

MICHELE TARUFFO
JORDI NIEVA FENOLL
(Dirs.)

NEUROCIENCIA
Y PROCESO JUDICIAL

Marcial Pons

MADRID | BARCELONA | BUENOS AIRES | SÃO PAULO
2013

ÍNDICE

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del «Copyright», bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

© Michele Taruffo/Jordi Nieva (dirs.)
© MARCIAL PONS
EDICIONES JURÍDICAS Y SOCIALES, S. A.
San Sotero, 6 - 28037 MADRID
☎ (91) 304 33 03
www.marcialpons.es
ISBN: 978-84-15664-90-1
Depósito legal: M. 21.105-2013
Diseño de la cubierta: ene estudio gráfico
Fotocomposición: MEDIANIL COMPOSICIÓN, S. L.
Impresión: ELECÉ INDUSTRIA GRÁFICA, S. L.
Polígono El Nogal
Río Tiétar, 24, 28110 Algete (Madrid)
MADRID, 2013

	<u>Pág.</u>
PRESENTACIÓN , por <i>Jordi Nieva Fenoll</i>	11
PROCESO Y NEUROCIENCIA. ASPECTOS GENERALES , por <i>Michele Taruffo</i>	15
BIBLIOGRAFÍA	24
¿LA TERCERA HUMILLACIÓN? (SOBRE NEUROCIENCIA, FILOSOFÍA Y LIBRE ALBEDRÍO) , por <i>Daniel González Lagier</i>	25
BIBLIOGRAFÍA	41
NEUROCIENCIA, NEUROÉTICA, DERECHO Y PROCESO , por <i>René Molina Galicia</i>	43
1. INTRODUCCIÓN	43
2. DERECHO Y NEUROÉTICA.....	44
A) Impacto en la teoría general del Derecho.....	47
B) Normas.....	50
C) Libertad, responsabilidad e imputabilidad	52
D) Razonamiento legal y toma de decisiones	58
3. NEUROCIENCIA Y PROCESO	63
A) Enjuiciamiento	63
B) Neurotecnología como medio probatorio.....	65

Para una aproximación al tema de la neurociencia y sus conflictos éticos y filosóficos desde la perspectiva del cine, se recomiendan las siguientes películas:

- *La Naranja Mecánica*. Director: Stanley Kubrick. Año: 1971.
- *Alguien voló sobre el nido del cuco*. Director: Milos Forman. Año: 1975.
- *Memento*. Director: Christopher Nolan. Año: 2000.
- *El experimento (Das Experiment)*. Director: Oliver Hirschbiegel. Año: 2001.
- *Minority Report*. Director: Steven Spielberg. Año: 2002.
- *La ola (Die Welle)*. Director: Dennis Gansel. Año: 2008.
- *El origen (Inception)*. Director: Christopher Nolan. Año: 2010.

LA PRUEBA DEL DOLOR

Joan PICÓ I JUNOY

Catedrático de Derecho Procesal URV
Vicepresidente del Instituto de Probática
y Derecho Probatorio ESADE

*A Claudia,
por ayudar a aliviar
el dolor a mucha gente*

1. CONCEPTO DE DOLOR Y SU CARÁCTER SUBJETIVO. PRECISIONES TERMINOLÓGICAS

El dolor es un hecho fundamentalmente subjetivo¹, que es percibido como tal por el cerebro, es decir, estamos ante una percepción. Como destacan GREELY y WAGNER, para que exista dolor, al margen de donde se produzca la lesión dañosa o donde se haga sentir, el dolor siempre se percibe en el cerebro ya que a él están conectados los nervios sensoriales de todo el cuerpo, por lo que sin cerebro no hay experiencia del dolor o,

¹ Lo que ha dado pie a un largo camino de búsqueda hacia la valoración del dolor, y así se expone en el estudio de POWELL, DOWNING, DDUNGU, y MWANGI-POWELL, 2010: 67 a 78.

cuando menos, no se percibe su existencia². En consecuencia, lo indemnizable en todo proceso sólo es la percepción del dolor pues, como he indicado, si éste no se percibe no hay nada que indemnizar.

Este carácter subjetivo del dolor se deduce ya de su propia definición como «la sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior»³. Como se puede comprobar, de este concepto se deducen ya dos elementos de carácter netamente subjetivos y, en consecuencia, de muy difícil prueba: a) la sensación, esto es, «la impresión que las cosas producen por medio de los sentidos»⁴; y b) la interioridad como forma de manifestarse⁵.

