, por ejemplo, Rodríguez Rescia en los términos siguientes: a) El derecho de defensa en sí. i. El derecho del procesado a ser asistido por un traductor o intérprete. ii. El principio de intimación y de imputación. iii. Concesión del tiempo y medios adecuados para la preparación de la defensa. iv. Defensa material y defensa técnica. v. El acceso irrestricto a las pruebas de cargo y la posibilidad de combatirlas. vi. El derecho a no ser obligado a declarar contra sí mismo. vii. El derecho a un proceso público. b) El Principio de legalidad y el de retroactividad de la ley penal. c) El principio de juez regular. d) El principio de inocencia. e) El principio “in dubio pro reo”. f) Los derechos al procedimiento. i. El principio de amplitud de la prueba. ii. El principio de legitimidad de la prueba. iii. El principio de intermediación de la prueba. iv. El principio de identidad física del juzgador. v. El impulso procesal de oficio. vi. El principio de valoración razonable de la prueba. g) El derecho a una sentencia justa. i. Principio “pro sententia”. ii. Derecho a la congruencia de la sentencia. h) El principio de la doble instancia. i) El principio de cosa juzgada. j) Derecho a la eficacia material de la sentencia. Un trabajo sumamente interesante sobre el debido proceso en materia no penal es Lillo, 2022.

<sup>4</sup>Sería absurdo pensar que la mera presencia de un documento “convierte”, como por arte de magia, un tipo de prueba en una prueba documental. En un sistema oral es posible una armoniosa convivencia entre los documentos y la oralidad.

Conviene señalar que esta concepción no resulta incompatible con ninguno de los numerales, por ejemplo, del Código Nacional de Procedimientos Penales (CNPP) (272, 371 pfo. III, 376 o 386).

<sup>5</sup>Al respecto, puede verse Vázquez (2019).



menor y su conclusión.<sup>6</sup> La premisa mayor (PM) sería propiamente el conocimiento experto, es decir, las generalizaciones empíricas con fundamento en alguna área del conocimiento, que son independientes de los hechos del caso, pero relevantes para conocerlos; la premisa menor (Pm), en cambio, sería la aplicación de las generalizaciones a los hechos relevantes del caso concreto en análisis; mientras que la conclusión (C) resultaría de la inferencia justificada a partir de todo lo anterior. Por ejemplo, si reconstruimos en estos términos la discusión del famoso caso *Daubert*,<sup>7</sup> tendríamos:

PM: El Bendectin causa efectos teratógenos en los niños cuando es tomado por mujeres embarazadas durante el primer trimestre de gestación.

Pm: La madre de Jason Daubert tomó Bendectin en su primer trimestre de embarazo y él nació con efectos teratógenos.

C: El Bendectin causó los daños congénitos de Jason Daubert.

Al igual que sucede con el razonamiento judicial, en el razonamiento pericial hay dificultades y problemas para identificar cuáles serán las premisas y, por supuesto, también podrían cometerse errores en el paso de las premisas a la conclusión. Si seguimos con el ejemplo, toda la discusión del caso *Daubert* se centró en cuál

---

<sup>6</sup>En realidad, podríamos decir que en la mayoría de los casos el razonamiento es más complejo y opera como un razonamiento en cadena, donde la conclusión de un argumento pasa a ocupar la posición de las premisas del siguiente. Sin embargo, resulta útil para el análisis simplificar para observar el esqueleto básico del razonamiento.

Imwinkelried (1988) hace una propuesta similar, planteando una estructura analítica en la que se distingue una premisa mayor y una premisa menor, con el objetivo de analizar y aplicar correctamente la regulación sobre prueba pericial en los Estados Unidos. Su análisis, en mi opinión, tiene al menos dos problemas: el primero es que defiende que el juzgador de los hechos debe adoptar una actitud deferencialista respecto al contenido de la premisa mayor y, segundo, que, en su opinión, el experto no debería formular ni la premisa menor ni conclusión alguna, pues estas le corresponderían exclusivamente al juzgador de los hechos. Esta última cuestión es algo ingenua dado que aun cuando explícitamente el perito no formule una conclusión, las implicaciones de sus afirmaciones pueden fácilmente derivar en ello. Más problemática es la primera porque parecería suponer un acuerdo de los expertos sobre el contenido de dicha premisa, lo que más bien parece uno de los problemas a enfrentar en las pruebas periciales. Para una crítica muy interesante sobre este trabajo, véase Allen y Miller (1993: 1135-1140), que es un texto clásico en los debates sobre el deferencialismo en materia de prueba pericial.

<sup>7</sup>El caso *Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals Inc.* es un hito en la valoración judicial de la prueba pericial, aunque el caso no fue resuelto por la Corte Suprema de los Estados Unidos, esta sí se pronunció sobre los criterios que debían tomar en cuenta los jueces para valorar la calidad de ciertas afirmaciones realizadas por los expertos. Esos criterios han marcado el debate desde hace muchos años en este tema. Volveré sobre algunas cuestiones relevantes acerca de tales criterios más adelante. Para profundizar en el tema, puede verse Vázquez (2016) y Haack (2020).

debería ser la premisa mayor, es decir, si había pruebas científicas sobre la relación causal general, pues sin ella no se podía pasar al debate de la relación causal individual (la premisa menor).<sup>8</sup> En otros casos, en cambio, el debate puede centrarse en la premisa menor, pensemos, por ejemplo, en aquellos en los que se debate la posibilidad de siquiera analizar una muestra de ADN debido a que no se ha seguido la cadena de custodia y, por ello, hay serias dificultades (o hasta imposibilidades) para fijar la premisa menor, aunque la premisa mayor sea clara. Y, desde luego, en otros casos el debate podría estar directamente en las conclusiones que, por ejemplo, afirman mucho más de lo que la información de las premisas justificaría.

El control de ese razonamiento que hacen los expertos es en gran medida la tarea que deben hacer los jueces al valorar la prueba pericial<sup>9</sup> y, por supuesto, es parte del trabajo argumentativo de los abogados poner sobre la mesa posibles debilidades de ese razonamiento realizado por un experto. Por ello, los peritos deben ser conscientes de que la dinámica del proceso judicial implica que se les puede cuestionar severamente. Precisamente al respecto, y a efectos de la preparación de los expertos que acudirán a un proceso judicial, cobran relevancia las famosas tres reglas de Weiner (1995):

1. Ante cualquier tarea, imagina que un crítico conocedor y poco amistoso está mirando por encima de tu hombro.

---

<sup>8</sup>Es decir, primero debería haber pruebas que mostraran que el Bendectin era teratógeno para luego poder mostrar que los daños congénitos de Daubert fueron causados por la ingesta materna del Bendectin. Puede verse un interesantísimo trabajo al respecto en Haack (2020: 291 ss).

<sup>9</sup>Por cierto, para lograr una valoración racional de las pruebas periciales debemos preocuparnos también por los mecanismos procesales que buscan incentivar la comprensión de la pericia por los jueces y las partes. Así, por ejemplo, podríamos pensar en una deposición conjunta de los expertos que les permitiera oírse mutuamente (Igartua, 2021: 188-189) y, con ello, poder debatir mejor sus argumentos; o, en aquellos casos en que haya un desacuerdo entre los peritos, plantear un debate con ellos dirigido por el juez, habiendo previamente identificado en qué exactamente desacuerdan y por qué.<sup>9</sup>

De hecho, ese debate de los expertos ante un desacuerdo ha sido un mecanismo procesal ha sido implementado en Australia y en el Reino Unido. Los datos que arrojan los estudios que se han realizado sobre la experiencia de jueces y abogados es sumamente positiva, el 83% de los miembros de la judicatura encuestados respondieron que el llamado hot-tubbing mejoraba la calidad de las pruebas periciales, mientras que el 84% de los abogados respondió de la misma manera. Cfr. “Concurrent Expert Evidence and ‘Hot-Tubbing’ in English Litigation since the ‘Jackson Reforms’. A Legal And Empirical Study”, desarrollado por el Civil Justice Council, 25 de julio de 2016, pp. 58 y 59.

2. Ante cualquier cosa que digas, imagina que será tomada bajo la luz más desfavorable y utilizada en tu contra.

3. Ante cualquier cosa que escribas, imagina que será leído en voz alta, de forma sarcástica, ante un tribunal.

Para ayudar a una parte de la tarea que deben hacer los peritos, este documento tiene como objetivo desarrollar qué información mínima debe contener un informe pericial y, por supuesto, ofrecer argumentos del porqué es relevante que se expliciten unos u otros datos. Esto último puede ser particularmente importante para los expertos cuyo ejercicio profesional dista de la dinámica pericial, pues en ese ámbito podrían hacer las cosas de manera diferente, dado que los criterios pertinentes en su práctica simplemente son otros.

Ahora bien, este documento no solo es para los peritos, está pensado para que las personas juzgadoras y también las personas que ejercen la defensa y la acusación sepan qué información debe contener un informe pericial y, en el mejor de los escenarios, encuentren aquí argumentos sobre por qué se requieren ciertos cambios en su práctica habitual. Puede verse, entonces, como una sugerencia de buenas prácticas periciales, ante el silencio legislativo que sobre el contenido de los informes periciales tienen nuestros códigos o, incluso, ante la mala legislación al respecto.

No debemos olvidar que los detalles que debe contener cada peritaje pueden ser muy diversos en función del área de conocimiento y del tipo de caso. Lo que aquí se desarrollará es una suerte de carcasa sobre los distintos ítems que deben ser informados<sup>10</sup> y, precisamente por ello, tiene relevancia pensar a la prueba pericial como una inferencia pues, a final de cuentas, toda prueba pericial es una inferencia o cadena de inferencias.

---

<sup>10</sup>No entraré, entonces, sobre *la forma* del informe pericial que, algunos dicen debe ser breve y preciso, libre de ambigüedades o expresiones vagas o que se debe evitar un exceso de tecnicismos y, por supuesto, que se debe ser muy cauto respecto la redacción y ortografía. Por supuesto, se trata de cuestiones muy elementales para la comprensión de lo que se está diciendo, no obstante, sí vale la pena enfatizar que el lenguaje debe ser apto para los receptores del informe pericial.

Por ejemplo, el Código Deontológico del Psicólogo del Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid, en su artículo 48 nos dice “Los informes psicológicos habrán de ser claros, precisos, rigurosos e inteligibles para su destinatario.”

Pues bien, con esos objetivos en mente, primero vale la pena ahondar en algunos argumentos sobre un cambio en la concepción de la prueba pericial que se viene impulsando desde hace tiempo con la llamada concepción racional de la prueba:<sup>11</sup> poner mayor atención en las afirmaciones hechas por los expertos y su justificación y no solo atender a ciertas características de los expertos (por ejemplo, si se trata de un perito de parte o de uno oficial, sus años de experiencia o la calidad de sus titulaciones). Después se analizarán algunas normativas que han establecido cuál debe ser el contenido de un informe pericial en su jurisdicción, ello nos permitirá generarnos una idea sobre cómo se ha ido avanzando en la materia y el tipo de exigencias que se hace a los expertos en otras latitudes. Luego de tener unos mimbres mínimos que nos indican hacia dónde debemos avanzar en el ámbito pericial y de observar distintos sistemas jurídicos, corresponderá presentar la propuesta sobre el contenido sustantivo mínimo de los informes periciales, donde “mínimo” quiere decir “compatible con las garantías procesales” comprendidas en el debido proceso. Finalmente, se desarrollarán los argumentos para sostener por qué es relevante cada uno de los ítems señalados en la propuesta aquí contenida.

## 2. De los expertos a las afirmaciones hechas por los expertos

En nuestra cultura jurídica, la valoración de la prueba pericial, y también de la prueba testifical, se ha centrado de manera muy contundente en cuestiones relacionadas con quién es la persona que afirma: en el caso del perito, cuáles son sus titulaciones, cuántos años de experiencia tiene, quién lo nombra, si ha cumplido con ciertas formalidades, etc. Así, se ha caído en una suerte de argumento circular consistente en que el test de la *expertise* pareciera ser la propia *expertise*,<sup>12</sup> pues en lugar de preguntarse si las afirmaciones del perito son verdaderas o falsas, la preocupación suele girar en torno a si el sujeto puede ser considerado “realmente” un experto, si tiene la formación o habilidades correspondientes, si tiene los conocimientos suficientes, etc.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup>Al respecto, puede verse Accatino (2019) y Ferrer (2003).

<sup>12</sup>Un argumento que plantea que lo que afirma un sujeto es verdad porque es experto y es experto porque sabe de la materia. El argumento circular aludido lo identificó Redmayne (2001: 95). Y también llama la atención sobre este punto Edmond (2012: 37), en una crítica a la “*Law Commission’s Report “Expert Evidence and Criminal Proceedings in England and Wales”*” porque, en su opinión, confunde la “cualificación para hacer algo” con la fiabilidad de los métodos, técnicas, etc. y su aplicación a un caso.

Además, hay problemas adicionales con ese tipo de criterios centrados en el perito. Uno de ellos es que algunas cuestiones relacionadas con los aspectos personales del experto deberían considerarse a efectos de la admisión de la prueba pericial y no como criterio de valoración. Por ejemplo: si un tercero ajeno al proceso judicial (es decir, sin interés en la causa) no tiene la titulación relevante para fungir como perito, no debería permitirse su participación en un proceso judicial y, por tanto, la prueba pericial ofrecida debería directamente excluirse.

Pero aun si contamos con los mejores expertos, no podemos dejar de observar la posibilidad de que sufran de sesgos cognitivos.<sup>14</sup> Los sesgos cognitivos son errores sistemáticos en el razonamiento que tienen lugar cuando los seres humanos procesamos e interpretamos información, afectando así las decisiones que tomamos y las conclusiones a las que llegamos. Se trata de errores sistemáticos relacionados con las debilidades humanas de percepción, atención y, en definitiva, de razonamiento. *Los sesgos cognitivos podrían dar lugar a pericias parciales debido a errores en el razonamiento pericial y en los cuales pueden caer todos los expertos.*<sup>15</sup> Esto quiere decir que la parcialidad cognitiva afecta también a los peritos oficiales o institucionales, pudiendo ser también parciales, aunque no hayan sido nombrados por las partes.<sup>16</sup>

---

<sup>13</sup>Esta exigencia podría darse, además, en un escenario en el que ni siquiera se tiene toda la información relevante para la atribución de expertise. Como sucede, por ejemplo, con los peritos que provienen de las listas que se conforman anualmente luego de la convocatoria abierta a la que se presentan varios expertos dispuestos a peritar. Las listas que se comunican a los jueces son más un directorio de expertos que una lista informativa sobre el conocimiento que podrían tener las personas que las conforman.

<sup>14</sup>Los autores de referencia al respecto son Tversky y Kahneman, con su famoso trabajo “Judgment under uncertainty: Heuristics and biases”, publicado en Science, quienes demostraron que las personas confiamos de manera natural en los heurísticos y que, aunque muchas veces ello nos beneficia en nuestro proceso de conocimiento, hay situaciones en las que producen errores sistemáticos en él. Un libro muy popular al respecto es *Pensar rápido, pensar despacio*, de Kahneman.

<sup>15</sup>Los sesgos influyen de manera inconsciente y afectan también a personas expertas diligentes y honestas. Precisamente por ello, según Dror y Cole (2010: 162), este tipo de errores cometidos por peritos bien intencionados son más problemáticos y peligrosos, dado que incluso la persona experta cree que las afirmaciones sesgadas son genuinamente verdaderas. El problema se enfatiza porque muchos peritos e instituciones periciales son reacios y resistentes a aceptar que su razonamiento es susceptible de caer en sesgos y, en consecuencia, no toman medidas que los protejan de ellos. De hecho, una reciente encuesta mundial sobre 403 forenses experimentados de 21 países ha permitido corroborar que hay una reticencia generalizada a aceptar estas dos cuestiones, la susceptibilidad a los sesgos y la necesidad de establecer mecanismos para minimizarlos. Aún peor, la mayoría de los encuestados considera que sus conclusiones son prácticamente infalibles, que pueden lidiar con los sesgos teniendo fuerza de voluntad y que, si hay sesgos, están en áreas que no son las suyas o en personas expertas —con menos experiencia—, que no son ellos. Cfr. V. Kukucka, et al. (2017).

Hay, no obstante, otro tipo de debilidades de los peritos oficiales y de las instituciones periciales del Estado que permiten cuestionar la creencia (y hasta la jurisprudencia) referente a que ameritan más valor probatorio solo por el hecho de no haber sido nombrados por las partes.<sup>17</sup> Entre las cuestiones problemáticas que se pueden mencionar están que: a veces los juzgadores no tienen información suficiente sobre las credenciales de los peritos, por lo que no pueden saber si son genuinos expertos o no;<sup>18</sup> a veces estamos frente a expertos con una importantísima sobrecarga laboral que resulta en que pueden dedicarle muy poco tiempo a hacer un análisis que exigiría mucho más; otras veces no se ha invertido lo suficiente en la formación continua del personal o en contar con los instrumentos adecuados para la tarea que deben realizar; o en ocasiones estamos ante instituciones que no son independientes o no dotan de independencia a los expertos que las conforman;<sup>19</sup> etc.

Todo lo anterior enfatiza la necesidad de ir más allá de la persona experta y atender a las afirmaciones que hacen los peritos y los fundamentos que tienen para ello. Es precisamente este punto el que ha sido acentuado desde hace años por la “experiencia estadounidense” que, a partir de diversas decisiones judiciales emblemáticas y distintos esfuerzos institucionales, se ha convertido en un hito en

---

<sup>16</sup>En Vázquez (2015) se puede ver la diferencia que trazo entre “im/parcialidad de origen”, “im/parcialidad cognitiva” e “im/parcialidad disposicional”.

