

LA NEGLIGENCIA INSTITUCIONAL FRENTE AL RIESGO EPISTÉMICO DE LOS SESGOS COGNITIVOS EN EL DERECHO

Andrés Páez

Universidad de los Andes

apaez@uniandes.edu.co

RESUMEN: El riesgo epistémico en el derecho es la posibilidad de cometer errores o aceptar conclusiones falsas debido a la incertidumbre fáctica y a los valores no epistémicos que rodean la toma de decisiones. Uno de los factores que contribuye a la distorsión de las decisiones en todos los momentos procesales es la influencia innegable de los sesgos cognitivos. En este artículo explico cómo estos contribuyen a aumentar el riesgo epistémico y exploro las posibles razones por las que los sistemas judiciales no han tomado medidas significativas para eliminar esta fuente de error. Al final analizo el problema de cómo atribuir responsabilidades a los diferentes agentes que integran el sistema judicial ante una actitud que solo puede ser catalogada como negligencia epistémica.

PALABRAS CLAVE: Riesgo epistémico; Sesgos cognitivos; Responsabilidad colectiva; Responsabilidad institucional; Negligencia epistémica.

INSTITUTIONAL NEGLIGENCE REGARDING THE EPISTEMIC RISK OF COGNITIVE BIAS IN LAW

ABSTRACT: Epistemic risk in law is the possibility of making mistakes or accepting false conclusions due to factual uncertainty and non-epistemic values surrounding decision-making. One of the factors that contributes to the distortion of decisions at all procedural stages is the undeniable influence of cognitive biases. In this article, I explain how these biases increase epistemic risk and explore

possible reasons why judicial systems have not taken significant measures to eliminate this source of error. Finally, I analyze the problem of attributing responsibility to the different agents within the judicial system in the face of an attitude that can only be described as epistemic negligence.

KEYWORDS: epistemic risk, cognitive biases, collective responsibility, institutional responsibility, epistemic negligence.

SUMARIO: 1. INTRODUCCIÓN. - 2. ¿Qué es el riesgo epistémico?. 3. ¿En qué sentido aumentan los sesgos cognitivos el riesgo epistémico?. 4. ¿Por qué se tolera ese tipo de riesgo en el derecho? 5. ¿Es posible atribuir responsabilidades por los daños generados por ese riesgo? 6. Conclusiones. REFERENCIAS.

1. INTRODUCCIÓN

El riesgo epistémico es la posibilidad de cometer un error o de aceptar una conclusión falsa debido a la incertidumbre fáctica y la intrusión de valores no epistémicos en los procesos de inferencia o decisión basados en evidencia. Como disciplina empírica, el derecho está expuesto al riesgo epistémico en diversos momentos de los procesos judiciales. Larry Laudan fue pionero en la discusión del riesgo epistémico en el derecho, analizando sus posibles causas y las intervenciones y cambios que ayudarían a mitigarlo. En su libro, *Truth, error, and criminal law*, Laudan (2006) presenta de manera muy clara los factores procesales e institucionales que determinan la aparición y la distribución de errores en el establecimiento de los hechos. En sus propias palabras, su intención es «proponer cambios en las reglas existentes para eliminar o modificar aquellas que resulten ser obstáculos significativos para llegar a la verdad» (p. 3). Laudan muestra, además, que uno de los elementos fundamentales en el riesgo de error es la injerencia de valores no epistémicos en el diseño de los procesos probatorios. La baja tolerancia de una sociedad a las falsas condenas, por ejemplo, es un elemento que trasciende la relación entre evidencia e hipótesis y que tiene consecuencias para la probabilidad de que se cometan errores en los procesos.

Las fuentes de error en el derecho son muchas y muy variadas. En este ensayo me ocuparé de los riesgos epistémicos que surgen de los sesgos cognitivos que, como lo demuestra la literatura reciente, afectan negativamente los procesos de razonamiento y decisión de jueces, jurados y tribunales. Me interesa no solamente identificar los momentos procesales en los que estos pueden interferir en el razonamiento probatorio, sino también entender por qué los sistemas judiciales no han implementado medidas efectivas para controlar esta fuente de errores a pesar de que hoy en día son ampliamente conocidos. Saber de un riesgo y no tomar medidas para prevenir sus causas es una actitud negligente cuyos orígenes me interesa explorar. Igualmente, quiero utilizar el riesgo epistémico generado por los sesgos cognitivos para explorar cómo se podrían atribuir responsabilidades individuales cuando existe un caso de negligencia epistémica institucional.