Por ello una de las preocupaciones clásicas en la litigación es contrarrestar la conducta del justiciable que miente o exagera en el dolor sufrido, y ello puede tener lugar en infinidad de situaciones: para agravar la intensidad de unas secuelas postraumáticas al objeto de obtener una determinada pensión, para incrementar la cuantía de una indemnización por daños y perjuicios, o para justificar la aparición de alguna enfermedad como, por ejemplo, la fibromialgia.

El dolor puede ser físico y/o psíquico: el dolor físico es el que se produce por la alteración de cualquier zona del cuerpo humano (así, por ejemplo, el que surge por la amputación de un dedo de la mano; o el derivado de un esguince cervical producido en un accidente de tráfico). Y el dolor psíquico es el que sin incidir en el aspecto externo del cuerpo humano afecta al estado de ánimo produciendo dolor (así, por ejemplo, el causado por la muerte de un ser querido). Esta distinción, como seguidamente indicaré, es utilizada de forma implícita por el legislador cuando, en determinados ámbitos del ordenamiento jurídico, objetiva la existencia del dolor físico en función de la intensidad del daño externo del cuerpo.

² GREELY y WAGNER, 2011: 807-808.

³ «Dolor», *Diccionario de la Lengua Española*, 22.ª ed., Madrid, Real Academia de la Lengua Española, 2001: 833.

⁴ «Sensación», *Diccionario de la Lengua Española*, ob. cit., p. 2046.

⁵ La interioridad es la cualidad de interior, esto es, lo «que está en la parte de adentro», o dicho en otros términos, lo «que sólo se siente en el alma» (definiciones ambas de «interior» del *Diccionario de la Lengua Española*, ob. cit., p. 1291).

De igual modo, debe distinguirse entre dolor y daño moral, pues si bien en muchas ocasiones van unidos —lo que provoca que a veces tanto la ley como la jurisprudencia los confunda, como ahora indicaré— son dos realidades distintas. Así, es perfectamente posible que exista daño y dolor a la vez, pero que uno perdure en el tiempo más que el otro; que haya daño sin dolor; y dolor sin daño moral indemnizable:

- Lo más habitual es que exista daño moral y dolor, y que el daño moral perdure más tiempo que el dolor. Así, por ejemplo, una mala praxis médica puede materializarse en una indebida cicatriz. En este caso, normalmente, el dolor será menor respecto al mantenimiento de la cicatriz que puede durar toda la vida si no se elimina con posteriores intervenciones quirúrgicas, por lo que finalmente podrá existir daño moral sin dolor;
- Más excepcionalmente se encuentran situaciones en las que existe un daño moral sin dolor. Éste es el caso, por ejemplo, de la tetraplejia de una persona derivada de un accidente de circulación: aquí es evidente que existe un daño indemnizable y puede haber ausencia de dolor debido a la falta de sensibilidad en las extremidades afectadas.
- Y también, excepcionalmente, hay situaciones en las que se produce dolor sin daño moral indemnizable: así, por ejemplo, cuando a un sikh se le corta el pelo porque entra en un centro penitenciario se le causa un dolor inmenso, pues es un símbolo de sumisión a la voluntad divina, por lo que incluso podría llegar a preferir sacrificar su vida antes que su cabello.

El cualquier caso, el gran problema del carácter extremadamente subjetivo del dolor es el de demostrar su existencia, máxime cuando es muy complejo detectar la exageración o mentira en su alcance. Frente al problema probatorio del dolor, el ordenamiento jurídico intenta, en un primer momento, evitarlo mediante su objetivación, como seguidamente paso a examinar.

2. HACIA LA «OBJETIVACIÓN» DEL DOLOR

La mejor forma de resolver un problema es evitándolo. Y esto es precisamente lo que hace nuestro ordenamiento, que

lo objetiva integrándolo dentro del daño físico o psíquico. Dada la complejidad de la prueba del dolor, lo más fácil es objetivarlo, esto es, presumir su existencia a partir de la prueba del daño material o físico: ello tiene lugar, por ejemplo, en el campo de los accidentes de circulación. Reglamentariamente, el legislador fija unos criterios a partir de los cuales se indica la indemnización a percibir, y dentro de esta indemnización se entiende incluido el valor del dolor (daños morales), por lo que ya no es preciso probarla. Así, por ejemplo, la Resolución de 24 de enero de 2012, de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, por la que se publican las cuantías de las indemnizaciones por muerte, lesiones permanentes e incapacidad temporal para la valoración de los daños y perjuicios causados a las personas en accidentes de circulación⁶.