<sup>17</sup>En una encuesta realizada por el Consejo General del Poder Judicial español, respondida por 1,285 jueces y magistrados en activo (de los 5,390 existentes en España en el 2015) un 77% de los jueces, al menos en la jurisdicción penal, consideraba muy necesario la creación de un cuerpo de expertos que estuviera exclusivamente al servicio de los juzgados y tribunales, mientras un 22% mantuvo que era bastante necesaria. Cfr. <http://www.poderjudicial.es/cgpj/es/Temas/Estadistica-Judicial/Estadistica-por-temas/Opinion-y-quejas-sobre-el-funcionamiento-de-la-justicia/Opinion-de-los-profesionales-y-usuarios-de-la-Administracion-de-Justicia-/Encuestas-a-la-Carrera-Judicial/>

<sup>18</sup>Esta situación se da fundamentalmente con los peritos de lista, que es un sistema previsto en diversos países, como España o México. En ambos países, el listado de expertos dispuestos a peritar que llega a los jueces, más allá de la clasificación por especialidad, no contiene información que permita saber si se está ante un genuino experto.

<sup>19</sup>El caso más reciente en el ámbito internacional en este tema es la condena a México por parte de la Corte Interamericana de Derechos Humanos en el caso Digna Ochoa. La Corte ha dado un periodo de dos años al Estado mexicano para que tome las medidas necesarias a efectos de garantizar la independencia de sus instituciones periciales respecto de las fiscalías. Pero este tema, la independencia pericial respecto de instituciones policiales es un tema de alcance internacional, pues hace tiempo que se exige tal cuestión para las llamadas “policías científicas” (como la del FBI, por ejemplo).

la valoración judicial de la prueba pericial.<sup>20</sup> No es este el lugar para entrar en los detalles de la experiencia estadounidense, pero sí vale la pena señalar tres de sus desarrollos relevantes en este contexto.

Primero, desde 1923, la experiencia estadounidense ha dado un rol bien importante al carácter social del conocimiento experto, trayendo al debate el trabajo de las comunidades expertas en la validación de las proposiciones que conforman su área de conocimiento. En efecto, uno de los casos estadounidenses emblemáticos es *Frye*,<sup>21</sup> en donde se dictó como criterio de admisión de las pruebas periciales noveles la “aceptación general de la comunidad científica relevante”. Más allá de todo lo que se puede debatir sobre este criterio, la cuestión fundamental es que se consideró que, si estamos interesados en conocer la calidad del conocimiento experto para decidir si se admite en un proceso judicial, la principal fuente de información al respecto son las comunidades de expertos y no solo expertos individuales o peritos concretos. ¿Por qué? Porque son las comunidades de expertos las que, a final de cuentas, validan el conocimiento a partir de los datos empíricos que en conjunto tienen.<sup>22</sup> Más adelante volveré sobre este punto pues su importancia va más allá de la experiencia estadounidense.

Segundo, la experiencia estadounidense ha enfatizado muy fuertemente que *para valorar la calidad de una prueba pericial debemos tener información sobre la validez y fiabilidad de los métodos, técnicas, teorías, etc., que utilizan los peritos*. Esta cuestión surgió en 1993, a partir del famoso caso Daubert y los criterios emitidos por la Corte Suprema estadounidense.<sup>23</sup> Y, aunque los criterios Daubert son lo más famoso de la decisión de la Corte, en mi opinión, el punto clave radica en la exigencia de que se brinde información sobre si el método o técnica o teoría

---

<sup>20</sup>Como señalan Champod y Vuille (2011: 39), aludiendo a la conocida como trilogía Daubert, se puede decir que en esas decisiones de la Corte estadounidense “implícitamente se enfatiza el escepticismo que el juez debe mantener hacia el experto, que entonces deja de ser considerado como miembro de una élite con autoridad y pasa a ser un agente social como cualquier otro, susceptible a presiones de orden político y económico que pueden alterar su dictamen”.

<sup>21</sup>*Frye v. United States*, 54 App.D.C.46, 293F. 1013 (1923).

<sup>22</sup>De hecho, uno de los errores cometidos en la interpretación del criterio Frye fue que bastaba con preguntar a las comunidades expertas si consideraban fiable determinado método, sin exigir mayor justificación al respecto. Precisamente por ello se dice que el criterio Frye representó el paso de la deferencia en expertos concretos a la deferencia a grupos de expertos.

empleada por el experto mide lo que pretende medir (es decir, si es válida) y cuán bien lo mide (lo que daría cuenta de cuán fiable es).

La validez y fiabilidad de las generalizaciones empleadas por los expertos no son una cuestión jurídica, sino que resultan de datos que solo pueden generar las comunidades expertas, en el mejor de los casos a través de la investigación empírica. Ahora bien, otra cuestión es cómo hacemos para que esa información esté presente en el proceso judicial y, para ello, importa el último desarrollo relevante en la experiencia estadounidense.

La elaboración de informes institucionales que muestran cómo de hecho están funcionando actualmente métodos y técnicas empleadas por los llamados científicos forenses es el tercer desarrollo relevante en la experiencia de Estados Unidos en materia de prueba pericial. Hay que resaltar que tales esfuerzos se han centrado en las llamadas ciencias forenses y que ha sido así porque en los últimos años se han detectado problemas importantes debidos a la falta de información sobre la calidad de los métodos empleados en este ámbito y, a la vez, con una expansión en las supuestas aplicaciones forenses de métodos o técnicas que surgieron originalmente para otros fines. Todo ello ha generado condenas erróneas fundadas en ciencia forense invalida o poco fiable.<sup>24</sup>

Por estas razones, en la administración Obama se desarrollaron dos informes muy relevantes en el área: el conocido como “NAS Report” (2009), “Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward”, realizado por la National Academy of Sciences y el Forensic Science in Criminal Courts: Ensuring

---

<sup>23</sup>Daubert v. Merrell Dow Pharms., Inc. (Daubert III), 509 U.S. 579 (1993).

Los criterios fueron: 1. Si la teoría o técnica puede ser (y ha sido) sometida a prueba, lo que constituiría un criterio que comúnmente distinguiría a la ciencia de otro tipo de actividades humanas. 2. Si la teoría o técnica empleada ha sido publicada o sujeta a la revisión por pares. 3. El rango de error conocido o posible, si se trata de una técnica científica, así como la existencia de estándares de calidad y su cumplimiento durante su práctica. 4. Y, finalmente, si la teoría o técnica cuenta con una amplia aceptación de la comunidad científica relevante.

<sup>24</sup>Los datos del Innocence Project, por ejemplo, muestran que el uso inadecuado de las pruebas periciales es el segundo factor de mayor incidencia en los casos de condenas erróneas, estando presente en el 43% de las exoneraciones de personas condenadas en las que se acreditó luego su inocencia. Cfr. [www.innocenceproject.org](http://www.innocenceproject.org).

Según Duce (2022: 145), “este medio constituye uno de los factores más relevantes entre aquellos que aumentarían las probabilidades de generar decisiones erróneas en los sistemas de justicia penal, incluyendo la condena de personas inocentes.”



Por estas razones, en la administración Obama se desarrollaron dos informes muy relevantes en el área: el conocido como “NAS Report” (2009), “Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward”, realizado por la National Academy of Sciences y el Forensic Science in Criminal Courts: Ensuring Scientific Validity of Features-Comparison Methods” (2016), desarrollado por el President’s Council of Advisors on Science and Technology (y, por ello, conocido como PCAST Report) . Ambos informes muestran que diversas técnicas forenses que son usadas en las decisiones judiciales no deberían usarse porque tienen un nivel de subjetividad tan alto que es imposible que puedan ser controladas intersubjetivamente o porque los datos que existen simplemente no avalan su funcionamiento.<sup>26</sup>

Claramente los tres desarrollos antes mencionados dan buena cuenta de por qué y cómo debemos dejar de centrarnos en los aspectos subjetivos de un perito y prestar mayor atención al fundamento de sus afirmaciones.

Ahora bien, debe quedar claro que la experiencia estadounidense se centra en la admisibilidad de la prueba pericial, no en su valoración propiamente dicha. Por ello, no hay un desarrollo jurisprudencial mayor sobre qué aspectos se deben considerar cuando se trata de valorar la aplicación de las generalizaciones (es decir, el conocimiento experto) al caso concreto. Tampoco la experiencia estadounidense se caracteriza por haber debatido sobre las credenciales de los expertos, no obstante, es parte del debate entre las partes si los peritos que se ofrecen son aptos para la tarea que deben realizar o no.

Desafortunadamente, quizá el mayor impacto que ha tenido la experiencia estadounidense en nuestros sistemas ha resultado en la sugerencia de que deberíamos tener criterios de admisión más exigentes, que permitan excluir del proceso las pruebas periciales que se consideran no fiables. Esto tiene consecuencias importantes, como tener que debatir qué criterios deberían emplearse para excluir pruebas periciales o si la exclusión dejará sin prueba a las partes o sobre si tenemos

---

<sup>26</sup>Para comprender mejor esta cuestión, puede verse el ejemplo de la llamada Oujia del diablo que utilizó el ejército mexicano para la identificación de drogas y explosivos en el cuerpo de una persona y el tipo de investigación necesario para mostrar que no funcionaba como teóricamente decían que lo hacía. Cfr. Vázquez, 2022a.

un diseño procesal adecuado para las decisiones de exclusión por la no-fiablez de una prueba, etc.

En mi opinión, antes de enfrascarnos en criterios de admisión más rígidos, deberíamos asegurarnos de que la información relevante sobre la calidad de la prueba pericial entre al proceso judicial. Y la información relevante gira entorno a quién es el sujeto que funge como perito pero, sobre todo, como lo hemos visto en este apartado, en los fundamentos de las premisas que componen su inferencia pericial. Si todo esto es así, hay que incentivar que los informes periciales contengan ya dicha información. ¿Han llevado a cabo esta tarea los sistemas jurídicos?

### 3. Algunos ejemplos de regulaciones sobre el contenido de los informes periciales

Veamos a continuación qué podemos encontrar en el derecho comparado sobre el contenido que deben tener los informes periciales, buscando fundamentalmente cuáles códigos o normativa apuntarían en la dirección de exigir información sobre la inferencia pericial o, en su defecto, al menos que van más allá de la información exclusivamente sobre quién es el experto que busca ser nombrado perito.

El Código General del Proceso colombiano, pese a ser una regulación reciente, sigue la tradición, de modo que atiende mayoritariamente a quién es el sujeto que hace el informe pericial. Así puede verse en el artículo 226,<sup>28</sup> que hace un listado de 10 aspectos que deberá contener el dictamen, 9 de los cuales hacen referencia a la experiencia del perito o sus datos de contacto.

---

<sup>27</sup>Podría argumentarse que un criterio de admisión de una prueba pericial, precisamente, debería ser si contiene o no la información relevante. Yo misma lo he argumentado en Vázquez (2020). No obstante, cabría la posibilidad de prever no directamente la exclusión, sino la devolución al experto para que complete el informe pericial que tendrá que volver a presentar.

<sup>28</sup>Establece el mencionado artículo que:

El dictamen suscrito por el perito deberá contener, como mínimo, las siguientes declaraciones e informaciones:

1. La identidad de quien rinde el dictamen y de quien participó en su elaboración.
2. La dirección, el número de teléfono, número de identificación y los demás datos que faciliten la localización del perito.
3. La profesión, oficio, arte o actividad especial ejercida por quien rinde el dictamen y de quien participó en su elaboración. Deberán anexarse los documentos idóneos que lo habilitan para su ejercicio, los títulos académicos y los documentos que certifiquen la respectiva experiencia profesional, técnica o artística.
4. La lista de publicaciones, relacionadas con la materia del peritaje, que el perito haya realizado en los últimos diez (10) años, si las tuviere.

Vale la pena destacar, no obstante, la exigencia prevista en este ordenamiento colombiano de identificar también a toda persona que haya participado en la elaboración del peritaje e indicar su *expertise*. Esta pudiera ser una cuestión fundamental para que las partes puedan controlar adecuadamente la calidad de un informe, por ejemplo, en atención a si todos los participantes son expertos en la tarea que realizaron.<sup>29</sup>

También hay que atender la exigencia normativa que se hace al experto en Colombia para que diga en qué otros casos ha participado como perito e, incluso, si los exámenes, métodos, experimentos e investigaciones efectuados en aquellos son diferentes al del caso actual. Por supuesto que el señalamiento de estas cuestiones será de utilidad si, y solo si, se puede tener acceso a lo hecho y dicho por el experto en esos otros casos. Lo mismo sucedería con la información sobre si en el ejercicio ordinario de su profesión usa los mismos métodos que empleó para el análisis del caso o no.

Ambas exigencias, la identificación de todas las personas participantes en las operaciones periciales y las declaraciones sobre los antecedentes del experto en el empleo de ciertos métodos o técnicas, nos sugiere que el legislador colombiano considera que la calidad de la prueba pericial va más allá de la mera titulación del perito. Y, si esto es así, es una cuestión muy positiva para resaltar del ordenamiento colombiano.

---

5. La lista de casos en los que haya sido designado como perito o en los que haya participado en la elaboración de un dictamen pericial en los últimos cuatro (4) años. Dicha lista deberá incluir el juzgado o despacho en donde se presentó, el nombre de las partes, de los apoderados de las partes y la materia sobre la cual versó el dictamen.

6. Si ha sido designado en procesos anteriores o en curso por la misma parte o por el mismo apoderado de la parte, indicando el objeto del dictamen.

7. Si se encuentra incurso en las causales contenidas en el artículo 50, en lo pertinente.

8. Declarar si los exámenes, métodos, experimentos e investigaciones efectuados son diferentes respecto de los que ha utilizado en peritajes rendidos en anteriores procesos que versen sobre las mismas materias. En caso de que sea diferente, deberá explicar la justificación de la variación.

9. Declarar si los exámenes, métodos, experimentos e investigaciones efectuados son diferentes respecto de aquellos que utiliza en el ejercicio regular de su profesión u oficio. En caso de que sea diferente, deberá explicar la justificación de la variación.

10. Relacionar y adjuntar los documentos e información utilizados para la elaboración del dictamen.

<sup>29</sup>Por ejemplo, en una prueba pericial de ADN, en la obtención de la muestra se corre el peligro de contaminación cruzada porque quien la toma no tiene las manos limpias o porque el hisopo entre en contacto con cualquier cosa, etc. Por ello, si quien toma la muestra no está capacitado para ello, podríamos encontrarnos con que la muestra sea inadecuada o con resultados erróneos de la prueba a causa de ello.

Por otro lado, el más reciente anteproyecto de la Ley de Enjuiciamiento Criminal española, a diferencia de la legislación colombiana, pone la atención en varios puntos clave del razonamiento pericial. Así, el artículo 482,<sup>30</sup> exige la identificación detallada de todos los datos e informaciones tomados en consideración para elaborar el dictamen; la descripción de los procedimientos y técnicas utilizados en la realización de la pericia, así como la de los fundamentos en que se basan; y las publicaciones especializadas que avalen los procedimientos y técnicas empleados y los fundamentos en que se apoyan.

Los dos primeros puntos me parecen un gran acierto; sin embargo, el último puede ser problemático debido al menos a (i) la cantidad de publicaciones que pudieran identificarse y (ii) la posibilidad de conocer la calidad de tales publicaciones.<sup>31</sup> Es decir, dada la dinámica actual conocida como “*publish or perish*” (o públicas o pereces), ha habido un aumento muy considerable del material publicado en los últimos años; por ejemplo, se calcula que anualmente se publican más de 20,000 ensayos clínicos solo en el ámbito médico, sin contar otro cúmulo quizá más extenso de otros contenidos de muy diversas calidades. Adicionalmente, una buena parte de esa información cambia constantemente a una gran velocidad. Todo ello hace que estemos en un contexto en el que el primer reto es identificar cuáles son las publicaciones adecuadas, las más actualizadas o aquellas que muestran las debilidades de lo que otras publicaciones avalan. Por lo que, en definitiva, el mero hecho de señalar que algo está publicado sirve de poco o nada para avalar un procedimiento o técnica. Volveremos sobre el tipo de publicaciones que avalarían un método, técnica o teoría, más adelante.

---

<sup>30</sup>Establece este artículo que:

1. El informe pericial se elaborará por escrito y en él se hará constar:
  - a) Su concreto objeto.
  - b) La titulación y experiencia profesional del perito y de todas las personas que hayan participado en la realización de la pericia. En su caso, se especificará la concreta intervención de cada uno, así como si las operaciones que llevó a cabo las realizó bajo la supervisión del perito.
  - c) La identificación detallada de todos los datos e informaciones tomados en consideración para elaborar el dictamen.
  - d) La descripción de los procedimientos y técnicas utilizados en la realización de la pericia, así como la de los fundamentos en que se basan.
  - e) Las publicaciones especializadas que avalen los procedimientos y técnicas empleados y los fundamentos en que se basan.
  - f) Las conclusiones que se formulen, que habrán de expresarse de forma clara y comprensible.
2. El perito relacionará detalladamente los antecedentes que ha tomado en consideración para la realización del dictamen y, de ser necesario, los incluirá en un anexo documental.

Finalmente, llama la atención que el anteproyecto solo exija claridad y comprensibilidad en las conclusiones que se esgrimen y no en todo el peritaje: si solo son comprensibles las conclusiones y no el resto, de poco sirve para el control de las inferencias periciales. Quizá en esa línea de preocupación por hacer el informe comprensible, vale la pena destacar la estrategia de los “anexos”, sugiriendo que no toda la información relevante debe estar en el mismo lugar. Poner en anexos información con mayor detalle podría ayudar a mejorar la comprensión de los argumentos principales y, a la vez, poner a disposición de las partes y las personas juzgadoras datos que pueden ser relevantes.

Por su parte, el Código de Processo Civil de Brasil tiene varias cuestiones interesantes a analizar.<sup>32</sup> Por un lado, exige que se justifique que el método empleado por el perito es “predominantemente aceptado por los especialistas del área de conocimiento”. Ello sugiere que la llamada “ciencia novel” no podría entrar al proceso judicial, pues prácticamente por definición no ha logrado dicho nivel de aceptación; y, desde luego, siguiendo ese criterio se enfrenta el problema sobre cómo se identifica a una genuina comunidad de expertos. Aunque esta identificación podría resolverse, la debilidad es que no se indica que hay que prestar atención a las razones de la aceptación de la comunidad experta, no solo a la aceptación en sí misma, un tema también sobre el que se profundizará más adelante.

En esta legislación brasileña hay que destacar también que se le pide al perito no pasar ciertos límites, como no pronunciarse sobre aquello que no se le preguntó u

---

<sup>31</sup>Sobre este tema puede verse Haack (2020: 237 ss).