El artículo está dividido en cuatro secciones principales. En la siguiente sección explicaré en más detalle en qué consiste el riesgo epistémico y cómo la comprensión filosófica actual de ese concepto es mucho más compleja que el simple riesgo inductivo definido en términos estadísticos. En la sección 3 explico por qué los sesgos cognitivos aumentan el riesgo epistémico a la luz de esta forma ampliada de entender el concepto. En la cuarta sección examino varias causas posibles de la negligencia institucional ante el claro riesgo epistémico generado por los sesgos cognitivos, y en la sección final presento una forma en que se podría responsabilizar a los diferentes actores de la rama judicial por su actitud negligente frente a este problema.

2. ¿QUÉ ES EL RIESGO EPISTÉMICO?

En su sentido original, el riesgo epistémico es equivalente al riesgo inductivo (Hempel, 1965). En términos muy generales, la idea de riesgo involucra tanto la probabilidad como las consecuencias de un evento indeseable. En cuanto a la probabilidad, el riesgo está asociado al *valor de la expectativa estadística* de que ocurra un evento indeseable de cierto tipo (Rasmussen, 1975). En cuanto a las consecuencias, el riesgo dependerá de cómo se juzgue la *severidad* del evento. En muchos casos, será necesaria una evaluación social o individual de la gravedad de las consecuencias del evento a partir de las actitudes y expectativas de las personas involucradas. El riesgo adquiere una dimensión epistémica cuando el evento indeseable es la decisión de aceptar una proposición falsa a través de un proceso de inferencia inductiva (Collins, 1996). Cuando el proceso de inferencia es de naturaleza estadística, el resultado epistémicamente indeseable es obtener falsos positivos y falsos negativos a partir de la evidencia, los llamados errores tipo I y II, respectivamente.

En el derecho, los falsos positivos y los falsos negativos corresponden a las falsas condenas y las falsas absoluciones, respectivamente. El valor de la expectativa estadística de que ocurra cualquiera de estos dos errores está determinado por el estándar de prueba adoptado en un sistema jurídico, y por factores como la distribución real de inocentes y culpables entre la población de imputados y el uso correcto de la evidencia disponible. Como lo señala Laudan (2006), la meta de todos los sistemas judiciales del mundo es reducir la ocurrencia de este tipo de errores, pero al mismo tiempo es necesario reconocer que estos son inevitables. Bajo el supuesto evidente de que los errores de tipo I (falsas condenas) son más graves y costosos que los de tipo II (falsas absoluciones), se han creado múltiples mecanismos doctrinales y prácticos para minimizar los primeros a costa de los segundos. Encontrar la razón o proporción adecuada entre ambos tipos de errores es un problema que trasciende el ámbito puramente probatorio y que depende de los valores y principios sociopolíticos de una sociedad; es decir, es un problema que tiene una dimensión pragmática inevitable. No entraré a discutir aquí el problema de la distribución de errores, al cual Laudan le dedica una parte importante de su obra, porque en este artículo me interesa introducir una forma más amplia y actual de entender el concepto de riesgo epistémico.

Tras la publicación de «Inductive risk and values in science», de Heather Douglas (2000), el concepto de riesgo epistémico se ha complejizado y se ha extendido mucho más allá del riesgo inductivo y la generación de errores tipo I y II. En su concepción original, el riesgo epistémico aparece en el paso final de un razonamiento, cuando se hace la transición inferencial de la evidencia a la aceptación o el rechazo de la hipótesis en consideración. Douglas identifica elementos valorativos adicionales en el *proceso* de investigación empírica, los cuales contribuyen a que surjan resultados diferentes a partir de la misma evidencia. En particular, ella señala que el diseño metodológico y la recopilación, clasificación e interpretación de los datos implican decisiones que están cargadas de valores no epistémicos. Douglas resume el punto de la siguiente manera:

(1) ¿Es la metodología utilizada lo suficientemente sensible para detectar el fenómeno de interés o es demasiado sensible a las disrupciones y el ruido? (2) ¿Los datos están siendo caracterizados discriminando suficientemente entre el rango de posibles resultados o están siendo clasificados de manera demasiado fina? (3) ¿Es la muestra lo suficientemente grande para detectar el resultado o es tan grande que el fenómeno de interés se va a perder en el *dataset* (particularmente si el *dataset* no es lo suficientemente representativo)? Estas no son estrictamente hablando relaciones inversas entre falsos positivos y falsos negativos, sino que requieren del juicio del científico en su toma de decisiones: si arriesgar el error en una dirección o en otra (2017, p. 85)¹.