De esta forma no sólo se logra resolver el difícil problema de la prueba del dolor sino evitar las graves desigualdades que se podrían producir al otorgar judicialmente indemnizaciones muy dispares ante daños similares. Por ello, esta objetivación del dolor propio de los daños derivados de accidentes de circulación se ha expandido, sin carácter obligatorio, a otros daños (y sus correspondientes dolores) producidos en otras actividades como, por ejemplo, los laborales. En este sentido, la Sentencia del Tribunal Supremo de 31 de mayo de 2011, en su fundamento jurídico 4.º, establece: «También declara la jurisprudencia (SSTS de 9 de diciembre de 2008 y 9 de marzo de 2010) que, entre otras razones, la conveniencia de evitar posibles disparidades entre las resoluciones judiciales que fijan el *pretium doloris* [precio del dolor] o compensación por el daño moral y que valoran de manera prospectiva o apreciativa las consecuencias patrimoniales de la incapacidad generada por los daños corporales, aconseja al legislador, partiendo del establecimiento de un régimen de aseguramiento del daño en determinados sectores, implantar sistemas de valoración fundados en la tasación con arreglo a ta-

⁶ *Boletín Oficial del Estado*, núm. 31, de 6 de febrero de 2012. En esta normativa, por ejemplo, en sus tabla I y III, se establece la indemnización (incluyendo los daños morales) por muerte, o lesiones permanentes, en función de la relación entre la víctima y el familiar (a mayor grado de vinculación mayor indemnización) y la edad de la víctima (a mayor edad menor indemnización), con unos factores de corrección atendiendo a los ingresos netos anuales de la víctima por su trabajo personal, entre otros factores.

blas o baremos, cuya aplicación tiene lugar según reglas fijadas por el propio legislador y no queda, desde luego, sustraída a las normas generales sobre interpretación de las leyes [...]. Guiada por idéntica finalidad de evitar soluciones dispares, la doctrina viene aceptando los criterios cuantitativos que resultan de la aplicación de los sistemas basados en la tasación legal, y en especial el que rige respecto de los daños corporales que son consecuencia de la circulación de vehículos de motor al que antes hemos hecho mención, para la fijación del *pretium doloris* y las consecuencias patrimoniales derivadas de daños corporales acaecidos en otros sectores de la actividad, si bien, no con el carácter vinculante que el sistema presenta respecto de la cuantificación del daño derivado de un hecho de la circulación, sino únicamente con valor orientativo, teniendo en cuenta las circunstancias concurrentes en cada caso (SSTS 11 de noviembre de 2005, 10 de febrero de 2006, 19 de mayo de 2006, 22 de julio de 2008, 2 de julio de 2008, y la antes mencionada de 9 de marzo de 2010), aclarando en este sentido la propia jurisprudencia que una cosa es que opte por ese criterio hermenéutico a fin de respetar los cánones de equidad e igualdad en la fijación de las respectivas cuantías para hacer efectivo el principio de íntegra reparación del daño sin discriminación ni arbitrariedad y otra muy distinta, como declara la STS de 10 de febrero de 2006, que con ello se esté admitiendo la existencia de una laguna legal que imponga la aplicación analógica de las normas legales de tasación con arreglo a lo establecido en el art. 4.1 CC, dado que tal laguna no existe y nada impide al órgano judicial prescindir de aplicar analógicamente dicho sistema y cuantificar el valor del daño con arreglo a otras pautas o criterios igualmente equitativos».

Como se puede comprobar, la justificación para objetivar el dolor es el de evitar las desigualdades que se podrían producir al otorgar judicialmente indemnizaciones muy dispares ante daños similares. Sin embargo, ello pueda plantear situaciones injustas pues, como he indicado, el dolor, como percepción que es, no debe ser igualmente indemnizable, ya que puede ser percibido de forma muy distinta en cada persona. En mi opinión, la justificación de la objetivación del dolor se encuentra en el valor constitucional de la seguridad jurídica, pues de esta forma se hace más previsible saber qué tipo de tutela judicial (esto es, indemnización) se puede solicitar.