<sup>32</sup>Así, su artículo 473 establece que:

O laudo pericial deverá conter:

I - a exposição do objeto da perícia;

II - a análise técnica ou científica realizada pelo perito;

III - a indicação do método utilizado, esclarecendo-o e demonstrando ser predominantemente aceito pelos especialistas da área do conhecimento da qual se originou;

IV - resposta conclusiva a todos os quesitos apresentados pelo juiz, pelas partes e pelo órgão do Ministério Público.

§ 1º No laudo, o perito deve apresentar sua fundamentação em linguagem simples e com coerência lógica, indicando como alcançou suas conclusões.

§ 2º É vedado ao perito ultrapassar os limites de sua designação, bem como emitir opiniões pessoais que excedam o exame técnico ou científico do objeto da perícia.

§ 3º Para o desempenho de sua função, o perito e os assistentes técnicos podem valer-se de todos os meios necessários, ouvindo testemunhas, obtendo informações, solicitando documentos que estejam em poder da parte, de terceiros ou em repartições públicas, bem como instruir o laudo com planilhas, mapas, plantas, desenhos, fotografias ou outros elementos necessários ao esclarecimento do objeto da perícia.

omitir opiniones netamente personales. Aunque está bien establecer límites, la preocupación principal en este contexto debería ser el establecimiento adecuado de los extremos del peritaje, es decir, sobre qué se le pregunta al experto. Y centrandolo ahí la atención, en el punto de mira estarían los jueces (cuando se trata de peritos oficiales) y las partes (cuando se trata de peritos de parte), antes que los propios expertos.

El aspecto más controversial de la normativa brasileña, no obstante, es la previsión de que el perito se pueda “valer de todos los medios necesarios”, lo que incluye escuchar a testigos o buscar documentos. Pareciera que se le faculta a hacer tareas de investigación sobre el caso, cuando estas pueden constituir una importantísima fuente de sesgos cognitivos; el perito podría formarse una creencia clara sobre el caso y buscar solo información que la confirme, por ejemplo. Por ello, si se considera necesario que un experto lleve a cabo tareas de investigación, ese experto no debería ser el mismo que analice la información recabada.<sup>33</sup>

Finalmente, un par de ejemplos muy interesantes sobre los informes periciales son el *Expert’s Code of Conduct australiano*<sup>34</sup> y la *Practice Direction 35* del Reino Unido.<sup>35</sup> Son dos regulaciones que coinciden en aspectos muy novedosos respecto

---

<sup>33</sup>Más adelante volveré sobre el sesgo de confirmación en el ámbito pericial.

<sup>34</sup>En el artículo 3 se establece que:

Every report prepared by an expert witness for use in Court shall clearly state the opinion or opinions of the expert and shall state, specify or provide:

- (a) the name and address of the expert;
- (b) an acknowledgment that the expert has read this code and agrees to be bound by it;
- (c) the qualifications of the expert to prepare the report;
- (d) the assumptions and material facts on which each opinion expressed in the report is based [a letter of instructions may be annexed];
- (e) the reasons for and any literature or other materials utilised in support of such opinion;
- (f) (if applicable) that a particular question, issue or matter falls outside the expert’s field of expertise;
- (g) any examinations, tests or other investigations on which the expert has relied, identifying the person who carried them out and that person’s qualifications;
- (h) the extent to which any opinion which the expert has expressed involves the acceptance of another person’s opinion, the identification of that other person and the opinion expressed by that other person;
- (i) a declaration that the expert has made all the inquiries which the expert believes are desirable and appropriate (save for any matters identified explicitly in the report), and that no matters of significance which the expert regards as relevant have, to the knowledge of the expert, been withheld from the Court;
- (j) any qualifications on an opinion expressed in the report without which the report is or may be incomplete or inaccurate;
- (k) whether any opinion expressed in the report is not a concluded opinion because of insufficient research or insufficient data or for any other reason; and
- (l) where the report is lengthy or complex, a brief summary of the report at the beginning of the report.

de las anteriormente analizadas y que, además, han establecido que la obligación principal del perito de parte es hacia el tribunal y no respecto a quien le contrató. Veamos algunas de ellas.

Que haya sistemas jurídicos que establecen que la obligación principal del perito es hacia el tribunal y no hacia la persona que los contrata muestra que al menos algunas debilidades del perito de parte provienen de cómo está regulada esta figura. En aquellos sistemas en los que a un perito de parte no se le atribuye ninguna obligación sobre cómo debe conducirse, por supuesto, aumentan las probabilidades de malas prácticas y no necesariamente por falta de profesionalidad del experto, sino porque puede asumir fácilmente que su deber es satisfacer a quien le ha contratado. En esa línea es importante el establecimiento claro de deberes y obligaciones jurídicos explícitos para todo tipo de perito, no dejarlos al buen entendimiento de cada uno o a la ética profesional de un colectivo.

En primer lugar, se pide al perito que indique si una determinada cuestión, tema o asunto queda fuera del ámbito de su competencia. Este punto no es baladí. En una encuesta a expertos que han participado como peritos en los tribunales estadounidenses, cuando se les preguntó sobre las razones por las cuales habían rechazado participar como peritos en un proceso judicial determinado, el 49% respondió que

---

<sup>35</sup>Que regula que:

An expert's report must:

1. give details of the expert's qualifications;
2. give details of any literature or other material which has been relied on in making the report;
3. contain a statement setting out the substance of all facts and instructions which are material to the opinions expressed in the report or upon which those opinions are based;
4. make clear which of the facts stated in the report are within the expert's own knowledge;
5. say who carried out any examination, measurement, test or experiment which the expert has used for the report, give the qualifications of that person, and say whether or not the test or experiment has been carried out under the expert's supervision;
6. where there is a range of opinion on the matters dealt with in the report –
  - (a) summarise the range of opinions; and
  - (b) give reasons for the expert's own opinion;
7. contain a summary of the conclusions reached;
8. if the expert is not able to give an opinion without qualification, state the qualification; and
9. contain a statement that the expert: (a) understands their duty to the court, and has complied with that duty; and (b) is aware of the requirements of Part 35, this practice direction and the Protocol for Instruction of Experts to give Evidence.

habían rehusado dado que “la cuestión estaba fuera de [su] área de *expertise*” (Seidman y Lempert, 2018). Este dato sugiere una falta de capacidad para identificar expertos por parte de los juristas,<sup>36</sup> por lo que una previsión como la que se está comentando al menos pondría también la cuestión en manos de los expertos. Es decir, los expertos deben explicitar los límites de su conocimiento y, siendo congruente con ello, rechazar las tareas periciales que van más allá de su área de *expertise*.

Luego, en segundo lugar, ambas regulaciones piden al experto explicitar si alguna afirmación que expresa en su informe no es conclusiva debido a que ha habido una investigación insuficiente o a datos insuficientes o por otras razones semejantes. Esta situación podría darse, por ejemplo, en el ámbito penal, cuando es la autoridad que investiga los hechos la que brinda información al perito para que realice las operaciones periciales o, en su caso, cuando se trata de una prueba pericial de parte y las partes no han brindado información suficiente a criterio del perito. En todo caso, me parecería más sencillo pedir al experto que identifique lagunas de información, antes que pronunciarse sobre las debilidades de una investigación que no tendría que conocer; excepto cuando se tratara, por ejemplo, de muestras que se han recogido mal o directamente de vestigios que no se han recogido.

Y, en tercer lugar, ambas regulaciones solicitan que el experto dé cuenta de todos los hechos e instrucciones que fueron tomados en cuenta para hacer las afirmaciones que se expresan. Hemos visto otras regulaciones, como la española, que aluden también a los hechos que consideró el experto, pero estas regulaciones

---

<sup>36</sup>De hecho, Seidman y Lempert (2018: 45) concluyen, a partir del dato arrojado por su encuesta, que la frecuencia de la respuesta sugiere que “un sistema que ayude a los abogados y a los jueces a identificar a reconocidos expertos con conocimiento específicamente relevante para el caso incrementaría la eficiencia en la búsqueda de asesoramiento y podría promover la mejora de las pruebas periciales en el proceso judicial”.

En la época actual, de tanta especialidad, tampoco es escandalosa la falta de tal habilidad. Por ejemplo, nada más en el ámbito de las ingenierías y la arquitectura, podemos encontrar que este ciclo académico 2022-2023 se ofrecen 72 grados en las universidades catalanas: <https://www.educaweb.cat/continguts/educatiu/estudis-universitaris/oferta-titulacions-universitaries-branca-coneixement/enginyeria-arquitectura/>

Como bien dice Vives i Espinal (2017: 425): “esta especialización tiene sus pros y contras, pero es obvio que dificultan los jueces, abogados, secretarios judiciales y agentes judiciales la elección de la especialidad, pues las competencias entre varios grados se solapan y, en muchas ocasiones, se desconocen las atribuciones que, a cada profesional, corresponden en función de su formación”.



explícitamente hablan de las instrucciones que fueron recibidas. Tales instrucciones podrían versar no solamente sobre el objeto del peritaje, sino incluso ir más allá, condicionando o limitando las actividades del experto y, por ello, cobra relevancia tener en cuenta dicha información.

Por lo que hace al *Code of Conduct* australiano, vale la pena destacar particularmente la exigencia de que el perito identifique en qué medida alguna de sus afirmaciones implican la aceptación de las consideraciones de otra persona y cualquier salvedad sobre una opinión expresada en el informe sin la cual sería incompleto o inexacto. Previsiones como esta dan cuenta de una regulación que exige a todas las partes poner las cartas sobre la mesa para un genuino debate sobre la cuestión y, por supuesto, para garantizar su derecho de defenderse ante afirmaciones que puedan ser determinantes para la resolución de su caso.

En la *Practice Direction*, por otro lado, destaca la fuerte exigencia al experto para que identifique claramente si alguna de sus afirmaciones es controversial o materia de desacuerdos, teniendo que motivar su opinión, además de dar cuenta de la diversidad de opiniones. Más allá de la exigencia, esta previsión muestra al menos una cultura jurídica distinta a la nuestra, en la que los desacuerdos entre expertos son vistos como algo importante que debe reflejarse en la opinión brindada por un perito; a diferencia de nuestros sistemas jurídicos, en donde los desacuerdos son vistos como un vicio que supuestamente indica la parcialidad de alguno de los expertos. No obstante, la realidad es otra, los desacuerdos entre los expertos son incluso parte del avance científico<sup>37</sup> y el hecho de que se pueda tener puntos de vista diversos podría enriquecer el debate en la resolución de un caso.<sup>38</sup> Las regulaciones sobre la prueba pericial no deben continuar ignorando estas cuestiones.

El análisis hasta aquí hecho sobre las diversas legislaciones, antes que profundizar en ellas y en su potencial desarrollo jurisprudencial, se ha centrado básica-

---

<sup>37</sup>Sobre los desacuerdos entre expertos, puede verse Vázquez, 2022a, capítulo III.

<sup>38</sup>En ese sentido, no resulta prometedora la figura del perito único que podría presentar solo una parte de un debate en una comunidad experta o una escuela de pensamiento en un área en donde haya varias, etc.; sino que, además, podría también incentivar que las personas juzgadoras tendieran a asumir sus afirmaciones sin la actitud crítica que es exigible.

camente en poner sobre la mesa algunas previsiones novedosas de los sistemas jurídicos comentados, entre ellas, la información sobre el ejercicio profesional de un experto más allá de su trabajo pericial en un caso concreto, ciertos límites que el perito no debe pasar al realizar su función, la identificación de las publicaciones especializadas que avalarían los procedimientos y técnicas empleadas, la declaración de que hay desacuerdos sobre la materia en su área de conocimiento o la explicitación de posibles deficiencias en la información que ha considerado para analizar el caso. Todas ellas de sumo interés, pero que en las legislaciones se muestran sin atender a qué parte de una prueba pericial se podría cuestionar con ellas, lo que supone, por ejemplo, no brindar herramientas a las personas juzgadoras para contextualizar posibles argumentos presentados por las partes.

Por cierto, hay que enfatizar una diferencia bien relevante sobre el uso de fuentes bibliográficas en un informe pericial. Una cosa es exigir que el perito explicité las publicaciones que avalen que los métodos o técnicas o procedimientos que empleó realmente funcionan; y otra, muy diferente, es la práctica habitual de acompañar al peritaje con un listado de meras citas bibliográficas en el área respectiva. Una buena parte de esa bibliografía que se suele encontrar en los informes periciales solo reitera como supuesta o teóricamente funciona un procedimiento o técnica, lo que no demuestra que realmente funciona como dicen que lo hace. En algunas ocasiones la bibliografía empleada solo es utilizada como una suerte de argumento de autoridad, no como evidencia de la validez y fiabilidad de ciertas cuestiones de un área de conocimiento.

Pues bien, una vez analizadas someramente las regulaciones anteriores, corresponde ahora desarrollar cuál debería ser el contenido mínimo de un informe pericial para que sea compatible con el debido proceso, fundamentalmente para garantizar un adecuado ejercicio del derecho de defensa y una valoración racional del razonamiento pericial. Para ello, como veremos, precisamente la propuesta se plantea atendiendo a las distintas premisas que compondrían el razonamiento que un experto que está fungiendo como perito realiza en su análisis de un caso concreto.



# SEGUNDA PARTE

---

#### 4. La propuesta

A partir de todo lo señalado en las páginas precedentes, se puede decir que un informe pericial sobre el que se puedan fundar decisiones judiciales compatibles con el debido proceso debe contener al menos:

1. La descripción del objeto del peritaje y de la información relevante que sobre el caso han dado las partes o la persona juzgadora para su consecución. A partir de lo anterior, el perito debe determinar la(s) hipótesis que se plantea corroborar mediante las operaciones periciales.
2. La información que permita considerar que el perito es experto en el ámbito específico relevante para el objeto del peritaje y en el uso de métodos o técnicas empleados en él.
3. La identificación de todas las personas que han participado en el análisis pericial realizado y la información que permita considerar que son expertas en la tarea que realizaron. Se debe especificar qué concretas tareas fueron hechas por cada una de las personas participantes.
4. La descripción clara y comprensible de los métodos, técnicas, teorías, etc., empleadas para analizar los hechos concretos del caso y, además, se debe señalar cuál es la mejor evidencia disponible sobre la validez y fiabilidad de aquellos.
5. La referencia detallada de todo el conjunto y origen de los datos del caso concreto, así como los razonamientos efectuados durante su análisis. Esta información debe incluir la documentación sobre las muestras, las entrevistas, los modelos, las bases de datos, las fotografías, los planos, la información clínica y, en general, todo aquello que se originó o empleó para el análisis del caso.
6. Las conclusiones a las que llegó el perito, que deben resultar de la información detallada a la que se refieren los puntos 2, 4 y 5.<sup>39</sup>

Todo el razonamiento pericial ha de ser explicitado de tal forma que debe permitir que otros peritos o expertos puedan contrastarlo a par-

---

<sup>39</sup>Vale la pena señalar que la propuesta señalada de ninguna manera supone que la información deba establecerse en el orden planteado, simplemente es aquella información que debe contener un informe pericial.

tir de la información dada en el informe. Por ello, en los casos en que se hayan empleado, en un anexo se deben incorporar las entrevistas, fotografías, estudios clínicos y demás información relevante obtenida sobre el caso durante las operaciones periciales.<sup>40</sup>

En lo que sigue, se explicarán las razones de cada una de las exigencias anteriores.

## **5. El objeto del peritaje, la información relevante que sobre el caso se da para su consecución y las hipótesis planteadas a partir de ello**

El objeto del peritaje debe especificar qué es lo que se pretende demostrar mediante el conocimiento experto relevante. Así, por ejemplo: “si la muestra dubitada corresponde o no con el ADN del sospechoso”; “si una persona murió por asfixia o por otra causa X”; “si el comportamiento de una persona se debe a que sufre de X síndrome o no”;<sup>41</sup> etc.

La identificación clara y concisa del objeto del peritaje permitirá decidir si tal prueba pericial es relevante e, incluso, si es necesaria para poder decidir sobre los hechos planteados en el caso. Esto último es importante considerarlo dado que la prueba pericial encarece los procesos judiciales y, en ocasiones, lo ralentiza, no siempre siendo necesario conocimiento experto para conocer ciertos hechos. Por ejemplo, imaginemos que se solicita una prueba pericial con el único objetivo de saber si determinada arma de fuego cabe o no dentro del compartimento de un coche incautado. En ese caso, ¿no podría comprobarse por cualquier policía o, si fuera indispensable, incluso mediante una inspección judicial? O imaginemos que para contar cuánto dinero hay en un conjunto de fajos de billetes se solicita una prueba pericial realizada por un economista o un contador público, pudiendo hacer tal tarea cualquier policía, fiscal o personal del juzgado que obviamente sabrá contar, que es el único conocimiento que se requeriría (si no se plantea, por ejemplo, la hipótesis de la falsedad de billetes, por ejemplo).

---

<sup>40</sup>Podría ser relevante, además, considerar explícitamente que se deberán tomar las medidas pertinentes para proteger datos personales o información sensible que pudiera estar contenida en esos documentos y que sea irrelevante para las operaciones periciales.

<sup>41</sup>En muchos casos se encuentran peritajes psicológicos que dicen tener como objetivo determinar si cierto comportamiento es compatible con determinado síntoma o no; o, en el peor de los casos, aunque el objetivo sea otro, se concluye dicha compatibilidad. El problema aquí es que solo analizar que algo es “compatible” con X resulta claramente insuficiente si no se indica, además, con qué otras cosas es compatible y, sobre todo, si no se realiza la tarea necesaria para descartar esas otras compatibilidades.