Así, dos científicos pueden llegar a conclusiones diferentes frente a los mismos hechos dependiendo del nivel de riesgo de error que cada uno esté dispuesto a aceptar durante el proceso de investigación, y de la metodología, los conceptos y las variables que adopte (Wilholt, 2009). La discrepancia no depende de cómo decidan distribuir los errores al final del proceso de acuerdo con un estándar de prueba, sino de desacuerdos legítimos sobre aspectos que pertenecen a la práctica científica misma. Estos desacuerdos no son epistémicos porque ambas opciones han sido validadas por la comunidad científica como procedimientos aceptables en la búsqueda de la verdad, sino que surgen por diferencias en la conceptualización e interpretación de los fenómenos y en la forma en que las diferentes metodologías detectan sus propiedades. Además, como lo señalan Biddle y Kukla (2017), muchas veces las discrepancias no ocurren por decisiones individuales, sino que los diferentes valores y estándares están embebidos en las instituciones dentro de las cuales trabajan los científicos.

Los elementos que señala Douglas aparecen claramente en los procesos judiciales que recurren a pruebas periciales (Coloma *et al.*, 2024). Por ejemplo, cuando se utiliza una prueba estadística para establecer una relación de causalidad general, esta no se rige exclusivamente por criterios epistémicos, ni siquiera por prácticas comúnmente aceptadas dentro de la comunidad científica, sino que también interviene el nivel de riesgo epistémico aceptable para cada perito, como advierte Douglas. El desacuerdo ocurre dentro del seno mismo de la práctica científica y no es posible decidir cuál perito está utilizando una práctica más adecuada porque no hay una que sea la práctica «correcta».

¹ Todas las traducciones de textos publicados originalmente en inglés son propias.

En términos generales, el daño principal en esta versión ampliada del riesgo epistémico sigue siendo el mismo que en el riesgo inductivo tradicional, a saber, la aceptación de creencias falsas, pero ahora generalizado a todas las etapas del proceso de investigación. Podemos llamar a este resultado indeseable un *daño alético*. Los daños aléticos pueden tener diversas causas. Por una parte, hay causas valorativamente neutrales, como hacer una inferencia lógica incorrecta o excluir variables cruciales debido a que se desconocen aspectos importantes del fenómeno objeto de investigación. En estos casos no hay una decisión metodológica o procedimental de por medio. Por otra parte, la práctica científica sí exige tomar decisiones no solo metodológicas sino también referentes a la conceptualización, producción e interpretación de la evidencia. Estas decisiones sí están cargadas de valores no epistémicos, como veremos a continuación².

Una primera decisión que se debe tomar en cualquier investigación empírica es cómo conceptualizar un problema de investigación y como operacionalizar los conceptos empíricos y teóricos resultantes. En las ciencias sociales y en algunas ciencias aledañas, operacionalizar un concepto es relacionarlo con posibles observaciones, además de saber cómo incluirlo dentro de un constructo teórico. Por ejemplo, la operacionalización del término «carcinogénico» en un estudio epidemiológico afecta no solo las conclusiones a las que llegue la investigación, sino también el diseño experimental y el análisis teórico de los resultados empíricos. Una definición muy amplia o muy restringida del concepto puede llevar a conclusiones totalmente diferentes. Este tipo de decisiones tienen repercusiones en el derecho. Si las conclusiones de los estudios epidemiológicos son defendidas por dos peritos enfrentados en un proceso jurídico, se creará una situación en la que no será posible zanjar el asunto exclusivamente a partir de la evidencia disponible. Ambas estarán sustentadas en prácticas científicas aceptables. En el derecho también ha habido discusiones en torno a la manera en que se deben conceptualizar los hechos del caso. Por ejemplo, la forma en que muchos códigos jurídicos definen la agresión sexual y la violación incluye elementos de fuerza y violencia. Esto ignora el hecho de que muchos casos de agresión sexual ocurren en el hogar y que el violador es alguien que la víctima conoce bien. La ausencia de violencia a menudo se utiliza para desestimar las acusaciones de violación (Tuerkheimer, 2017; Páez y Matida, 2023). Una conceptualización más amplia del concepto tendría efectos significativos sobre la manera en que se establecen los hechos en estos casos. La discrepancia conceptual producto de una diferencia valorativa puede aumentar el riesgo de error al permitir que una violación sin signos de violencia quede impune.