Al margen de los daños físicos que acabo de indicar (los derivados de accidentes de tráfico o los laborales), hay otros muchos en los que también es posible solicitar la correspondiente indemnización económica por el dolor sufrido que, como es obvio, deberá ser probado y valorado por el juez. Así, por ejemplo, respecto de la responsabilidad médica, la Sentencia del Tribunal Supremo de 22 de junio de 2004, en su fundamento jurídico 5.º, afirma: «En cuanto a las cantidades reclamadas por “secuelas de tipo estético” (60.000 euros), “secuelas físicas y funcionales” por imposibilidad de amamantar a futuros hijos y repercusión en las relaciones de pareja (120.000 euros), “secuelas psíquicas” por disminución de la autoestima y generación de un estado de ansiedad (60.000 euros) y *pecunia doloris* por los días de miedo y angustia que pasó la actora recurrente tras la intervención (41.525,92 euros), no pueden acordarse en su totalidad por darse entre algunas de ellas identidad de conceptos y, además, advertirse un cierto descuido probatorio en cuanto al grado de reparación conseguido por la segunda intervención, practicada por el cirujano con cuya absolución se aquietó la actora-recurrente. Así las cosas, siendo indiscutible que ésta pasó por un trance prolongado en el tiempo y verdaderamente angustioso, con episodios tan crudos como presenciar la eliminación del tejido necrosado, y estando probado que el grado posible de reconstrucción de la mama afectada nunca es total, la Sala entiende que la indemnización procedente por secuelas y daños moral, englobando todas las peticiones de la demanda reseñadas en el párrafo anterior, debe cifrarse en 138.000 euros».

Por todo ello, quedan muchos ámbitos jurídicos en los que se hace necesaria la prueba del dolor, como seguidamente paso a examinar.

3. LA PRUEBA DEL DOLOR

El dolor, como cualquier otro hecho controvertido en un proceso, tiene la carga de probarlo aquel quien lo alega (art. 217 LEC). Pero ¿cómo se puede probar el trauma —y el correspondiente dolor— del niño que ha perdido un dedo de una mano por la mordedura de un perro; o el dolor de una secuela derivada de una mala praxis médica? Y en casos de daños morales ¿cómo acreditar el dolor de quien por culpa de

una compañía aérea pierde la posibilidad de acudir a tiempo a un congreso y, con ello, la posibilidad de efectuar una ponencia internacional que ha estado preparando durante meses? ¿Y el dolor de quien ve su imagen ilícitamente obtenida y difundida en una publicación de máxima difusión?

El estudio de KOLBER referente a la prueba del dolor, tras destacar que estamos ante una experiencia fundamentalmente subjetiva, pone de manifiesto cómo sólo tenemos acceso directo únicamente a nuestro propio dolor, por lo que sólo pueden hacerse inferencias sobre el dolor de los demás⁷. Y es precisamente esto lo que sucede en cualquier proceso judicial, donde el juez debe enjuiciar el dolor ajeno. En consecuencia, el juez está destinado a acercarse a la prueba del dolor siempre de forma aproximada, aunque pensándolo bien, como destaca MUÑOZ SABATÉ, esto es lo que le sucede en cualquier otro ámbito del enjuiciamiento fáctico, pues la certeza total y absoluta de los hechos es casi imposible⁸.

Ello no debe desanimarnos en la búsqueda de los medios más eficaces para la prueba del dolor. Nos parece aquí necesario partir de la distinción que he realizado entre dolor físico y dolor psíquico:

a) En el dolor físico, partiendo de la prueba del daño reclamado, en muchos casos la propia ley presume la existencia del dolor y la incluye dentro de la cuantía económica a indemnizar por dicho daño. Como se ha visto, éste es el caso, por ejemplo, de los baremos reglamentariamente establecidos por los daños sucedidos en los accidentes de tráfico.

b) En el dolor psíquico, al no haber una alteración externa del cuerpo humano y limitarse sólo a cuestiones internas del perjudicado, como su estado anímico, se hace especialmente difícil la prueba de su alcance (aquí, serán de especial interés los dictámenes periciales psicológicos).

En todo caso, la ciencia ha intentado buscar mecanismos para graduar la existencia e intensidad del dolor. El más famoso de todos es la *visual analogue scale* (VAS) mediante la

⁷ KOLBER, 2007: 433.

⁸ Por ello, destaca que la prueba de los hechos siempre o casi siempre suele darse en el proceso en términos de probabilidad y no de certeza (MUÑOZ SABATÉ, 2009: 114; y en similares términos ya se pronunció en 1993: 64-71). De igual modo, *vid.* TARUFFO, 1992: 212-215; y FERRER BELTRÁN, 2005: 139.

cual se determina la escala del dolor a través de la entrevista personal al paciente⁹.

Al respecto, existen escalas específicas para pacientes y enfermedades, que pueden ser muy útiles¹⁰, si bien son limitadas; así, por ejemplo, recientemente KERSTEN, KÜÇÜKDEVECİ y TENNANT¹¹ nos recuerdan que en muchos casos el paciente no sabe cómo medir su propio dolor dentro de una escala numérica, por lo que el VAS puede ser poco preciso, razón por la cual no es un medio adecuado ni para saber el dolor que puede generar una enfermedad determinada ni para determinar el dolor que una enfermedad puede generar en un determinado colectivo o tipo de pacientes. Además, los estudios de BOONSTRA, *et al.*¹², y BREIVICK, *et al.*¹³, ponen en evidencia cómo el dolor crónico (como sucede con el cáncer o enfermedades musculoesqueléticas) es de muy difícil fijación porque se mezcla con otros síntomas mentales y físicos como son la fatiga o la depresión, afectando todos ellos a su calidad de vida, y se ha acreditado que esta calidad de vida afecta, en positivo y en negativo, en la percepción y medición del dolor en este tipo de enfermedades.