Por otra parte, la determinación clara del objeto del peritaje permitirá dilucidar la relevancia de este para la determinación de los hechos del caso. Dado que un elemento de juicio es relevante cuando, además de tener relación directa o indirecta con los hechos del caso, puede aumentar o disminuir la probabilidad de la hipótesis,<sup>42</sup> *entonces aquellas generalizaciones cuya invalidez está demostrada deberían ser excluidas por irrelevantes.*

En efecto, una prueba pericial que se base en un método, técnica o teoría inválida de ninguna manera puede aumentar o disminuir la probabilidad de hipótesis alguna sobre los hechos. Así, por ejemplo, imaginemos que se presenta una prueba pericial que tiene como objetivo “determinar si un niño presenta o no los síntomas de la alienación parental”; pues bien, dado que ahora es ampliamente conocido que la llamada alienación parental no es un síndrome y, por tanto, no puede ser identificada mediante un conjunto de síntomas, una prueba pericial que implique esto debería ser excluida por irrelevante.<sup>43</sup> O, por poner otro ejemplo, supongamos que se presenta una prueba pericial psicológica que tiene por objetivo determinar si un individuo será peligroso en el futuro o no; de igual manera, hoy en día el consenso de las comunidades expertas relevantes es que la psicología no tiene herramientas válidas para hacer un análisis al respecto, por lo que tal prueba no debería ser admitida al proceso.<sup>44</sup> Sin embargo, no siempre será posible excluir la prueba pericial por irrelevante atendiendo únicamente al objeto planteado, algunas veces será indispensable analizar más el contenido del informe pericial, fundamentalmente lo relacionado con la premisa mayor del razonamiento del experto.

Entonces, hasta aquí hemos dicho que la identificación del objeto del peritaje permitirá valorar su admisibilidad, delinear el marco para determinar la *expertise* que se

---

<sup>42</sup>Al respecto, puede verse Vázquez, 2022b.

<sup>43</sup>El Comité de expertas responsable del análisis y evaluación del proceso de implementación de la Convención de Belém do Pará, recientemente se pronunció en contra del uso del “síndrome de alienación parental” como prueba en los procesos judiciales. Cfr. <https://belemdopara.org/wp-content/uploads/2022/08/Comunicado-Alienacion-parental.pdf> Explícitamente dice: “A pesar de su popularización y pretendido carácter científico, el llamado síndrome de alienación parental no cuenta con el reconocimiento de la Organización Mundial de la Salud, ni de la Asociación Americana de Psicología y ha sido incluso rechazado por algunas legislaciones”.

En España, a título meramente informativo, puede verse <https://elpais.com/sociedad/2021-03-29/el-falso-sindrome-contra-las-mujeres-que-llego-a-los-juzgados.html>

<sup>44</sup>Puede verse, por ejemplo, el Amicus Brief presentado por la American Psychological Association en el caso de Billie Wayne Coble: <https://www.apa.org/about/offices/ogc/amicus/coble>

requiere y facilitará valorar si la persona que se ofrece como perito la tiene. En buena medida, por ello, es importante que los jueces y las partes al mandar o solicitar una prueba pericial establezcan clara y específicamente lo que buscan con ella, es decir, cuál es el problema que exigiría conocimiento experto para ser adecuadamente analizado. Por ejemplo, “saber si hay correspondencia de una muestra con algún perfil genético contenido en una base de datos” o “determinar si hay sangre de origen humano en un vestigio”. Y, en la medida de las posibilidades, también importa que se eviten objetivos sumamente amplios o que puedan confundir funciones que corresponden a sujetos distintos, por ejemplo, “que se realice un cateo del lugar para ver qué se encuentra”.

Es una obviedad decir que el objetivo que tiene quien ha ofrecido o mandado un peritaje será determinante para la tarea que hagan los expertos, que deben responder a tal cuestión. Ahora, en un informe pericial es dable distinguir ese objetivo por el que fueron nombrados o contratados los peritos y las hipótesis que sobre dicho objetivo se pueden plantear. Para aclarar esta cuestión, vale la pena usar un ejemplo que nos brindan Vázquez-Mezquita y Catalán (2008: 17) en materia de psicología:

Si un imputado en un delito grave se encuentra alegando amnesia por los hechos sucedidos, es de suma relevancia observar el primer informe forense que se realiza de forma preceptiva a todos los detenidos y donde se establece el estado mental en el momento de la detención. No menos importante serían las primeras declaraciones ante la policía, si las hubo, y ante el juez. En este caso concreto lo que nos interesa delimitar a través de ellas no son los hechos puesto que no somos policías ni jueces, sino buscar en esa primera declaración rastros o indicios de si existía o no, en ese momento, la amnesia alegada. Si a través de este vaciado inicial del expediente no encontramos indicio de realidad alguno sobre la supuesta amnesia alegada, podemos plantearnos la hipótesis de que la persona ha sufrido la amnesia de forma posterior o bien que esa amnesia nunca existió y ha sido argumentada con posterioridad dentro de un proceso comprensible de defensa por parte de un imputado.

Podemos imaginar que el objetivo planteado, supongamos, por un juez que ordena esta prueba pericial es saber si el imputado sufrió amnesia de los hechos alegados o no. Según los autores, a partir de su conocimiento respecto determinada información

que les es brindada para lograr el objetivo solicitado, pueden plantearse hasta dos hipótesis posibles: el imputado nunca sufrió amnesia o el imputado sufrió amnesia después de los hechos.

Pues bien, que un perito se plantee más de una hipótesis plausible sobre el objeto del peritaje es sustancial como medida para evitar un tipo de sesgos cognitivos que puede sufrir, i.e. el sesgo de confirmación. Este sesgo consiste en la tendencia a intentar probar una hipótesis buscando pruebas que la confirmen en lugar de pruebas potencialmente conflictivas. Para evitar caer en él es importante que los expertos busquen y analicen información a la luz de más de una hipótesis sobre el caso.

En el ejemplo planteado sobre la amnesia, además, pueden tener cabida los sesgos contextuales, que son otro tipo de sesgos cognitivos que pueden afectar a los peritos cuando están expuestos a información contextual que, siendo relevante para el caso, es *irrelevante* para sus operaciones periciales. Al respecto, vale la pena subrayar lo que en su momento dijo la ya extinta *National Commission on Forensic Science* de Estados Unidos: una información es irrelevante para las operaciones periciales si no es necesaria para sacar conclusiones sobre las proposiciones en cuestión, si solo ayuda a sacar conclusiones a partir de algo distinto de las pruebas físicas designadas para el examen o si solo ayuda a sacar conclusiones por algún medio distinto de un método analítico apropiado. Entre esa información se encuentran: detalles sobre los antecedentes delictivos del sospechoso, información sobre la confesión del delito por parte del sospechoso, información sobre la implicación del sospechoso derivada de otras pruebas encontradas en la escena del delito, etc.

Toda esta información, que puede ser contaminante cognitivamente para un experto, tiene otro efecto perverso y es que una conclusión pericial que pareciera corroborar una confesión u otro tipo de pruebas existentes en el expediente, en realidad ha sido indebidamente influenciada por el conocimiento de esas mismas pruebas que influenciaron erróneamente al experto, por lo que de ninguna manera podrían estar corroborándolas.

En todas las pruebas periciales los expertos pueden sufrir sesgos de confirmación y contextuales, por lo cual es importante que tomen medidas de precaución para evitarlos. Un buen ejemplo al respecto nos lo brinda el PCAST (2016: 302) al analizar la identificación por huella y descubrir que “los analistas alteran con frecuencia las



características que marcan inicialmente sobre una impresión latente cuando se compara con una impresión aparentemente coincidente. Tal razonamiento circular introduce un serio riesgo de sesgo de confirmación.” Ante esta situación, el PCAST (2016: 302) aconseja que “los analistas completen y documenten su análisis de huella dactilar latente antes de que observen cualquier impresión dactilar conocida y que documenten, separadamente, cualquier dato adicional utilizado durante sus comparaciones y evaluaciones.”

En algunas pericias, no obstante, el peligro es más inminente porque al menos en parte su fuente de información es el expediente judicial o alguna información que contiene. Así, por ejemplo, Vázquez-Mezquita y Catalán (2008: 17) nos dicen que en algunas periciales psicológicas:

A través del estudio del expediente obtenemos también los datos esenciales sobre antecedentes personales, edad, procedencia, residencia, antecedentes delictivos, familiares, personas que intervienen en el procedimiento, otros informes médicos, sociales o psicológicos, otras periciales anteriores y en suma cualquier información que nos pueda ser relevante según el caso. Sin embargo, también hay que estar alerta ante el efecto que la lectura de este expediente pueda tener en nuestra predisposición hacia la persona o personas sobre las que vamos a intervenir.

En esos casos quizá las medidas que se deban considerar para intentar evitar los sesgos deban ser de carácter institucional y no dependientes de un perito concreto, como el nombramiento de un oficial judicial para que analice qué información sobre el caso es indispensable que se le dé o cuál sería la secuencia en que se dé a los expertos la información que se considera relevante.<sup>45</sup>

Y, como regla general, no se debe dar al perito acceso irrestricto a todo el expediente judicial, pues debemos tomar con mayor cuidado qué información sobre el caso es relevante exclusivamente para sus operaciones periciales.

En definitiva, no solo hay que identificar cuál va a ser el objeto del peritaje, sino la información que sobre el caso se le va a dar al experto para que cumpla con ese objetivo y pueda plantearse las hipótesis que guiarán su trabajo.

---

<sup>45</sup>Sobre estas cuestiones puede verse Vázquez, 2022a.

## 6. La identidad y expertise de quien rinde el dictamen y de todo aquel que participó en su elaboración

Al prever la prueba pericial, nuestras legislaciones suelen hacer alusión a dos cuestiones que, aunque distintas, están muy relacionadas: la primera es que el objeto del peritaje requiera de conocimiento experto para su consecución; y, la segunda es que el sujeto que lo realizará pueda ser considerado experto. Así, por ejemplo, el artículo 368 del Código Nacional de Procedimientos Penales dice que “podrá ofrecerse la prueba pericial cuando, para el examen de personas, hechos, objetos o circunstancias relevantes para el proceso, *fuere necesario o conveniente poseer conocimientos especiales en alguna ciencia, arte, técnica u oficio.*” Mientras el Código Federal de Procedimientos Civiles en su artículo 143 establece que “la prueba pericial tendrá lugar en las cuestiones de un negocio relativas a alguna ciencia o arte, y en los casos en que expresamente lo prevenga la ley”. O, por citar otro ejemplo, la reformada Ley General del Trabajo en el numeral 821 nos dice que “la prueba pericial solo será admisible cuando para acreditar un hecho controvertido se requieran conocimientos en la ciencia, arte, profesión, técnica, oficio, o industria de que se trate, y en general cuando se trate de materias que por su naturaleza no sean conocidas por el Tribunal”. Vale la pena notar que las tres normativas mexicanas citadas aluden a la materia del peritaje y no a las necesidades cognoscitivas del juez, es decir, no establecen que se acudirá a la prueba pericial cuando la persona juzgadora carezca del conocimiento experto relevante.

Sobre la segunda cuestión prevista en nuestros ordenamientos sobre la prueba pericial, que se trate de un experto en la materia objeto del peritaje, el 369 del CNPP nos dice que “los peritos deberán poseer título oficial en la materia relativa al punto sobre el cual dictaminarán y no tener impedimentos para el ejercicio profesional, siempre que la ciencia, el arte, la técnica o el oficio sobre la que verse la pericia en cuestión esté reglamentada; en caso contrario, deberá designarse a una persona de idoneidad manifiesta y que preferentemente pertenezca a un gremio o agrupación relativa a la actividad sobre la que verse la pericia”. Mientras CFPC prevé en el artículo 144 que “los peritos deben tener título en la ciencia o arte a que pertenezca la cuestión sobre que ha de oírse su parecer, si la profesión o el arte estuviere legalmente reglamentado. Si la profesión o el arte no estuviere legalmente reglamentado, o, estándolo, no hubiere peritos en el lugar, podrán ser nombradas cualesquiera personas entendidas, a juicio del tribunal, aun cuando no tengan

título.” Y el numeral 822 de la Ley Federal del Trabajo dice que “los peritos deben acreditar que tienen conocimientos en la materia sobre la que deba versar su dictamen”; si la profesión o el arte estuvieren legalmente reglamentados, los peritos deben acreditar estar autorizados conforme a la Ley.”. Nótese que, a diferencia del consenso en el requerimiento de conocimiento experto siempre que el objeto del peritaje lo exija, cuando se trata de determinar quién es experto no hay respuesta unánime de los legisladores: algunos aluden directamente al título y otros, en cambio, lo dejan abierto; los que aluden al título, prevén excepciones si el ámbito no está reglado o no haya titulados en un lugar concreto. ¿Es sensato que una cuestión tan relevante tenga una normativa diversa en la legislación de un país?

En primer lugar, valdría la pena distinguir entre ser experto y ser perito. “Ser perito” es un nombramiento judicial y, por eso, no todos los expertos son peritos, pero todos los peritos deben ser expertos. Ahora bien, ser experto es una cuestión relacional, es decir, una persona es experta en X especialidad, técnica, área, etc.; y, por ello, no pueden aceptarse afirmaciones del tipo “es experto” o “soy experto”, sin la especificación respecto de *qué* materia o técnica o método lo es. Dicho esto, volvamos sobre la acreditación de esa *expertise*.

En nuestras sociedades actuales una de las maneras ordinarias de acreditar la *expertise* de una persona son las titulaciones universitarias o formativas. Aunque, por supuesto, no podemos equiparar “ser experto” con “tener una titulación”, pues alguien podría tener un título en determinada materia y no ser experto en ella.<sup>46</sup> Ahora bien, para poder atribuir cierta *expertise* a través de la titulación habrá que analizar cuán específica es sobre el conocimiento que se pretende acreditar; por ejemplo, si el objetivo del peritaje es conocer si hay alguna afectación psicológica de una persona que ha pasado por cierta situación, un título que acredite una licenciatura en medicina es demasiado genérico para poder considerar que el sujeto tiene conocimiento sobre una especialidad en cuestiones mentales o psicológicas. Por eso, en muchas circunstancias lo que se requerirá es una acreditación más específica respecto de una subespecialidad o, incluso, de la formación o habilidad concreta para manejar cierto equipo o técnica o, más aún, la educación continua que permita acreditar la actualización de determinados conocimientos.

---

<sup>46</sup>Ser experto es una propiedad disposicional. El conocimiento experto de un sujeto, entonces, no solo se articula en un cúmulo de proposiciones, sino también de habilidades o capacidades no necesariamente explícitas en principios o teorías. He desarrollado más estas cuestiones en Vázquez (2015).

En ciertas circunstancias se utiliza también la experiencia como un criterio para calificar a una persona como experta en determinada materia. No obstante, hay que distinguir entre el mero paso del tiempo y la calidad de aquello que se realiza durante ese tiempo. Que una persona haya realizado determinado tipo de actividades durante X años solo nos informa de la cantidad de tiempo invertido en ello, pero nada nos dice sobre cuán bien lo ha invertido. Más allá del tiempo en sí, lo adecuado sería tener una suerte de *past record* del supuesto experto, es decir, de cómo ha hecho su trabajo, sus éxitos y errores. Este tipo de información resulta ideal si consideramos que ser experto es saber cómo llevar a cabo cierto tipo de actividades, no solo poseer un conjunto de conocimientos proposicionales (saber que), así dicha propiedad disposicional se mostraría poniéndola en práctica y logrando resultados exitosos.<sup>47</sup>

Así pues, tenemos al menos dos maneras de argumentar que una persona es experta en el área relevante para el objetivo de una prueba pericial y, por ello, que puede ser designado como perito: sus titulaciones específicas o su *past record*. Ninguna de ellas carece de problemas, sobre todo en determinados ámbitos. Por ejemplo, en las ciencias forenses (incluso la criminalística o criminología), se ha observado un problema importante en la obtención de las titulaciones correspondientes pues algunas veces la titulación proviene de un curso de tres meses que no exige ninguna formación científica previa; otras veces, en cambio, se trata de títulos universitarios cuyo programa de estudios sugiere que estamos ante “expertos todo terreno” o “expertos en todo”, lo que es una contradicción en los términos. Pero ¿podemos exigir al juez que para el nombramiento de un perito tenga que analizar, por ejemplo, la malla de asignaturas que rindió en sus estudios?

En algunos contextos se han tomado ciertas estrategias para la evaluación de la *expertise* relevante a efectos del nombramiento pericial. Por ejemplo, el PCAST (2016: 296) sugiere que se someta a los expertos a pruebas de competencia, pues dicen que “desde el punto de vista científico, la habilidad de aplicar fiablemente un método puede demostrarse únicamente mediante pruebas empíricas que midan cuántas veces el analista ofrece respuestas correctas.” Así el resultado de dichas pruebas nos arrojaría información sobre si estamos frente a un experto o no.

---

<sup>47</sup>Hay alguna experiencia en el ámbito jurídico comparado al respecto, se trata de la Defensoría Pública de Chile que recopila información sobre cómo los peritos han realizado su función y decide mantenerlos en la lista de expertos dispuestos a peritar solo si su *past record* es positivo. Puede verse una propuesta más detallada sobre esta posibilidad en Vázquez (2015: 211 ss).

En Holanda, los expertos que quieran fungir como peritos deben pertenecer al *Nederlands Register Gerechtelijk Deskundigen* (NRGD)<sup>48</sup>, que supone un reconocimiento para el ámbito exclusivamente jurídico de las cualidades como experto de una persona. Para esto, las personas interesadas son evaluadas por un comité independiente que toma en cuenta sus cualidades, fiabilidad y competencia profesional. Según la página oficial, ese comité se nombra especialmente para la evaluación de cada aplicación y está compuesto por dos especialistas en el ámbito de conocimiento y un jurista. Con todo este trabajo previo, desaparece la necesidad de argumentar que una persona es experta en el área relevante puesto que ya sabemos que lo es si está en el registro.

Entiéndase bien, el NRGD hace una evaluación sustantiva sobre la *expertise* de una persona que podrá, por eso, ser nombrada perita; no se trata de un mero directorio de expertos, como sucede en México con los listados que hacen diversos Poderes Judiciales, incluido el Poder Judicial Federal, que solo supone el cumplimiento en tiempo y forma de ciertos requisitos. Si no hay un mecanismo previsto por los sistemas jurídicos para la evaluación sustantiva de la *expertise*, *corresponderá entonces a los jueces hacerla a efectos de un caso concreto*. Y, para ello, los expertos deben ofrecer la información suficiente que permita a una persona juzgadora considerar que se tiene el conocimiento experto relevante para fungir como perito: titulaciones concretas o un *past record* informativo de su calidad.