De igual modo, reciente avances en neurociencia han permitido, mediante imágenes computerizadas, detectar la región del cerebro que se activa cuando se aplican estímulos dolorosos (la matriz del dolor), por lo que con ellas es posible probar la existencia de dolor. De esta forma, podría decirse

⁹ Esta entrevista suele consistir en preguntar al paciente sobre su dolor, indicándole que si «0» es «no dolor» y «10» es un «dolor insoportable», indique el número con el que relacione su dolor (o similares: así, por ejemplo, se indica al paciente que manifieste si su dolor es ausente, moderado, tolerable, intenso o insoportable; o se le muestran imágenes de caras que representan diversos grados de dolor para que manifieste con cual se identifica; o en una línea horizontal o vertical de diez cm de longitud dispuesta entre dos puntos donde figuran las expresiones «no dolor» y «máximo dolor imaginable» al paciente se le indica que debe marcar el punto de la línea que mejor refleje su dolor).

¹⁰ El trabajo experimental de PRICE, McGRATH, RAFII y BUCKINGHAM, 1983: 45, en el que aplicaron estímulos térmicos a dos grupos de personas (a enfermos crónicos y a sanos) concluye que la VAS es un método válido para valorar el dolor, pues éste es percibido de igual modo por pacientes crónicos como por personas sanas.

¹¹ KERSTEN, KÜÇÜKDEVECİ, y TENNANT, 2012: 609.

¹² BOONSTRA, SCHIPHORST, RENEMAN, POSTHUMUS y STEWART, 2008: 165.

¹³ BREIVIK, BORCHGREVINK, ALLEN, ROSSELAND, ROMUNDSTAD, BREIVIK HALS, KVARSTEIN, y STUBHAUG, 2008: 17.

que el dolor ha dejado de ser algo subjetivo pues su existencia sería objetivable. Sin embargo, dicha imagen no puede indicarnos ni su origen ni su intensidad (para esto último puede ser válido el VAS).

Pese al intento de la ciencia de facilitar la prueba del dolor, ello no evita que el declarante pueda mentir o agravar su intensidad. Se plantea aquí otro problema de muy difícil solución: ¿Cómo contrarrestar dicha actuación? Desde la neurociencia, día a día, se están aportando nuevas técnicas dirigidas a evidenciar los cambios neuronales del cerebro humano con la ayuda de sofisticadas técnicas de imágenes cerebrales, como la resonancia nuclear magnética estructural y funcional, que permite mostrar concretas regiones cerebrales que ejecutan una función determinada¹⁴. No obstante, actualmente nos encontramos con limitaciones empíricas importantes sobre la fiabilidad de estas pruebas científicas de detección de la mentira¹⁵. Aunque fuese cierta la posibilidad de detectar cuál es la zona cerebral que tiene por función responder a un interrogatorio, esto es, de modo científico, determinar cuándo el declarante está conscientemente faltando a la verdad, se abren múltiples interrogantes, pues es posible que el declarante:

a) mienta pero tenga una capacidad de control de sus propios estímulos emocionales —innata o adquirida— que evite la activación de la región cerebral de la matriz de la mentira y, en consecuencia, no se detecte la mentira;

b) no mienta pero se active la región cerebral que determina el estímulo de la mentira porque su sistema nervioso se ha alterado sobremanera al estar declarando sobre hechos de carácter íntimo, o que ha mantenido ocultos durante tiempo y quería seguir manteniéndolos así, o que le pueden traer consecuencias especialmente perjudiciales de cualquier tipo (afectivas, personales, profesionales, económicas, etc.);

¹⁴ Así ver los distintos experimentos diseñados para detectar la matriz cerebral de la mentira publicados en revistas científicas que describen PARDO y PATTERSON, 2010: 1228, notas 91 a 93.

¹⁵ Así, por ejemplo, suele argumentarse que no todos los cerebros humanos son iguales; que los experimentos todavía son escasos; y que en muchos casos la presunta matriz de la mentira se asocia también a otras actividades cognitivas que van más allá de la mentira (cfr. PARDO y PATTERSON, 2010: 1228, nota 95).

c) mienta y esté diciendo la verdad, por ejemplo, porque la mentira se fundamenta en un conocimiento erróneo de los hechos¹⁶;

d) e incluso es posible que diga la verdad ante hechos manifiestamente falsos¹⁷.

En definitiva, todas estas situaciones nos llevan a debates mucho más profundos, como el de la dicotomía entre cerebro y mente, esto es, a si es posible que exista mente más allá del mero elemento fisiológico del cerebro, por lo que el estudio de este órgano humano —por muy profundo y detenido que sea— sería incapaz de detectar la mente del declarante, pero todo ello excede del objetivo del presente trabajo¹⁸. En todo caso, en la hipótesis de que fuese posible mediante las imágenes cerebrales detectar cuándo una persona esta mintiendo¹⁹, lo que tales imágenes no nos podrán decir es si lo declarado (sea cierto o falso) es lo que verdaderamente se corresponde con la realidad de la cuestión litigiosa, por lo que será necesaria una mayor actividad probatoria, aspecto éste que seguidamente

¹⁶ Para simplificar esta afirmación me basta el siguiente ejemplo: supongamos que el Sr. A cree que la Tierra es plana, es decir, para él la afirmación de que la Tierra es plana (1) es verdadera. Ahora supongamos que el Sr. A miente al Sr. B, y le dice que la Tierra tiene forma esférica (2). En este caso, la afirmación 1 es verdadera y la 2 es falsa; pero el Sr. A ha mentado al Sr. B y le ha dicho una mentira que, curiosamente, es una verdad. Es una verdad que se fundamenta en un conocimiento erróneo de la realidad de los hechos. El Sr. A miente -pues dice lo contrario de lo que cree- pero al estar equivocado (creer algo erróneo), le lleva a decir la verdad mintiendo (ejemplo obtenido de <http://filosofia.laguia2000.com/creencias/sobre-verdad-y-mentira>; fecha de consulta: 13 de enero de 2013).

¹⁷ En el trabajo GREELY y WAGNER se destaca la existencia de algún estudio por imágenes computerizadas en el que se demuestra que las personas pueden ser hipnotizadas para sentir dolor sin que exista ningún estímulo externo doloroso y, a pesar de ello, se activa la «matriz del dolor» (2011: 809), por lo que dichas imágenes cerebrales responderán a una realidad falsa de los hechos. De igual modo, podemos pensar en el amputado con dolor fantasma que declara tener dolor en su extremidad ausente. En este caso, efectivamente es posible que el declarante diga la verdad, esto es, no esté mintiendo, pero ello no coincide con algo que es objetivamente cierto, a saber, que no existe la extremidad de la cual dice partir el dolor que sufre. Como se puede comprobar, en ambos casos, la máquina podrá detectar que el declarante no miente —porque el dolor existirá como percepción subjetiva de la persona afectada— aunque el hecho del origen del dolor es manifiestamente falso.

¹⁸ Al respecto, *vid.* PARDO, PATTERSON, 2010: 1218-1220.

¹⁹ Extremo éste rebatido en multitud de estudios científicos.

mente paso a analizar mediante la fórmula probática²⁰ del dolor.

En función de todo lo que acabo de exponer, la fórmula probática del dolor podría ser la siguiente:

a) La prueba pericial. Sin duda será la más relevante debido al carácter científico de los hechos. Aquí pueden incluirse desde un estudio de la intensidad del dolor (VAS) efectuado por un especialista en anestesiología y reanimación; a dictámenes emitidos por radiólogos, neurólogos o neurocirujanos que interpreten las mencionadas imágenes computerizadas atendiendo a los nuevos avances en neurociencia. Incluso en Estados Unidos de Norteamérica existen diversas empresas privadas²¹ que efectúan dictámenes periciales para acreditar que una persona no está mintiendo (o para detectar la mentira).

Respecto de la admisión de estos últimos dictámenes, en general, en los Estados donde no existe juicio por jurado es posible que tenga lugar pues aportan un conocimiento científico: así, por ejemplo, en España, el art. 335.1 LEC podría dar cobertura legal a estos dictámenes²². Sin embargo, en países con tribunal de jurado, las normas procesales suelen ser muy restrictivas en la admisión de dictámenes periciales al objeto de evitar al máximo contaminar al jurado con «pseudociencias» no contrastadas científicamente por la generalidad de la comunidad científica: este es el caso, por ejemplo, de los Estados Unidos de Norteamérica, en cuya *rule 702* (de sus *Federal*

²⁰ Expresión de MUÑOZ SABATÉ que se utiliza para formular una ordenada y sintética sistematización de los medios y actividades de prueba necesarios para convencer al juez de la realidad de los hechos litigiosos (1993: 523-526; *idem*, en la 3.ª ed. del mismo libro de 1993: 117).