Como se ha visto en algunas de las legislaciones que se analizaron porque han regulado el contenido de los informes periciales, a veces se pide al perito que indique qué publicaciones tiene relacionadas con ámbito experto específico para el caso. Si bien la publicación de un trabajo nos puede sugerir que el autor es experto en ese tema concreto, faltaría más información sobre la revista o la editorial donde su publicó o, incluso, sobre si el trabajo ha sido sometido a revisión por pares o no. Además, no hay que pasar por alto posibles conflictos de interés o potenciales sesgos que pudiera generar la publicación en sí misma para su autor. No es difícil imaginar que para el autor de una publicación podría ser difícil aceptar otros puntos de vista incompatibles con aquella o posibles debilidades que le pudieran comprometer más allá de un proceso judicial concreto.

---

<sup>48</sup>Véase: <https://english.nrgd.nl/about-the-nrgd/faq>

Para finalizar este apartado, vale la pena destacar la necesidad de identificar también a toda persona que haya intervenido en las operaciones periciales que permitieron el análisis del caso concreto e informar sobre su expertise. Al brindar información que permita a las partes y al juez conocer de la expertise que tienen los distintos intervinientes, evidentemente se tiene que especificar la tarea que cada uno llevó a cabo,<sup>49</sup> pues solo así podremos relacionar con ello sus credenciales.

La posibilidad de saber que todos los que intervinieron en un peritaje son expertos en la materia relevante hace posible el control sobre su calidad y permite a las partes identificar otras potenciales debilidades de un peritaje, por ejemplo, si hay algún conflicto de interés o no.

Ahora bien, habría que evitar que se llame a juicio oral a todos los expertos que participaron de las operaciones periciales, salvo que haya un cuestionamiento de su trabajo que no pueda ser respondido por el perito.

Una vez atendidas estas cuestiones sobre el objeto del peritaje y el perito, corresponde pasar ahora a la información sobre la inferencia pericial.

## **7. Sobre la premisa mayor del razonamiento pericial: el conocimiento experto propiamente**

Como se señala en la propuesta de contenido de los peritajes formulada anteriormente, hay que exigir la descripción clara y comprensible de los métodos, técnicas, teorías, etc., empleadas para analizar los hechos concretos del caso y señalar, además, cuál es la mejor evidencia disponible sobre la validez y fiabilidad de aquellos.

Es un deber de los expertos explicitar qué método o técnica o teoría están empleando, no qué tipo de razonamiento están haciendo. Así pues, no es necesario ni informativo que el perito diga que ha empleado la deducción, la inducción, el método analítico o la observación, sino qué concreto método o técnica o teoría reconocido en su área de conocimiento ha usado. De la misma manera, los peritos no tienen que

---

<sup>49</sup>Piénsese, por ejemplo, en una prueba toxicológica: podría ser que la persona que toma una muestra no tenga la formación requerida para asegurar su calidad, v.gr. si no es médico o enfermero o químico.

usar fórmulas vacías como, por ejemplo, “se emplea el método científico, consistente en plantear un problema, un marco teórico, una hipótesis, hacer observaciones, realizar ciertas consideraciones y llegar a una conclusión”. Lo que se requiere es que diga cuál es la hipótesis concreta que se plantea, cuál es exactamente la evidencia que tiene disponible para fundar el marco que justifica su tarea, cuáles son las observaciones que de hecho realizó y cómo las documenta, qué inferencias específicas está haciendo, etc. De igual forma, tampoco es necesario que el perito describa en qué consiste su área de conocimiento general, como la “genética forense” o la “acústica forense”, etc., sino qué mecanismos o procedimientos o bases pertenecientes a esa área está utilizando.

Si tomamos una prueba pericial de antropología social, el experto debe informar, por ejemplo, que empleó el “método de la observación participante”. Entonces, deberá decir que, a grandes rasgos, tal método consiste en que la persona experta observa activamente a grupos o comunidades en su vida cotidiana, explicar que la observación participante exige la inmersión del investigador —observador— en un contexto social durante un tiempo suficiente para conseguir la información deseada, etc.

Una descripción tan llana como la anterior permitiría, tanto a los abogados como a los jueces, activar cuestionamientos fundamentales sobre cómo el experto realizó sus operaciones periciales. Por ejemplo, ¿cuánto tiempo sería el *suficiente* para la tarea desarrollada en un grupo o comunidad concreta?, ¿dicha “observación” supone que todo depende de los ojos del propio experto?, ¿qué quiere decir que la observación es “activa”? Todas estas son preguntas que podrían formularse durante el juicio oral para lograr la comprensión de qué es exactamente lo que el experto realizó.

Aquí vale la pena prestar atención a si estamos frente a métodos más o menos objetivos o subjetivos. Nótese que la diferencia se plantea como una suerte de continuo en el que no hay una línea de demarcación que nos permita distinguir de manera clara y tajante entre un método objetivo y uno subjetivo. Un método será más subjetivo cuánto más dependa del juicio humano, de la percepción, interpretación y razonamiento de una persona. Y, como se afirma en el PCAST (2016: 295), “los métodos subjetivos requieren un escrutinio particularmente cuidadoso porque su fuerte dependencia de los juicios humanos conlleva que sean especialmente vulnerables a los errores humanos, a inconsistencias entre analistas<sup>50</sup> y a sesgos cognitivos.”

Ahora bien, hay que distinguir entre los métodos subjetivos y los métodos netamente personales, sobre todo en aquellos contextos en los que se identifique una importante *carencia de estandarización*. Tal carencia puede ser entendida al menos en dos sentidos: que no hay un único método o que hay distintas maneras de hacer algunos pasos que compondrían un método. El problema es mayúsculo en la primera situación, pues eso supondría básicamente que habría tantos métodos como expertos, lo que imposibilitaría que otros pudieran corroborar su funcionamiento. En cambio, la segunda cuestión podría ser más o menos problemática en función de la diversidad existente.

En un informe pericial debe entonces quedar claro si hay (o no) un método seguido por los expertos del área relevante, en qué consistiría tal método y en qué condiciones funcionaría.

Una vez identificado el método o técnica o teoría, los peritos también deben explicitar cómo sabemos que funciona en las condiciones en las que se afirma que lo hace, por lo que no se trata solo de mencionar o nombrar un método o el conjunto de pasos que supone, hay que decir también en qué condiciones se está considerando que funciona. Así, por ejemplo, si nos referimos a la tristemente célebre “autopsia psicológica” o “necropsia psicológica”, un perito podría emplear alguna de las siguientes generalizaciones sobre las condiciones de funcionamiento:

En un informe pericial debe entonces quedar claro si hay (o no) un método seguido por los expertos del área relevante, en qué consistiría tal método y en qué condiciones funcionaría.

Es posible saber si una persona se suicidó a partir de la autopsia psicológica.

Es posible saber si una persona que se encontraba en determinadas condiciones se suicidó a partir de la autopsia psicológica.

---

<sup>50</sup>La inconsistencia es una cuestión clave aquí porque nos permite ir adentrándonos en la experimentación a la que podrían someterse ciertas teorías o métodos para demostrar su funcionamiento. Se supone que un método debe ser reproducible, es decir, producir idénticos resultados (o muy similares, dentro de un pequeño margen de tolerancia) cuando (i) se repite en las mismas condiciones y (ii) siguiendo los mismos pasos descritos.

La repetibilidad o replicabilidad es la propiedad de obtener resultados consistentes al replicar o repetir un método, pero partiendo de un conjunto distinto de datos de los empleados originalmente, aunque coherentes con estos últimos, siguiendo la misma metodología experimental.



Es posible saber si una mujer violentada se suicidó a partir de la autopsia psicológica.

Es posible establecer un perfil de riesgo suicida mediante la autopsia psicológica.

Claramente las generalizaciones anteriores son bien diversas, explicitar cuál se está usando permitiría tanto a las partes como a los jueces contextualizar de forma precisa no solo aquello que se está afirmando, también aquello cuya validez y fiabilidad debe mostrarse y, por supuesto, si tal método o teoría es aplicable al caso. Por ejemplo, podríamos cuestionar si un método empleado para conocer el “riesgo suicida” sería aplicable para determinar si alguien *de hecho* se suicidó o si una mujer que ha sufrido violencia de género, es decir, que ha vivido en unas condiciones particulares, se ha suicidado y no ha sido asesinada.<sup>51</sup>

Un punto clave, aunque sumamente básico, es que en el contexto de las pruebas periciales solo tienen cabida afirmaciones de carácter empírico, es decir, que sean susceptibles de corroboración. De ninguna manera en un proceso judicial pueden admitirse afirmaciones de carácter *no-empírico*, cuya comprobación resulte imposible.<sup>52</sup> No obstante, no podemos conformarnos solo con que se presenten afirmaciones *susceptibles* de corroboración, es indispensable contar con información sobre cómo de hecho se han corroborado los métodos, teorías, técnicas, etc. que provienen del área de conocimiento del perito. En otras palabras, necesitamos información que nos permita saber si el método o teoría empleado por un perito funciona.<sup>53</sup> Y para ello, el perito debe aportar la *mejor evidencia disponible para mostrar que los métodos o técnicas o teorías que ha empleado funcionan como afirma que lo hacen*.

---

<sup>51</sup>Vale la pena enfatizar que cuándo se pregunta en qué consistiría la necropsia psicológica que nos permitiría conocer si alguien se suicidó se nos dice: “Cada profesional tiene su metodología concreta para la realización de autopsias psicológicas, aunque existen técnicas y herramientas comunes que son conocidas por todos.” Cfr. <https://peritojudicial.com/autopsia-psicologica/>

<sup>52</sup>Por ejemplo, cuestiones esotéricas. Dada su imposibilidad de comprobación resultan contrarias al derecho de defensa.

<sup>53</sup>Como afirma Mnookin, et al.: “las siguientes preguntas son primordiales: ¿Qué sabemos? ¿Cómo lo sabemos? ¿Qué seguridad tenemos de ello?... [U]na cultura en la que estas preguntas se responden con datos, estudios publicados y materiales accesibles al público, en lugar de referirse principalmente a la experiencia o el conocimiento artesanal, o donde simplemente se asumen como verdades porque hace tiempo que tratan como si fueran verdaderas”.

Es necesario hacer alguna aclaración sobre lo dicho anteriormente. Primero, “la mejor evidencia” no quiere decir que sea la más sólida posible, porque podría ser perfectamente que la mejor evidencia sea insuficiente o solo moderada. Aunque en los siguientes párrafos profundizaremos en ello, el carácter limitado de la mejor evidencia disponible podría tener como explicación que no todas las afirmaciones empíricas son susceptibles del mismo tipo de investigación para mostrar su funcionamiento. Un ejemplo sencillo nos lo ofrece la pandemia: quizá hubiésemos conocido mucho mejor el funcionamiento de la COVID si hubiéramos inoculado el virus a un conjunto de personas en ciertas condiciones y ver los resultados de tal experimentación; no obstante, tal práctica está ética y jurídicamente prohibida. Es decir, aunque sería empíricamente posible conocer más sobre un virus al inoculárselo a personas, ese tipo de pruebas no se pueden hacer. ¿Qué se ha hecho para conocer más sobre el virus de la COVID? Estudios observacionales, que son típicos de la epidemiología.<sup>54</sup> El lector pudiera preguntarse, ¿estudios observacionales como los que hace el antropólogo social antes mencionado? Aquí vuelve a cobrar relevancia ese continuo entre métodos más objetivos o más subjetivos y es que hay diferencias relevantes entre ambos: la epidemiología observa enfermedades, no el comportamiento de poblaciones humanas;<sup>55</sup> la epidemiología puede conllevar la observación de cientos o miles de personas realizada por grupos de investigación distintos, no por una sola persona o un conjunto reducido de personas; aunque, eso sí, ni en la epidemiología ni en la antropología social hay un control exacto de las condiciones en las que se lleva a cabo la observación.

La segunda aclaración tiene que ver con cierta ambigüedad del término “disponible” en la frase “la mejor evidencia disponible”, pues podría interpretarse *como disponible para el perito o disponible en el área de conocimiento del perito*. Por ello, los expertos deberán aclarar en cuál de los sentidos se debería interpretar la evidencia que presentan y, en todo caso, a las partes corresponderá cuestionar cuán sólida resulta esa mejor evidencia que se presenta como disponible.

---

<sup>54</sup>Un interesantísimo libro sobre la aplicación forense de la epidemiología es Freeman y Zeegers (2016).

<sup>55</sup>Cuéllar (2022), hablando sobre la obvia dificultad del análisis de personas, nos dice: “el sujeto de la investigación es el ser humano, considerado tanto individual como colectivamente, lo que implica la condición de persona pensante (que es consciente de su intervención en un estudio), emocional (que responde a partir de estados mentales o de actitudes), moral (que se rige por principios que supeditan su comportamiento personal) y social (que es consciente y partícipe de su relación con otras personas y colectivos). Todo ello, entre otros factores, multiplica la incertidumbre de las respuestas y obliga a extremar las exigencias metodológicas y éticas del científico responsable del estudio clínico.

Si estamos pidiendo al experto que nos informe sobre cómo se sabe que los métodos o técnicas o teorías que ha empleado funcionan como afirma que lo hacen, evidentemente solo aludir a su experiencia individual muy difícilmente podría considerarse en este contexto como “evidencia”. En términos epistemológicos, podríamos decir que la evidencia es el tipo de información que puede hacer diferencia en lo que uno está justificado para creer o lo que es razonable que uno crea; y, cuando la experiencia individual está compuesta solo o fundamentalmente por nuestras creencias obviamente no pueden justificar a la vez esas creencias. Es más, llevados al extremo, podríamos encontrarnos con afirmaciones no susceptibles de comprobación o, como señala Pierce:

Sabemos que un hombre solo no basta en tanto esté él solo...  
Particularmente, que la experiencia de un hombre es nada si es única.  
Si un hombre ve lo que otros no pueden ver, entonces le llamamos alucinación. No es “mi experiencia” sino “nuestra experiencia” la que debe tomarse en cuenta; y ese “nuestra” tiene infinitas posibilidades.<sup>57</sup>

Por ello, para saber si un método, técnica o teoría funciona, hay que exigir la corroboración de otros expertos, que es además uno de los estándares más básicos de la calidad de las áreas de conocimiento. En la misma línea, por ejemplo, están tres de las preguntas ilustrativas que sugiere Marina Gascón (2022: 74) como parte de un “Esbozo de un Test General de Fiabilidad” cuando se presenta prueba forense, concretamente en lo relacionado con la “validez de los fundamentos de la técnica usada”:

1. La técnica en la cual se basa el análisis, ¿ha sido sometida a comprobación (y no solo en condiciones de laboratorio sino en condiciones reales, de trabajo “de campo”)? De ser así, ¿cuál es la solidez de los resultados de tales comprobaciones?

---

<sup>56</sup>Es dable decir que si E es evidencia para una hipótesis H, entonces E hace más probable que H sea verdadera: en tales circunstancias, E confirma H. Por otro lado, si E es evidencia en contra de H, entonces E hace menos probable que H sea verdadera: E refuta a H.

<sup>57</sup>La crítica de Pierce (5.402n2) se dirige al cartesianismo como una doctrina que afirma que el último test de certeza debe ser encontrado en la consciencia individual.

2. ¿Ha sido tal técnica examinada por otros científicos (por ejemplo, en publicaciones sometidas a revisión por pares)? De ser así, ¿en qué medida se considera sólida en la comunidad científica?

3. ¿Hay un cuerpo de literatura especializada en ese campo de conocimiento?

Aunque como ya hemos visto en otros apartados, se suele poner énfasis en las publicaciones, es importante aquí atender más bien al contenido de las publicaciones. Así, si queremos entender mínimamente la corroboración de carácter social del conocimiento experto, podríamos usar dos grandes categorías, aun a riesgo de sobresimplificar los problemas que cada de una de ella pudiera tener:

- Evidencia proveniente de estudios empíricos
- Evidencia sustentada en la experiencia de grupos de expertos

Las publicaciones que deberían interesarnos en este contexto son aquellas que aluden a algún tipo de esta evidencia, no cualquier publicación que solo repite lo que otros autores simplemente afirman sin mayor corroboración empírica. Así, una evidencia más sólida sobre el funcionamiento de un método o técnica o teoría serían aquellos datos que provienen de estudios o experimentos, pues, como bien afirma el premio Nobel de Física Richard Feynman: “el experimento es el único juez de la verdad científica”. ¿Por qué? Pues básicamente porque ello supone, en primer lugar, que se ha hecho investigación sólida por un conjunto de expertos para corroborar determinada cuestión.<sup>58</sup> No obstante, uno de los grandes problemas actualmente en este contexto, como dice otro premio Nobel (en medicina), Sidney Brenner, es que “nos estamos ahogando en un mar de datos y estamos hambrientos de conocimiento”.<sup>59</sup> Y ello es así porque estamos en una época en donde no paramos de ver “estudios” como

---

<sup>58</sup>En esta línea, es preocupante la ausencia de una cultura de la investigación de las ciencias forenses. Tal como afirman Mnookin, et al. (2011): “las ciencias forenses tradicionales en general, y las disciplinas de identificación de patrones, como las pruebas de identificación de huellas dactilares, armas de fuego, marcas de herramientas y escritura a mano, actualmente no poseen, y sin lugar a duda deben desarrollar, una base científica bien establecida. Esto solo puede lograrse a través del desarrollo de una cultura de investigación que impregne todo el campo de la ciencia forense. Argumentamos que una cultura de investigación debe basarse en los valores del empirismo, la transparencia y el compromiso con una perspectiva crítica permanente. Las disciplinas de la ciencia forense necesitan aumentar sustancialmente su compromiso con la evidencia de la investigación empírica como base para sus conclusiones.”

<sup>59</sup>Citado a través de Cuéllar (2022).

fundamentos de las afirmaciones que se hacen incluso hasta en revistas del corazón;<sup>60</sup> y, entonces, en ese mar de datos, la pregunta sistemática es cuáles de ellos son adecuados, cuáles nos ofrecen genuino conocimiento.

No es este el espacio para profundizar en temas tan complejos, pero sí vale la pena identificar algunos aspectos básicos que nos permitan hacernos una idea sobre la distinta calidad de estudios que podemos encontrar. Así, vale la pena atender a tres variables informadoras: la hipótesis que se pretende probar determina el tipo de estudio que se debe hacer para corroborarla; cuál y cuánta es la población de referencia permite saber cuán informativos son los resultados; y, por último, nos interesa si la aplicación de los resultados al ámbito forense es directa o no.

Para poder saber qué tipo de estudios se deberían hacer, primero hay que tener en mente una clasificación básica y, para ello, acudamos a Manterola, et al. (2019: 37, 38):

El investigador debe definir si se mantendrá al margen del desarrollo de los acontecimientos o intervendrá en ellos. Así, se puede comprender la primera gran división de los diferentes tipos de estudios: Estudios observacionales (EO) y estudios experimentales (EE). Si se toma la decisión de realizar un EO, se ha de definir si la medición será única (estudio de corte transversal) o, a lo largo de un periodo de tiempo (estudio longitudinal). Por otro lado, se ha de considerar si el estudio se centrará en hechos pasados (estudio retrospectivo), o si se seguirán los individuos en estudio a través del tiempo, hacia el futuro (estudio prospectivo); pues esto solo constituye una característica de los diseños y no corresponden a tipos de diseño en particular.

Por otra parte, los EO se pueden subdividir en descriptivos y analíticos. Los descriptivos tienen como objetivo la descripción de variables en un grupo de sujetos por un periodo de tiempo (habitualmente corto), sin incluir grupos de control; y los estudios analíticos, están destinados a analizar comparativamente grupos de sujetos.

---

<sup>60</sup>Por ejemplo: “Si tu novio es mucho mayor, te está robando la juventud, afirma un estudio”; “un estudio confirma que oler las flatulencias de tu pareja puede ser bueno para tu salud”

Por otra parte, se entiende como EE a aquellos que se caracterizan porque su metodología lleva implícito la “intervención en el curso normal de los acontecimientos”; y el carácter prospectivo, es decir, la recolección de datos y seguimiento se desplaza por el eje longitudinal del tiempo hacia el futuro. En este tipo de estudios, se valora fundamentalmente el efecto de una o más intervenciones, habitualmente de forma comparativa con otra intervención, o con un placebo; por ende, una de las cuestiones esenciales de planificar es la forma en que se decidirá entre los participantes del estudio, quiénes van a recibir la nueva intervención; o la que se está comparando con el placebo, o con la intervención estándar.

En esta maniobra, que puede dejarse al azar y de forma aleatoria, los participantes se agrupan en dos o más grupos: el experimental (al que se aplicará la intervención en estudio); y el o los grupos control (al o a los que se aplicará un placebo o intervención (es), cuyo efecto es (son), ya conocido(s)). Entonces, esta maniobra, asignación aleatoria (AA) es la que define a un estudio experimental como puro o verdadero. Por el contrario, cuando la AA no se realiza y es el equipo de investigación el que decide quiénes recibirán la intervención en evaluación; el estudio se denomina “cuasi-experimental”.

En términos muy generales, podríamos decir que hay una relación entre la fortaleza o debilidad de la evidencia y el nivel de generalidad de las hipótesis que se pretenden probar. Si se pretende probar una ley universal, una gran fortaleza de la evidencia es imprescindible; y, en cambio, para una hipótesis cuya generalidad es más limitada podría bastar evidencia que para otras hipótesis resultaría muy débil. Así, por ejemplo, si se debe probar la existencia de una relación causal, los estudios deben ser experimentales y, en cambio, si lo que se busca es establecer solo una correlación estadística, entonces los estudios observacionales podrían ser suficientes. Por ello, para mínimamente saber qué tipo de estudios serían relevantes, hay que prestar atención a las generalizaciones que están en juego en el caso.

Otro de los elementos importantes a considerar es cuál es la población de referencia, tanto para identificar las características que comparten las personas o el tipo de hechos o situación que está siendo analizada para obtener evidencia como para saber si el

número de personas investigadas es suficientemente representativo. Respecto la primera cuestión, el caso *Daubert* nos vuelve a ser de utilidad si pensamos en que sus peritos hicieron experimentos para mostrar que el Bendectin era teratogéno, para lo que inyectaron la sustancia activa directamente en el estómago de ratones. Uno de los tribunales del caso argumentó correctamente que de los resultados de ese experimento no se podía inferir nada sobre las mujeres que lo habían tomado dado *que las condiciones del consumo de la sustancia activa habían sido sumamente diferentes*.

Por lo que hace a la representatividad de la muestra, para intentar aumentar la población de referencia han surgido los llamados metaanálisis, que son un tipo de estudios cuya finalidad es compilar toda la información disponible en diferentes estudios o experimentos, integrándola según un tema específico y evaluándola a través de herramientas de calidad metodológica. Como dice Haack (2021: 23), la estrategia es “combina[r] todo un racimo de estudios... para extraer más información de la que cualquiera de ellos puede proveer por sí solo”.<sup>61</sup> Por supuesto, para ello se tiene que considerar el número de estudios individuales que hay,<sup>62</sup> su calidad y la consistencia entre ellos.

Si bien los metaanálisis podrían otorgar una suerte de compilación respecto de la evidencia actual en una materia determinada, hay que andarse con cuidado de que no se trate de una compilación de elementos malos. En efecto, la mala calidad de los estudios que compila un metaanálisis podría hacer que este tuviera un valor bien limitado o ningún valor. Y, por el contrario, cuando los elementos son buenos,

---

<sup>61</sup>Y pone un ejemplo que puede ayudar aquí a la clarificación: “En 2001, por ejemplo, dos investigadores daneses reanalizaron pruebas sobre el “efecto placebo”, cuya existencia se daba por sentada desde 1955, cuando Henry Beecher reportó que los placebos ayudaban a alrededor de 35% de sus pacientes. Ahora algunos médicos usan placebos como tratamiento y algunos investigadores en medicina dedican su tiempo a tratar de averiguar cómo es posible que los placebos funcionen. Pero los doctores Hróbjartsson y Gøtzsche sugieren que en gran medida el supuesto efecto es mítico. De 727 pruebas potencialmente elegibles, reanalizaron 114 estudios (que incluían en conjunto alrededor de 7,500 pacientes con 40 condiciones diferentes) que consideraron “bien diseñados”; dividieron a los pacientes en 1) quienes recibían tratamiento médico real, 2) quienes recibían placebo y 3) quienes no recibían nada en absoluto. Excepto por un pequeño efecto en la reducción del dolor, concluyeron, hay pocas pruebas de que los placebos tengan efectos clínicos significativos” (Haack, 2021: 23).

<sup>62</sup>Nuevamente el PCAST (2016: 306) nos brinda un ejemplo al analizar la identificación mediante las características microscópicas del cabello para determinar si una persona en particular puede ser el origen del cabello cuestionado, pues encontró solo un estudio que, a su vez, toma en cuenta otras referencias de los años 70s y 80s.

estamos ante un tipo de evidencia muy potente que permite incrementar la consistencia y generalización de los resultados. Por eso, se suele afirmar que los buenos metaanálisis son la mejor evidencia posible.

En este punto vale la pena citar como ejemplo lo que nos dice Torres (2017) sobre los “test proyectivos” que los psicólogos usan en casos de abuso sexual infantil:

la larga tradición de uso de tests proyectivos ha permitido que exista un elevado grado de sistematización en muchos de estos. Un caso especialmente claro en este sentido es el célebre test de Rorschach. Sin embargo, a pesar de esta sistematización, su eficacia está seriamente cuestionada si nos guiamos a partir de los meta-análisis que se han ido realizando al respecto.

La situación de los test proyectivos parece ser que hay un método sistematizado, pero cuyo funcionamiento está seriamente cuestionado por la investigación empírica, que ha sido lo suficientemente amplia como para generar ya metaanálisis. Es decir, no se trata de un estudio aislado, sino de un conjunto de estudios que llevan a cuestionar su funcionamiento. No nos encontraríamos aquí con otro panorama que es denunciado en la teoría y la investigación sobre el apego infantil, que es relevante sobre todo en casos familiares, donde se nos dice que “la recopilación e interpretación de evidencia científica han resultado difíciles en este contexto. Aunque las guías de buenas prácticas han reclamado métodos y procedimientos con base empírica, muchos instrumentos carecen de suficiente validez” (Forslund, et al., 2022: 117). En un caso se nos informa que hay evidencia de que los test proyectivos no funcionan; en el segundo caso, se nos informa de que no hay evidencia de que ciertos métodos y procedimientos en el ámbito del apego funcionen.

Por último, habría que ver si los resultados de los estudios tienen directa o indirectamente una aplicación forense. Como nos advierten Forslund, et al. (2022: 117), “otro importante reto en relación con los datos científicos deriva de las muy diferentes necesidades de la ciencia y la administración de justicia: mientras que la ciencia generaliza (normalmente de los casos individuales a los principios generales), la administración de justicia particulariza (a veces de los principios generales a los casos individuales). Por lo tanto, un problema típico en la práctica judicial tiene que ver con el riesgo de inferencias no válidas para casos individuales a partir de las tendencias y promedios de la investigación sobre grupos.” La valoración del daño



psíquico en supuestos de abuso sexual infantil sirve aquí de buen ejemplo, pues se han identificado “serias limitaciones para detectar ASI en la utilización de indicadores clínicos que han surgido del contexto sanitario y asistencial” (Scott, et. al., 2014: 57); pero también podría suceder al revés, que “determinados conceptos jurídicos, como el trastorno mental transitorio, no tienen traslación directa a los sistemas diagnósticos utilizados en la clínica” (Fernández-Ballesteros, 2005).

Los estudios observacionales o los experimentos, los metaanálisis y las publicaciones que dan cuenta de ellos son temas sumamente complejos y, por ello, al igual que sucede con la atribución de expertise, se han sugerido alternativas para que la valoración sobre la evidencia para demostrar la validez y fiabilidad de métodos, teorías, etc., sea hecha institucionalmente y no dependa de cada juez. El ejemplo paradigmático es el British Forensic Science Advisory Council and Forensic Science Regulator o el trabajo que se ha realizado a través de ciertos informes provenientes de instituciones científicas, como el PCAST Report o el NAST Report. No obstante, también como se dijo en la evaluación de la expertise, si no hay un trabajo institucional serio al respecto, será tarea de los jueces tomar en consideración los fundamentos empíricos que se tienen para demostrar si un método o técnica o teoría funciona.

En ocasiones no se dispone de evidencia fundada en estudios o experimentos, pero sí de evidencia sustentada en el consenso de grupos de expertos, que debería ser también de naturaleza empírica porque deberían usar la experiencia para ello. Es decir, se trataría de un consenso basado en la experiencia de un grupo de expertos y no basado en otras cuestiones espurias, como sus intereses de gremio, etc. Ahora bien, aquí vale la pena prestar atención al tipo de grupo de expertos, su conformación, sus posibles desacuerdos, etc.

Hay diferentes tipos de grupos o agrupaciones de personas expertas, desde los colegios profesionales hasta sindicatos u otras organizaciones, con ciertos fines bien delimitados. Por ello, habrá que decir que no toda agrupación puede ser considerada una comunidad científica o experta. Por ejemplo, Quesada (1998: 263) considera que los investigadores que comparten todo lo siguiente forman una comunidad científica: “experiencias, formación, conocimientos, valores metodológicos y estratégicos y objetivos con otros colegas, leyendo las mismas publicaciones, participando en los mismos congresos, etc.”. Si bien es cierto que las nociones que emplea Quesada pueden ser algo vagas, me parece que la intuición de fondo es correcta: una comunidad

científica o experta debe compartir implícita o explícitamente —en grados diversos— presupuestos de distintos tipos —teóricos, experimentales, metodológicos, etc.— y espacios de debate o discusión de las cuestiones atinentes de su ámbito de conocimiento.<sup>63</sup>

Tomando en consideración todas estas cuestiones, cuando se argumente que la mejor evidencia disponible es la experiencia de un grupo de expertos, habría que informar mayores detalles sobre:

- La conformación concreta del grupo de expertos en juego, su cualificación, su experiencia y prestigio profesional, así como los posibles conflictos de interés que pudiera haber.<sup>64</sup>
- La existencia de puntos de desacuerdo entre los miembros de la comunidad o, incluso, con otras comunidades científicas.
- Cuán analítica o sistemática es la experiencia o práctica que aducen como argumento. Por ejemplo, si tienen más o menos delimitado un tipo de casos o una población de referencia o la definición de ciertas variables, si llevan un registro de datos, etc. o si, por el contrario, no hay ningún control de las “condiciones de funcionamiento” de su práctica.
- Si hay un consenso no explícito o un acuerdo explícito. Algunas veces se acuerdan ciertos parámetros, incluso con fuerza normativa. Valgan como ejemplo los avalúos de propiedad o los daños y perjuicios a partir de baremos; y, desde luego, también proliferan cada vez más los llamados “documentos de consenso”, como los protocolos o documentos de buenas prácticas.

---

<sup>63</sup>Quizá en contraposición a una comunidad experta más o menos delimitada e identificable, está “la práctica” de los expertos que se dedican a una actividad. Es posible pensar como ejemplo la afirmación de Negre (2017: 409) respecto la prueba pericial de arquitectura, cuando afirma que el perito debe analizar los aspectos técnicos siempre dentro del marco normativo vigente o, en su defecto, las “prácticas utilizadas en el sector de la construcción en el emplazamiento del edificio” (no sus propios criterios de lo que sería una buena construcción).

<sup>64</sup>Por ejemplo, si acudimos a The International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT), podemos encontrar en su página que tiene como objetivo “promotes cooperation, coordination of efforts and research in forensic toxicology”; que es una asociación internacional y que su acceso es claramente restringido; que sus miembros tienen perfiles de primer nivel, etc. Cfr. <https://www.tiaft.org/tiaft-executive-board.html>

Y, de cualquier manera, deberíamos interesarnos en cuestionar por qué dicho conocimiento no ha sido sometido a estudios empíricos. Podría ser, por ejemplo, que el tipo de afirmaciones en juego no sea susceptible de tales estudios o haber otras razones relevantes. Debería haber un interés en argumentar por qué no hay otro tipo de datos, pues vale la pena tomar en cuenta que hay un buen número de casos en los que los acuerdos existentes han terminado demostrados como falsos por la investigación empírica. Podemos aquí aludir al ejemplo de “los bebés sacudidos”,<sup>65</sup> que son un conjunto de casos que fueron juzgados bajo la teoría médica, aceptada por la mayoría, según la cual, ante la presencia de una triada de síntomas neurológicos, se podía inferir que la causa de la muerte de niños menores de dos años era una sacudida violenta por parte del cuidador. Por supuesto, no se pueden hacer experimentos sobre un conjunto de bebés, sacudiéndolos violentamente para comprobar la teoría; pero sí se pueden, en cambio, buscar hipótesis explicativas alternativas, como de hecho sucedió cuando se planteó que quizá la triada de síntomas se debía a defectos al nacer de los bebés, una circunstancia que es más susceptible de experimentación (aunque sea mediante estudios observacionales sistemáticos).<sup>66</sup> Y fue esa experimentación la que finalmente derrotó el consenso de los grupos de expertos, mostrando el error de sus asunciones fundadas en reportes de casos.

Antes de pasar al siguiente apartado, vale la pena insistir en que no hay que confundir “el conocimiento experto” con “el conocimiento de *un* experto”. Cuando se trata de la premisa mayor del razonamiento pericial, en términos amplísimos, deberíamos estar ante “conocimiento experto”, es decir, afirmaciones que han pasado por cierto control de calidad mediante otros expertos y que, en el mejor de los casos, permiten ir acumulando y sistematizando lo que entre todos saben. En cambio, cuando pasamos a la premisa menor de la inferencia pericial, sí estamos fundamentalmente ante el conocimiento y habilidades de un experto, el perito.

---

<sup>65</sup>Una referencia indiscutible al respecto es Roberts (2013).

<sup>66</sup>Más recientemente ha aparecido el caso de Kathleen Folbigg en Australia, condenada por matar a sus cuatro hijos y ahora la investigación científica cuestiona fuertemente esas condenas. Véase, [https://www.lavanguardia.com/vida/20221115/8606886/mato-kathleen-folbigg-cuatro-bebes-ciencia-cree-no.html?utm\\_term=botones\\_sociales](https://www.lavanguardia.com/vida/20221115/8606886/mato-kathleen-folbigg-cuatro-bebes-ciencia-cree-no.html?utm_term=botones_sociales)

## 8. La aplicación a los hechos del caso. La premisa menor del razonamiento pericial

La premisa menor del razonamiento pericial ya no trata de generalizaciones independientes a los hechos del caso, sino, al contrario, de toda aquella información concreta que sobre el caso se ha generado o está siendo analizada y, por ende, del conocimiento del perito.

Por lo anterior, un informe pericial debe identificar de la manera más detallada posible todos los datos e informaciones sobre el caso que fueron tomados en consideración por el perito para elaborar el dictamen, así como la explicitación de los razonamientos efectuados durante su análisis. En esta tarea se incluye la información referente a muestras, entrevistas, modelos, bases de datos, fotografías, planos, información clínica y toda herramienta empleada para conocer más sobre el caso.

No es posible desarrollar a detalle cada uno de los diversos ejemplos que pudieran darse sobre el conjunto de datos respecto del caso concreto, que varían en función del tipo de prueba pericial y, obviamente, de los hechos que se han de analizar. No obstante, en lo que sigue, se darán algunos ejemplos para intentar mostrar la importancia que tiene su explicitación en los informes periciales.

Cuando hay de por medio el análisis de una muestra hay al menos dos cuestiones clave que se deberían argumentar: por un lado, que es adecuada para realizar el estudio<sup>67</sup> y, por supuesto, si se ha respetado la cadena de custodia.