²¹ El estudio de GREELY y WAGNER menciona dos de estas empresas privadas: CEPHOS y No Lie MRI (*Reference Guide on Neuroscience*, 2011: 802-807).

²² Art. 335.1 LEC: «Cuando sean necesarios conocimientos científicos, artísticos, técnicos o prácticos para valorar hechos o circunstancias relevantes en el asunto o adquirir certeza sobre ellos, las partes podrán aportar al proceso el dictamen de peritos que poseen los conocimientos [...]» (la cursiva es mía, y con ella pretendo destacar, además, que si el juez entiende que el estado de la ciencia no está todavía a la altura de poder sostener la validez científica de los métodos de diagnóstico por imágenes computerizadas del cerebro que detecten las matrices del dolor o la mentira, podrá inadmitir el dictamen pericial por entender que no estamos ante conocimientos científicos, sino «pseudocientíficos»).

Rules of Evidence), para la admisión del dictamen pericial se exige que el conocimiento científico o técnico del experto sirva para determinar un hecho y que su testimonio sea el producto de métodos y principios fiables aplicados a los hechos del caso concreto. Y al respecto, el Tribunal Supremo norteamericano, a partir del famoso caso *Daubert*, ha establecido los requisitos mínimos que debe reunir la técnica o teoría sobre la que se sostiene el dictamen pericial para admitirse en juicio, a saber, que pueda ser o haya sido probada, esto es, pueda ser contrastada objetivamente por otro órgano —por lo que se excluyen estudios subjetivos—; que haya sido objeto de revisión —a pares a ciego— y publicada en revistas o editoriales indexadas; que tenga un reducido potencial de tasa de error; y que haya sido generalmente aceptada por la propia comunidad científica. Además, para admitirse esta prueba, debe superar lo previsto en la *rule 403* de las citadas *Federal Rules of Evidence*, en función de la cual, a pesar de que la prueba sea pertinente, puede ser excluida, entre otros motivos, si el magistrado entiende que es susceptible de provocar confusión o inducir a error al jurado. Por todo ello, no es extraño que suelen inadmitirse judicialmente los dictámenes que se fundamentan en la neurociencia²³.

Otro dictamen pericial que también puede ser útil es el que emita un psicólogo analizando la evolución de la conducta de la persona afectada por el dolor. Junto a estos dictámenes, pueden aportarse otros muchos de diferente contenido como, por ejemplo, los de carácter contable que cuantifiquen lo que se ha dejado de percibir profesionalmente por el hecho doloroso.

b) La prueba documental, consistente en los historiales clínicos de la persona afectada por el dolor, pues ahí fácilmente pueden documentarse sus diferentes episodios dolorosos y su intensidad. Pueden ser de utilidad aquí los informes de detectives privados que documenten el *modus vivendi* de la víctima incompatible con un determinado daño (y su correspondiente dolor).

c) El interrogatorio de la propia persona. Sin duda el contacto directo del juez con la declaración personal de quien

²³ Al respecto, *vid.* los casos reales que exponen GREELY y WAGNER en el epígrafe VI titulado «Examples of the Possible Uses of Neuroscience in the Courts» (2011: 796-811).

aleja la existencia del dolor le ayudará a tener un mayor número de elementos de juicio.

d) El interrogatorio de testigos. En determinadas situaciones, las explicaciones que puedan efectuar testigos sobre conductas, actitudes o manifestaciones de la persona aquejada por el dolor también pueden ser utilizadas por el juez para formar su enjuiciamiento de los hechos.

e) Por último, también puede ser útil el reconocimiento judicial de la persona afectada, asistido o no el juez por un médico forense.

Finalmente, debo destacar que las presunciones pueden ser muy valiosas, y muy especialmente para detectar actitudes o conductas mendaces o que falseen la realidad.