Para varios tipos de pruebas periciales (ADN, huellas dactilares, informática, etc.) se trata de la primera etapa, en donde la recogida y custodia de material es determinante para las subsiguientes operaciones que los peritos deberán realizar. El objetivo, en primer lugar, es garantizar la autenticidad del material que se encontró en determinado lugar (por ejemplo, la escena de un delito) o se extrajo de, o fue aportado por, una persona (v.gr. del supuesto padre) o un objeto (como un móvil o un ordenador). En otras palabras, que es el mismo (i.e., no fue alterado) desde su recogida hasta la toma

---

<sup>67</sup>Por ejemplo, si hay la suficiente cantidad del material a analizar. El artículo 274 del Código Nacional de Procedimientos Penales mexicano prevé, por ejemplo, el peritaje irreproducible, es decir, aquel que se realiza sobre objetos que se consumen al ser analizados y, por tanto, impide que con posterioridad se practique un peritaje independiente. Con muy buen tino, este Código prevé que el perito de la defensa sea llamado para que presencie la realización del peritaje o, en su caso, se practique de manera conjunta con el perito de la fiscalía.

de una decisión judicial (que podría llegar a ser hasta la destrucción del material). Cada paso debe ser registrado con la mayor precisión para permitir la reconstrucción del origen y el recorrido de ese material.<sup>68</sup> En ese sentido, es importante que:

- La recolección del material se efectúe mediante métodos y técnicas que garanticen su integridad.
- Se preserve adecuadamente el material, es decir, se mantengan las condiciones originales de recolección, evitando su pérdida, cualquier alteración o su destrucción. Estas actividades incluyen el traslado del material, además de su conservación o almacenaje.<sup>69</sup>

Dada la importancia de todas estas actividades descritas, debería ser básico poder demostrar de forma documentada la cadena de custodia de las muestras para que pueda ser siquiera admisible cierto tipo de pruebas periciales.<sup>70</sup> A final de cuentas, la cadena de custodia supone un registro y sin dicho registro será muchas veces imposible demostrar el trabajo de protección que se exige.

Respecto al procesamiento o análisis de la muestra, vale la pena traer a colación brevemente tres referencias: la Norma ISO/IEC 17025, ciertos acuerdos de grupos de expertos y la *Guidance for Experts on Disclosure, Unused Material and Case Management*.

---

<sup>68</sup>Cfr. Merkel, 2022: 71 ss. En el ámbito español puede verse Richard, 2013.

<sup>69</sup>La mayoría de los países se han preocupado únicamente por la conservación hasta el análisis del experto o la terminación del proceso judicial y mucho menos por la conservación post-análisis en función del tipo de muestra y del análisis concreto realizado. No obstante, dicha conservación se ha mostrado fundamental en los Innocence Project: porque se conservaron adecuadamente las muestras es que se pudieron revisar los casos muchos años después. Y esto es especialmente interesante en el ámbito de la prueba pericial dado que los avances que pudiera tener un área de conocimiento podrían permitir “nuevas pruebas” sobre un caso. Tal como sucedió con los desarrollos de la genética forense.

<sup>70</sup>Una cuestión distinta es qué efectos probatorios tendría alguna irregularidad en la cadena de custodia. Al respecto, por ejemplo, el TS se ha pronunciado diciendo que “no se pueden confundir los dos planos: irregularidad en los protocolos establecidos como garantía para la cadena de custodia no equivale a nulidad. Habrá que valorar si esa irregularidad (no mención de alguno de los datos que es obligado consignar; ausencia de documentación exacta de alguno de los pasos...) es idónea para despertar dudas sobre la autenticidad o indemnidad de la fuente de prueba. No es una cuestión de nulidad o inutilizabilidad, sino de fiabilidad”. Cfr. STS 5087/2015.

La Norma ISO/IEC 17025 (vigente, por ejemplo, en España) obliga a que cada muestra recibida por quien va a analizarla debe estar perfectamente identificada y relacionada con el ensayo y los resultados obtenidos, y se deben anotar detalles correspondientes al análisis, como los lotes de reactivos utilizados, métodos y equipos empleados, fecha y firma de la persona que realiza el análisis y cualquier incidencia que haya acontecido durante el proceso. El mero hecho de que esa información exista permite controlar si los diversos pasos que supone su análisis se llevaron adecuadamente o dónde pudiera haber algún problema.<sup>71</sup> Ya solo por ese mero hecho, es decir, la disponibilidad de información detallada, el seguimiento de esta Norma ISO (o similares) cobraría relevancia y debería explicitarse su seguimiento en el informe pericial.

Los acuerdos entre grupos de expertos o, incluso, solo entre expertos, desde luego, podrían delimitar el análisis que sobre el caso hace el experto. Por ejemplo, en materia genética, cuando se lleva a cabo la comparación o confronta de los perfiles genéticos obtenidos y los perfiles de referencia, la cantidad de marcadores empleada puede variar. Las recomendaciones internacionales señalan entre los 13 y los 20 marcadores para hacer una identificación; no obstante, esos números pueden variar en función de la política del propio laboratorio. Este tipo de decisiones previas, se deben especificar en el informe para saber cuán detallado ha sido el análisis.

Por otra parte, la *Guidance for Experts on Disclosure, Unused Material and Case Management* (que se encuentra dentro del *Code for Crown Prosecutors* del Reino Unido) particularmente el art. 4.9.3, al regular lo que el experto debe registrar y que luego se ha de descubrir a las partes, sirve de ejemplo claro sobre el tipo de información adicional que debería adjuntarse:

---

<sup>71</sup>Un ejemplo en esta línea puede ser el famoso caso Asunta, la niña de 12 años por cuyo asesinato han condenado a sus padres. En la camiseta de Asunta se encontró el semen de un hombre que estaba siendo investigado en un delito de violación y, según el juez de instrucción, esto se debió a una contaminación en el laboratorio: “el semen se había transferido a la tela de algodón por medio de unas tijeras que se habían empleado para recortar ambas pruebas en días diferentes”. Se descartó, por ejemplo, que la contaminación hubiese tenido lugar en la cámara frigorífica, puesto que “las pruebas relacionadas con cada una de las investigaciones se conservaron ‘separadas por una distancia de tres metros en horizontal’, por lo que desecha la opción de que el condón ‘gotease’ sobre la ropa”. No obstante, los guardias civiles que trabajan en el laboratorio de biología de Criminalística afirmaron durante el juicio oral que “a la hora de manipular los objetos aplicaron con rigor el exhaustivo protocolo de desinfección al que están obligados”. Cfr. [https://elpais.com/politica/2015/10/16/actualidad/1444999967\\_591791.html](https://elpais.com/politica/2015/10/16/actualidad/1444999967_591791.html)

- i. la recogida y el traslado de artículos, incluyendo
  - a. la fecha en que se toma o se recibe el material (artículos físicos e información)
  - b. y la fecha de cualquier traslado posterior del material a otro lugar;
  - c. de quién o dónde y a quién o dónde se traslada el material;
  - d. los medios por los que recibe o pasa el material de/a otra parte
- ii. el examen de los materiales;
- iii. sus notas, y las de cualquier ayudante, deben estar firmadas, fechadas, identificado el autor y presentadas simultáneamente, siempre que sea posible;
- iv. las notas deben ser lo suficientemente detalladas y estar expresadas de tal manera que otro experto en su campo pueda seguir la naturaleza del trabajo realizado;
- v. cualquier suposición que se haya hecho y las inferencias que se hayan realizado a partir del trabajo;
- vi. las comunicaciones verbales y de cualquier otro tipo que hayan tenido;
- vii. debe guardar sus propias notas de todas las reuniones a las que asista
- viii. debe guardar sus propias notas de las conversaciones telefónicas y es importante que se registren los puntos de acuerdo o desacuerdo y las acciones acordadas;
- ix. debe asegurarse de que se guarda un registro de todos los correos y otras transmisiones electrónicas (como imágenes) enviadas o recibidas;
- x. debe guardar notas claras de los relatos de los testigos o de las explicaciones que se le hayan proporcionado, o de cualquier otra información recibida.

Nuevamente toda la información antes detallada servirá para conocer qué exactamente ha hecho un perito en el análisis que se le ha solicitado y, por ello, no se trata de información personal sin relevancia para el proceso judicial. Por el contrario, las notas de los peritos y toda la información que, girando en torno al caso, ha tenido algún efecto en su razonamiento pueden ser relevantes para demostrar la calidad de las inferencias periciales.

Sobre las muestras, por último, vale la pena solicitar explícitamente a los expertos que informen cuando una muestra no resulta del todo o en parte adecuada para llevar a cabo su análisis. Como nos advierte Lourdes Prieto y Ángel Carracedo (2022: 215 y 216), en materia de ADN:

El material biológico sufre procesos de putrefacción a medida que pase el tiempo, lo que causa que la cantidad de ADN presente en una muestra sea cada vez menor y se degrade.

Pero más que el tiempo, influyen las condiciones ambientales a las que ha estado sometida a una muestra biológica. Como norma general, una muestra líquida se conserva peor que una muestra en forma de mancha. Las muestras líquidas conservadas en congelación pueden perdurar mucho tiempo, pero también las manchas conservadas a temperatura ambiente pueden durar años y el ambiente seco y oscuro. El tipo de material biológico también influye en la conservación; así, el material óseo o dental, o las uñas, pero duran mucho más tiempo que, por ejemplo, órganos como el bazo o el hígado. Pero en general, es posible obtener perfiles genéticos de cualquier tejido o fluido biológico si está bien conservado.

También es posible obtener ADN a partir de los restos epiteliales que se depositan en las superficies por el mero hecho de tocarlas. La tasa de éxito en el análisis de estas muestras es menor que la que se obtiene por ejemplo en una mancha de sangre, pero depende enormemente de una serie de factores adicionales. Existe variabilidad entre los individuos en cuanto a si descaman más o menos células epiteliales al tocar un objeto. El tipo de superficie también influye —absorbente o repelente, rugosa o lisa—, así como las veces que se ha tocado el objeto y el tiempo transcurrido hasta que se toma la muestra.

En ocasiones solo se obtienen perfiles genéticos tipo traza —*trace DNA*—, es decir, perfiles parciales —sin resultados en algunos marcadores—, con resultados incompletos por pérdidas de alelos —*drop-out* alélico—, o con señales alélicas que en realidad no proceden del donante —*drop-in*—. A este tipo de muestras se les llama *low level DNA* —muestras con bajo contenido en ADN—, y su interpretación no



es sencilla, pues lo que se detecta en el electroferograma no coincide exactamente con la composición real de la muestra. Actualmente existe software suficiente para valorar estos perfiles genéticos procedentes de muestras low level DNA,<sup>22</sup> sin embargo, no todos los laboratorios lo utilizan.

Si dejamos de lado las muestras y nos vamos al tipo de pruebas que conllevan al menos en parte el uso de preguntas, cuestionarios o entrevistas, es importante señalar que, como regla general, deberán anexarse completas, a efectos de que se puedan identificar interpretaciones incorrectas por el uso descontextualizado de respuestas a una pregunta que incluso se desconoce. Una situación así puede resultar claramente en un mero sesgo de confirmación por parte del experto cuando, por ejemplo, copia y pega solo parte de una respuesta que es compatible con el argumento que quiere desarrollar. Desde luego, sería imposible identificar este sesgo si no se tiene acceso a toda la información relevante.

Que se anexasen entrevistas o cuestionarios completos permite también identificar que el experto realizó preguntas o interpretaciones tendenciosas o prejuiciosas o incluso irrelevantes que pudieran afectar, en mayor o menor medida, la calidad del peritaje. Por ejemplo, cuando se trata como un indicador de abuso sexual infantil las “conductas sexualizadas”, que algunas veces son calificadas por los expertos como excesivas, prematuras o impropias (Cr. Scott et al, 2014: 60). Pero ¿cuándo efectivamente la conducta sexual es excesiva, prematura o impropia más allá de las meras creencias del propio experto?

En todo caso, como señalan Echeburúa et al. (2011: 142), hay que tener en cuenta ciertas dificultades específicas que se pueden encontrar los expertos, en el ámbito jurídico procesal, cuando usan entrevistas o cuestionarios, y es que:

el sujeto no se presenta de forma voluntaria ante el profesional, sino que su participación está determinada por su papel en el proceso judicial (denunciado/denunciante; demandado/demandante). Además, las consecuencias directas del dictamen pericial para el evaluado aumentan la probabilidad de manipulación de la información aportada

---

<sup>22</sup>Esta práctica no es en absoluto novedosa actualmente si tomamos en cuenta los desarrollos que se han hecho en diversos sistemas jurídicos mediante la implementación de la Cámara Gesell y la grabación de las entrevistas que llevan a cabo en ese contexto; una grabación que está a disposición de las partes y que en muchos casos se convierte en “la prueba” del proceso judicial.

para conseguir un beneficio o evitar un perjuicio. Junto a esto, el asesoramiento legal por el que, en muchas ocasiones, han pasado los evaluados (la estrategia letrada de la defensa) y las múltiples exploraciones periciales (efecto aprendizaje) complican aún más la evaluación... forense. De este modo, los peritos pueden disponer de instrumentos de medida adecuados, pero el sujeto puede no colaborar en la evaluación y falsear, más o menos conscientemente, las respuestas. Ya no se trata, por tanto, solo del uso de herramientas inapropiadas, sino del control de las respuestas inadecuadas a los instrumentos (test y entrevistas) adecuados.

Así pues, sería muy adecuado que los expertos informaran cuál fue la actitud de los sujetos ante la prueba (predisposición, resistencia, desconfianza) y las circunstancias en la aplicación de los cuestionarios. En el ámbito psicológico o psiquiátrico, además, podría ser relevante que se registrara si la exploración se llevó a cabo en una fecha cercana a la comisión de los hechos o no pues el estado mental de una persona puede variar considerablemente en el iter temporal que va de los hechos a la exploración.

Cuando se trate, en cambio, del uso de antecedentes clínicos o médicos, hay que plantearse la relevancia de su incorporación como anexo de un peritaje, si es que no son ya parte del expediente judicial. Su relevancia será clara cuando solo a partir de ellos se puedan controlar las inferencias que un perito ha realizado. Por ejemplo, en el caso de una prueba pericial psicológica que tenga que analizar si una persona al cometer un delito sufría de algún trastorno mental, en donde parece imprescindible conocer el contexto previo: antecedentes toxicológicos, recetas médicas, antecedentes psicopatológicos previos, otros informes médico-forenses anteriores, etc.<sup>73</sup>.

Mención aparte merece el expediente clínico en los casos de responsabilidad médica dado su potencial probatorio. Como bien dicen Vargas Sánchez et al. (2015: 150), el expediente clínico “por su naturaleza y contenido permite apreciar de manera clara y concisa el actuar del personal de salud, es una forma de comunicación con el resto del equipo médico, que ha estado, está y estará a cargo de la atención del paciente, constituye casi siempre la única vía de comunicación con el resto del personal que en diferentes turnos y diferentes especialidades suele atender a un mismo paciente”.

---

<sup>73</sup>Un Cfr. Tiffon, 2017: 396.

Evidentemente, esto supone que el expediente contiene toda la información relevante de forma detallada y esto, desafortunadamente, no siempre es así en la práctica. En cambio, si en él se reflejan todos los datos e informaciones relevantes sobre el estado de salud del paciente y las intervenciones de los diversos especialistas que lo traten a lo largo de todo el proceso de atención médica, mediante el expediente clínico incluso se podría mostrar que determinado error se debió a factores independientes del galeno, como resultados de pruebas incompletos o inadecuados, o a causa de lo que el propio paciente le explicó al médico sobre su sintomatología y estado de salud.<sup>74</sup>

Varios de los documentos analizados anteriormente, las entrevistas o las encuestas o el historial médico de una persona, pueden contener datos sensibles que deben protegerse y, también, generar ciertos conflictos con el secreto profesional. Por lo que hace propiamente al dictamen, hay que evaluar si se trata de una suerte de quiebre al secreto profesional, prestando suma atención a que esto aplicaría solo respecto de aquella información que es relevante para la consecución del objetivo de una prueba pericial. Podría ser, no obstante, que esta situación, como dicen Echeburúa et al. (2011: 153), “necesit[e] ser explicada a los peritados y requ[erir] el consentimiento informado de estos antes del comienzo de la evaluación”.

Respecto de otros tipos instrumentos empleados en las operaciones periciales, por ejemplo, básculas o alcoholímetros o radares, etc., podría ser importante la información concretamente sobre su calibración. Pues se debe comprobar que el instrumento empleado cumple con las características de desempeño previstas para arrojar resultados fiables.

Cuando en la inferencia pericial se usan prototipos o modelos, hay que referenciar el concreto tipo que se está empleando cuando el análisis del caso lo requiera, puesto que podrían resultar inadecuados para el caso concreto. Piénsese como ejemplo paradigmático en las pruebas periciales referentes a la estimación comparativa de imágenes de estructuras anatómicas de una persona frente a “estándares de normalidad”. Tales estándares no están disponibles respecto de los niños de muchos países de Asia, África u Oriente Próximo, en cambio, para medir a población migrante de esos países se han usado estándares basados en población caucásica, europea o estadounidense, lo que resulta completamente inadecuado.<sup>75</sup>

---

<sup>74</sup>No puede dejar de mencionarse que el acceso a antecedentes clínicos conlleva el peligro de sufrir sesgos contextuales o confirmatorios y, por lo tanto, habría que buscar mecanismos para protegerse. Sobre tales mecanismos, puede verse Vázquez (2022a: 83).

<sup>75</sup>Para un análisis más detallado sobre estos casos, véase Vázquez (2022a).

Por otro lado, cuando la pericial supone tareas de identificación que conllevan *comparaciones*, muchas veces se requiere el empleo de bases de datos para llevarlas a cabo y, cuando sea el caso, se debe señalar cuáles han sido las bases empleadas. Pensemos como ejemplo relativamente sencillo a la identificación de una droga por su composición química. En esos casos, la identificación de sustancias se realiza mediante la comparación del espectro de masas obtenido en una muestra dubitada contra el espectro registrado en una biblioteca o base de datos. Un punto fundamental para conocer la solidez de la identificación será entonces la confiabilidad de las bibliotecas o las bases de datos empleadas.<sup>76</sup>

El problema radica, a veces, en que no se tienen esas bases para realizar comparaciones representativas<sup>77</sup> o, incluso, que no se han realizado estudios para establecer la unicidad, o la rareza o habitualidad de la frecuencia relativa de las marcas o características particulares examinadas (como lo denuncia el PCAST para algunas ciencias forenses).

Una vez analizados algunos ejemplos de los datos que debe contener un informe pericial sobre la premisa menor del razonamiento efectuado el perito, vale la pena traer nuevamente a colación un par de preguntas que nos plantea Marina Gascón (2022: 75) sobre la validez en la aplicación de la técnica: “¿Son suficientes, en cantidad y calidad, los datos, materiales, muestras, etc., sobre los que se ha realizado el análisis?” y “¿Han sido tomados en consideración todos los datos relevantes para realizar el análisis y llegar a los resultados?” Aunque ella lo plantea dentro de su “Esbozo de un Test General de Fiabilidad” a efectos de la valoración judicial, cobra aquí importancia para

---

<sup>76</sup>Un ejemplo del uso de bases poco confiables se produjo recientemente en Perú, donde para identificar si unas semillas analizadas eran de amapola, el perito comparó sus características con aquellas señaladas en Wikipedia. Véase Casación 1636-2019, Ica.

<sup>77</sup>No es lo mismo llegar a una conclusión sobre si una huella corresponde a una persona comparando solo dos muestras, que comparándola con millones. Esto último es lo que hacen, por ejemplo, el AFIS (Automated Fingerprint Identification System) o el SAIS (Sistema Automático de Identificación Dactilar), que son sistemas que permiten almacenar y comparar los parámetros de las impresiones digitales a través de datos alfanuméricos que los clasifican en función de crestas, surcos y puntos característicos. En USA, que se utiliza el AFIS, una vez que se envía una solicitud electrónica de huellas, la respuesta se recibe en dos horas para asuntos penales, o en 24 horas en asuntos civiles, pues además de recogerse las huellas de sospechosos y condenados, también se ocupa de una base de datos de huellas a efectos civiles. La base de datos penal contiene la información de más de 55 millones de sujetos y se nutre de huellas e historial relacionado enviados voluntariamente por los estados y las fuerzas de seguridad locales y federales. Cfr. Soleto (2009).

que el perito incluso argumente en su informe pericial que su análisis se basó en datos relevantes y suficientes.

En la exigencia de todos estos datos sobre el análisis de un caso concreto, hay que tener presente que podría haber cierto nivel de subjetividad en su interpretación y, por ello, quizá la única forma de controlar estas cuestiones es conociéndolos a detalle. Se trata, en definitiva, de información que tanto las partes como las personas juzgadoras deben poder controlar sobre la actividad pericial en un caso concreto.

### **9. Brevemente, sobre las conclusiones periciales**

Dado que hemos reconstruido el razonamiento pericial como una inferencia, entonces la conclusión o conclusiones de un informe pericial debe(n) seguirse de la información contenida en las premisas detalladamente desarrolladas. En ese sentido, las conclusiones de un informe pericial no pueden ir más allá de lo que permiten los fundamentos aducidos como la mejor evidencia disponible sobre un método o técnica.

La conclusión pericial en todos los casos solo podrá ofrecer probabilidades, quizá altas o altísimas, pero jamás certezas racionales. Esto supone que siempre habrá algún espacio para el error, debido a la falibilidad del conocimiento experto y de los juicios humanos implicados. Por ello, sería aconsejable que los peritos hicieran mención sobre posibles debilidades o fortalezas de sus conclusiones, por ejemplo:

- Si se emplearon determinados mecanismos para evitar sesgos cognitivos en su proceso de razonamiento.
- Si hubo una revisión por pares de todo el procedimiento realizado o de alguna parte fundamental del mismo.  
Por ejemplo, para establecer el número de perfiles genéticos que se encuentran en una misma muestra de ADN, se sugiere la revisión por pares de una persona distinta a la que realizó el análisis.
- Si se empleó más de un método para confirmar total o parcialmente los resultados.

Por ejemplo, en la toxicología forense se suelen emplear “análisis presuntivos” para detectar sustancias o sus metabolitos, que son sensibles,

rápidos y económicos, pero que deben ser confirmados mediante otras técnicas, dado que aquellos pueden arrojar un resultado positivo con sustancias diferentes (Bravo Gómez, et al., 90).

- Informar sobre el porcentaje de falsos positivos y negativos que se tiene en el empleo de un método o técnica.<sup>78</sup>
- Señalar si son posibles otras explicaciones racionales alternativas a la hipótesis testada, tomando en consideración los resultados obtenidos.<sup>79</sup>

Y hay que cerrar diciendo que la regla de oro de todo buen informe pericial es su contrastabilidad, es decir, que a partir de la información en él contenida, cualquier otro experto del área relevante pueda reproducir el razonamiento aun cuando llegue a conclusiones distintas. Esa contrastabilidad del informe pericial es lo que permitirá debatir adecuadamente el informe pericial en su conjunto y, desde luego, en los diferentes elementos que lo conforman.

---

<sup>78</sup>Por ejemplo, según nos informa el PCAST (2016: 397), en la identificación de huellas dactilares la tasa de falsos positivos pudiera llegar a ser tan alta como de 1 error cada 306 casos, de acuerdo con el estudio del FBI, y de 1 error cada 18 casos, según un estudio realizado por otro laboratorio de criminalística.

<sup>79</sup>En este punto siempre juega “lo que no sabemos que no sabemos”. Como el ahora famoso caso de la australiana Kathleen Folbigg, acusada de matar en distintos momentos a sus cuatro hijos y en prisión desde hace 19 años. Pues bien, ahora, después de experimentación, se sabe que una mutación genética en una proteína explicaría la muerte súbita de al menos dos de sus hijos, teniendo entonces información exculpatoria.

No hay que obviar una de las afirmaciones del pediatra británico Roy Meadow en este caso australiano: “Una muerte súbita es una tragedia; dos resulta sospechoso, y tres es asesinato”. Claramente, esa afirmación no es conocimiento que forme parte de la *expertise* de Meadow, tampoco se trata de conocimiento experto *at all*, se trata solo de una suerte de suposición hecha por un experto en medicina.

## Bibliografía citada

Accatino, D. (2019): “Teoría de la prueba: ¿somos todos “racionalistas” ahora?”, en *Revus*, no. 39.

Allen, R.J., y Miller, J.S., 1993: “The Common Law Theory of Experts: Deference or Education?”, en *Northwestern University Law Review*, vol. 87.

Andrés Ibáñez, P. (2003): “Sobre el valor de la intermediación. (Una aproximación crítica)”, en *Jueces para la democracia*, no. 46. Citada por la versión publicada en Andrés Ibáñez, P. (2005): *Los ‘hechos’ en la sentencia penal*, Biblioteca de ética, México: Fontamara.

Bravo Gómez, M.A, Quijano Mateos, A. y Castillo Alanís, L.A.: “Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de toxicología”. Ciencia Forense UNAM, Consejo de la Judicatura Federal, Fiscalía General de la República, OPDAT, ICITAP. Disponible en: <https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>

Champod, C. y Vuille, J. (2011), “Scientific Evidence in Europe. Admissibility, Appraisal and Equality of Arms”, *International Commentary on Evidence*, vol. 9, no.1. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/85212846.pdf>

Cuéllar Rodríguez, S. (2022): “Epistemología de la medición”, en *Real Acad Farm* vol. 88, no. 1. Disponible en: [https://analesranf.com/articulo/8801\\_02/](https://analesranf.com/articulo/8801_02/)

Dror, I. E. y Cole, S. (2010): “The vision in “blind” justice: Expert perception, judgment, and visual cognition in forensic pattern recognition”, *Psychonomic Bulletin and Review*.

Duce, M. (2022): “Los errores. La aplicación al caso concreto y los sesgos cognitivos de los expertos”, en Vázquez, Carmen: *Manual de prueba pericial*, Ciudad de México: Suprema Corte de Justicia de la Nación y Escuela Federal de Formación Judicial.

Echeburúa, E.; Muñoz, J.M; y Loinaz, I. (2011): “La evaluación psicológica forense frente a la evaluación clínica: propuestas y retos de futuro”, en *International Journal of Clinical and Health Psychology*, vol. 11, núm. 1.

Edmond, G., 2012: “Is Reliability Sufficient? The Law Commission and Expert Evidence in International and Interdisciplinary Perspective (Part 1)”, en *The International Journal of Evidence & Proof*, no. 16.

Fernández-Ballesteros, E.C. (2005). “La psicología criminal en la práctica pericial forense”, en M.A. Soria y D. Saiz (Eds.), *Psicología Criminal*, Madrid: Pearson.

Ferrer Beltrán, J. (2003): Prueba y verdad en el derecho, Madrid: Marcial Pons.

Tommie Forslund, Pehr Granqvist, Marinus H. van IJzendoorn, Avi Sagi-Schwartz, Danya Glaser, Miriam Steele, Mårten Hammarlund, Carlo Schuengel, Marian J. Bakermans-Kranenburg, Howard Steele, Phillip R. Shaver, Ulrike Lux, John Simmonds, Deborah Jacobvitz, Ashley M. Groh, Kristin Bernard, Chantal Cyr, Nancy L. Hazen, Sarah Foster, Elia Psouni, Philip A. Cowan, Carolyn Pape Cowa, Anne Rifkin-Graboi, David Wilkins, Blaise Pierrehumbert, George M. Tarabulsy, Rodrigo A. Cárcamo, Zhengyan Wang, Xi Liang, Maria Kázmierczak, Paulina Pawlicka, Lilian Ayiro, Tamara Chansa, Francis Sichimba, Haatembo Mooya, Loyola McLean, Manuela Verissimo, Sonia Gojman-de-Millán, Marlene M. Moretti, Fabien Bacro, Mikko J. Peltola, Megan Galbally, Kiyomi Kondo-Ikemura, Kazuko Y. Behrens, Stephen Scott, Andrés Fresno Rodríguez, Rosario Spencer, Germán Posada, Rosalinda Cassibba, Neus Barrantes-Vidal, Jesús Palacios, Lavinia Barone, Sheri Madigan, Karen Mason-Jones, Sophie Reijman, Femmie Juffer, R. Pasco Fearon, Annie Bernier, Dante Cicchetti, Glenn I. Roisman, Jude Cassidy, Heinz Kindler, Peter Zimmerman, Ruth Feldman, Gottfried Spangle, Charles H. Zeanah, Mary Dozier, Jay Belsky, Michael E. Lamb y Robbie Duschinsky (2022): “El Apego Va a Juicio: Problemas de Custodia y Protección Infantil”, en *Anuario de Psicología Jurídica*, no. 32.

Lynne ForsterLee, Irwin Horowitz, Elizabeth Athaide-Victor, and Nicole Brown, “The Bottom Line: The Effect of Written Expert Witness Statements on Juror Verdicts and Information Processing,” *Law and Human Behavior*, vol. 24, no. 2.

Freeman, M.D. y Zeegers, M.P.: *Forensic Epidemiology. Principles and Practice*, Ed. Elsevier.

Gascón Abellán, M. (1999): Los hechos en el derecho. Bases argumentales de la prueba, Madrid: Marcial Pons. Citada por la segunda edición (2004), Madrid: Marcial Pons.

(2021): “Ciencia forense en los tribunales. Los problemas de la deferencia y el reto de la educación”, en Vázquez, C.: *Ciencia y justicia. El conocimiento experto en la Suprema Corte de Justicia de la Nación*, México: Centro de Estudios Constitucionales.

(2022): “Ideas para un ‘control de fiabilidad’ de las pruebas forenses. Un punto de partida para seguir discutiendo”, en Rovatti, P., *Manual sobre derechos humanos y prueba en el proceso penal: Suprema Corte de Justicia de la Nación y Escuela Federal de Formación Judicial*.



González Lagier, D. (2005): *Quaestio Facti. Ensayos sobre prueba, causalidad y acción*, Bogotá -Lima: Temis – Palestra.

Haack, S. (2020): *Filosofía del derecho y de la prueba. Perspectivas pragmatistas*, Madrid: Marcial Pons. Citado por la traducción al castellano de Vázquez, C. 2021: “El largo brazo del sentido común. En lugar de una teoría del método científico”, en Vázquez, C.: *Ciencia y justicia El conocimiento experto en la Suprema Corte de Justicia de la Nación*, México: Centro de Estudios Constitucionales.

Igartua Salaverría, J. (2021): *Indicios, duda razonable y prueba científica. Perspectivas sobre la prueba en el proceso penal*, Valencia: Tirant lo Blanch.

Imwinkelried, E.J., 1988: “The ‘Bases’ of Expert Testimony. The Syllogistic Structure of Scientific Testimony”, en *North Carolina Law Review*, no. 67.

Kukucka, J., Kassin, S. M., Zapf, P. A. y Dror, I. E. (2017): “Cognitive bias and blindness: a global survey of forensic science examiners”, *J. Appl. Res. Mem. Cogn.*, núm. 6.

Laudan, L. (2006): *Truth, Error and Criminal Law*, Cambridge: Cambridge University Press. Citado por la traducción al castellano de Vázquez, C. y Aguilera, E.: *Verdad, error y proceso penal. Un ensayo de epistemología jurídica*, Madrid: Marcial Pons.

Lillo L., R. (2022): *Understanding Due Process in Non-Criminal Matters How to Harmonize Procedural Guarantees with the Right to Access to Justice*, Switzerland: Springer.

Manterola, C.; Quiroz, G.; Salazar, P.; y García, N. (2019): “Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica”, en *Revista Médica Clínica Las Condes*, vol. 30, no 1.

Merkel, L. (2022): *Derechos humanos e investigaciones policiales. Una tensión constante*, Madrid: Marcial Pons.

Jennifer L. Mnookin, Simon A. Cole, Itiel E. Dror, Barry A. J. Fisher, Max M. Houck, Keith Inman, David H. Kaye, Jonathan J. Koehler, Glenn Langenburg, D. Michael Risinger, Norah Rudin, Jay Siegel y David A. Stoney, 2011: “The Need for a Research Culture in the Forensic Sciences”, en *UCLA Law Review*, no. 58.

Negre Balsas, M.A. (2017): “La prueba pericial en arquitectura. Nuevos retos”, en Picó i Junoy, J.: *Peritaje y prueba pericial*, Barcelona: Bosch Editor.

PCAST (2016): Forensic Science in Criminal Courts: Ensuring Scientific Validity of Features-Comparison Methods”, President’s Council of Advisors on Science and Technology. Citado por la traducción al castellano de Lucena Molina, J.J.: “Informe al presidente. Ciencia forense en los tribunales penales: asegurando la validez científica de los métodos forenses basados en comparación de características”, en *Quaestio Facti. Revista Internacional de Razonamiento Probatorio*, no. 3.

Prieto, L. y Carracedo, A. (2022): “La prueba de ADN”, en Vázquez, Carmen: *Manual de prueba pericial*, Ciudad de México: Suprema Corte de Justicia de la Nación y Escuela Federal de Formación Judicial.

Quesada, D. (1998): *Saber, opinión y ciencia*, Barcelona: Ariel.

Redmayne, M. (2001): *Expert Evidence and Criminal Justice*, New York: Oxford University Press.

Richard González, M. (2013): “La cadena de custodia en el proceso penal español”, en *Diario La Ley*, 1.

Roberts, P. (2013): “¿Fue el bebé sacudido? Prueba, pericia y epistemología jurídica en el proceso penal inglés”, en Vázquez, C: *Estándares de prueba y prueba científica. Ensayos de epistemología jurídica*, Madrid: Marcial Pons.

Rodríguez Rescia, V.M.: “El debido proceso legal y la Convención Americana sobre Derechos Humanos”, disponible en: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/a17762.pdf>

M Teresa Scott, Antonio Manzanero, José M. Muñoz y Günter Köhnken, 2014: “Admisibilidad en contextos forenses de indicadores clínicos para la detección del abuso sexual infantil”, en *Anuario de Psicología Jurídica*, vol. 24, pp. 57-64.

Seidman, S. y Lempert, R. (2018). *When Law Calls, Does Science Answer? A Survey of Distinguished Scientists & Engineers*. *Daedalus*, 147(4).

Soletto Muñoz, H. (2009): *La identificación del imputado*. Rueda, fotos, ADN: de los métodos basados en la percepción a la prueba científica, Valencia: Tirant lo Blanch.

Taruffo

Tiffon Nonis, B.N. (2017): “La prueba pericial en materia de psicología”, en Picó i Junoy, J.: *Peritaje y prueba pericial*, Barcelona: Bosch Editor.

Torres, A. (2017): “Tests proyectivos: los 5 tipos más utilizados”, en <https://psicologiymente.com/personalidad/tests-proyectivos>

Tonini, P. (2003): “Prova scientifica e contraddittorio”, en *Diritto penale e processo*, 12.

Twining, W (1994): *Rethinking Evidence. Exploratory Essays*, Evanston, Ill.: Northwestern University Press.

Vázquez Mezquita, B. y Catalán Frías, M.J. (2008): *Casos prácticos en psicología forense*, Madrid: Editorial EOS.

Vázquez Rojas, C. (2015): *De la prueba científica a la prueba pericial*, Madrid: Marcial Pons.

(2016): “La prueba pericial en la experiencia estadounidense. El caso Daubert”, en *Jueces para la democracia*, no. 86.

(2019): “L’assetto normativo delle prove peritali: a proposito del ragionamento inferenziale degli esperti e della comprensione da parte dei giudici”, en *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, vol. 62, no. 4.

(2022a): *Manual de prueba pericial*, Ciudad de México: Suprema Corte de Justicia de la Nación y Escuela Federal de Formación Judicial.

(2022b): “La conformación del conjunto de elementos de juicio: la práctica de la prueba pericial y de la prueba testifical”, en Ferrer Beltrán, J: *Manual de Razonamiento Probatorio*, Ciudad de México: Suprema Corte de Justicia de la Nación y Escuela Federal de Formación Judicial.

Vives i Espinal, S.M. (2017): “Acercando la técnica al mundo de la justicia”, en Picó i Junoy, J.: *Peritaje y prueba pericial*, Barcelona: Bosch Editor.

Weiner, I.B. (1995). How to anticipate ethical and legal challenges in personality assessments. En J.N. Butcher (ed.) (1995) *Clinical Personality Assessment. Practical Approaches*. Nueva York: Oxford University Press.

M.P. Zeegers, M.J.L. Bours y M.D. Freeman, 2016: “Methods Used in Forensic Epidemiologic Analysis”, en Freeman, M.D. y Zeegers, M.P.: *Forensic Epidemiology. Principles and Practice*, Ed. Elsevier.



Consejo de la  
Judicatura Federal



ESCUELA  
FEDERAL DE  
FORMACIÓN  
JUDICIAL

ISBN 978-607-99953-4-8



9 786079 995348