4. REFLEXIÓN FINAL

Es evidente que la evolución tecnológica ha mejorado nuestra calidad de vida, y ha resuelto muchos interrogantes, aunque también ha planteado nuevos problemas. En la era de la computarización pretendemos dar respuesta a todas nuestras dudas, pero debemos ir con cautela pues la ciencia avanza —y cambia— día a día, por lo que lo que hoy parece evidente puede ser que no lo sea en un futuro próximo (baste aquí recordar, por ejemplo, el éxito que tuvo en el siglo XIX la frenología —a partir de la obra de Frank Joseph GALL— mediante la cual, a través de la estructura y forma del cráneo, la cabeza y las facciones se entendía que era posible determinar los rasgos de la personalidad y carácter de los individuos. Sin embargo, con el tiempo, se acreditó la total inexactitud de sus postulados). Por ello, debemos valorar críticamente todos los pretendidos avances de la neurociencia que sostienen la posibilidad de probar el dolor y la mentira mediante imágenes computerizadas del cerebro. Sin duda, estas imágenes podrán ayudar a los tribunales en su función enjuiciadora, pero no le eximirán de ser críticos en su uso, máxime cuando existen serias dudas científicas y filosóficas sobre su fiabilidad. En todo caso, será imprescindible valorar los dictámenes periciales que se fundamenten en dichas imágenes conjuntamente con el resto de la prueba practicada.

5. BIBLIOGRAFÍA

- BOONSTRA, A. M.; SCHIPHORST, H. R.; RENEMAN, M. F.; POSTHUMUS, J. B., y STEWART, R. E.: «Reliability and validity of the visual analogue scale for disability in patients with chronic musculoskeletal pain», en *International Journal of Rehabilitation Research*, 31(2), 2008, p. 165.
- BREIVIK, H.; BORCHGREVINK, P. C.; ALLEN, S. M.; ROSSELAND, L. A.; ROMUNDSTAD, L.; BREIVIK HALS, E. K.; KVARSTEIN, G., y STUBHAUG, A.: «Assessment of pain», en *British Journal of Anaesthesia*, 101 (1), 2008, pp. 17-24.
- FERRER BELTRÁN, J.: *La valoración racional de la prueba*. Madrid: Marcial Pons, 2005, p. 139.
- GREELY, H. T., y WAGNER, A.: «Reference Guide on Neuroscience», en *Reference Manual on Scientific Evidence*, 3.^a ed. preparada por la Federal Judicial Center and National Research Council of the National Academies. Washington: The National Academies Press, 2011, pp. 807-808.
- KERSTEN, P.; KÜÇÜKDEVECİ, A. A., y Tennant, A.: «The use of the visual analogue scale (VAS) in rehabilitation outcomes», en *Journal of Rehabilitation Medical*, 2012 (44), pp. 609-610.
- KOLBER, A.: «Pain Detection and the Privacy of Subjective Experience», en *American Journal of Law & Medicine (Brain Imaging & The Law Symposium)*, vol. 33, 2007, p. 433.
- MUÑOZ SABATÉ, L.: *Técnica probatoria. Estudios sobre las dificultades de la prueba en el proceso*, 4.^a ed. Barcelona: Praxis, 1993, pp. 64-71.
— *Curso de probática judicial*. Madrid: La Ley, 2009, p. 114.
- PARDO, M., y PATTERSON, D.: «Philosophical foundations of Law and Neuroscience», en *University of Illinois Law Review*, 2010, pp. 1211-1250.
- POWELL, R. A.; DOWNING, J.; DDUNGU, H., y MWANGI-POWELL, F. N.: «Pain History and Pain Assessment», en *Guide to Pain Management in Low-Resource Settings*, editado por Andreas KOPF y Nilesh B. PATEL, *International Association for the Study of Pain*. Seattle, 2010, pp. 67-78.
- PRICE, D. D.; MCGRATH, P. A.; RAFII, A., y BUCKINGHAM, B.: «The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain», en *Pain*, 1983, 17 (1), pp. 45-56.
- TARUFFO, M.: *La prova dei fatti giuridici*. Milano: Giuffrè, 1992, pp. 212-215.

COMPLEJIDAD DE LA PRUEBA EN LOS PROCESOS POR DEMENCIA. DIAGNÓSTICO, PRONÓSTICO Y SEGUIMIENTO

EDUARDO OTEIZA

Profesor titular de Derecho Procesal
Universidad Nacional de La Plata (Argentina)

1. SEGURIDADES E INCERTIDUMBRES SEGÚN EL TIPO DE ENFERMEDAD MENTAL

En enfermedades como el alzheimer o la demencia vascular, las causas orgánicas son evidentes. En el alzheimer se presentan rasgos neuropatológicos y neuroquímicos característicos. La demencia vascular (antes llamada demencia arteriosclerótica) que incluye a la demencia multi-infarto, es la consecuencia de los infartos del tejido cerebral vinculados con un padecimiento vascular. La medicina ha logrado identificar la conexión entre las lesiones cerebrales y su sintomatología con respecto al alzheimer y a la demencia vascular, para mencionar solamente dos patologías en las cuales los problemas orgánicos y sus consecuencias son más evidentes. En cambio en la esquizofrenia predominan los síntomas sociales, de vinculación del individuo con su ambiente y sus relacio-