Otra decisión importante en el proceso de investigación es la de incluir o excluir variables que se encuentren en el límite de una medición. Por ejemplo, Biddle (2007) muestra cómo en un estudio del antiinflamatorio Vioxx, que fue retirado del mercado debido a que aumentaba el riesgo de enfermedad cardiovascular, se utilizó un

² La discusión que sigue está basada en gran parte en Biddle y Kukla (2017).

estándar de prueba muy alto para decidir si una muerte podía ser clasificada como de causa conocida, lo cual disminuyó el número de casos que sirvieron de evidencia contra el uso de Vioxx. Por otra parte, en muchas ocasiones los investigadores deciden favorecer ciertas variables desde el comienzo y excluir otras. En los procesos de modelado causal, por ejemplo, muchas veces es necesario excluir variables para que el problema sea manejable. Esto se hace de manera *ad hoc*, con base en supuestos y a partir del conocimiento general sobre el caso, pero sin que haya un principio metodológico universalmente aceptado para hacer la selección de variables. Ambas situaciones ocurren también en el derecho, donde es necesario llevar a cabo un proceso de depuración y selección del material probatorio antes de presentar el caso ante un jurado o un juez. Por ejemplo, si se tiene tanto video como prueba testimonial de un incidente ocurrido hace varios meses, un juez puede optar por utilizar solo el primero, dada la falibilidad de la memoria a largo plazo; sin embargo, otro juez puede considerar que la prueba testimonial aporta elementos contextuales que un video no puede proporcionar.

Finalmente, diferentes investigadores pueden tener diferente tolerancia al *ruido* en las decisiones (Khaneman *et al.*, 2021). El ruido es la alta variabilidad o dispersión en una serie de decisiones. Ante casos muy similares, las decisiones también deberían ser muy similares. La variabilidad o dispersión ocurre cuando hay decisiones muy diversas frente a casos parecidos. La variabilidad es impredecible porque no obedece a un factor determinado. Además, es posible conocer cuál es la dispersión de una serie de decisiones sin saber cuál es la decisión correcta. El ruido se diferencia del sesgo en que este sí es una desviación predecible. Por ejemplo, un juez que tome decisiones muy diferentes en casos muy similares está tomando decisiones ruidosas, mientras que uno que siempre juzgue a favor de las personas de raza blanca está sesgado. El ruido no solamente se puede atribuir a individuos. Una institución puede ser más o menos tolerante al ruido en las decisiones de sus integrantes. La importancia del ruido en las decisiones judiciales salió a la luz principalmente a raíz de la publicación de *Criminal sentences: Law without order*, de Marvin Frankel (1973). Desde ese entonces se han documentado numerosos casos de decisiones ruidosas por parte de los jueces, y una indiferencia generalizada frente al problema por parte del aparato judicial³. Como veremos más adelante, algo similar ocurre con el efecto nocivo de los sesgos cognitivos.

³ Entre los muchos estudios que se hicieron en los Estados Unidos en los años posteriores a la publicación del libro de Frankel se encuentran: Partridge y Eldridge (1974), Austin y Williams (1977) y Clancy *et al.* (1981). Aunque en los años ochenta se introdujeron algunos lineamientos para disminuir las disparidades en las penas impuestas, estos fueron abandonados a comienzos de este siglo.

3. ¿EN QUÉ SENTIDO AUMENTAN LOS SESGOS COGNITIVOS EL RIESGO EPISTÉMICO?

El concepto de sesgo cognitivo fue introducido por los psicólogos israelíes Kahneman y Tversky a comienzos de los años setenta del siglo pasado⁴. Un sesgo cognitivo es una desviación sistemática, involuntaria e inconsciente de una norma o de un estándar de racionalidad al emitir un juicio perceptual o conceptual, al recordar un evento o al hacer una predicción. No se trata de un error fortuito, sino de comportamientos que ocurren consistentemente bajo circunstancias similares, y que por lo tanto son predecibles y replicables. Son causados principalmente por el uso de heurísticas, atajos que utilizamos en el procesamiento de información, pero también son producto de las limitaciones de nuestra capacidad cerebral de procesar información, de influencias emocionales, morales y sociales, y de distorsiones en el proceso de almacenamiento y búsqueda de información en la memoria (Páez, 2021). No deben ser confundidos con los llamados «sesgos sociales», como el racismo, el sexismo, la aporafobia, etc. Estos no surgen de nuestra constitución como seres racionales, sino que tienen un origen social y cultural, y son altamente sensibles al contexto, lo cual hace que sus efectos sean altamente variables y poco predecibles (Brownstein, 2018; Brownstein y Saul, 2016a, 2016b). En lo que sigue solo me ocuparé de los sesgos cognitivos, aunque es evidente que los sesgos sociales también son una fuente importante de error en la investigación científica y en los procesos judiciales. Sin embargo, el problema de los sesgos sociales requiere un tratamiento teórico diferente (Arcila-Valenzuela y Páez, 2024).

El estudio del efecto negativo de los sesgos cognitivos en el derecho cuenta ya con una larga tradición⁵. Desde la apertura de una investigación hasta el momento de la imposición de la pena existen múltiples ocasiones en que los sesgos de los diferentes agentes judiciales, y las heurísticas que utilizan, interfieren negativamente en sus razonamientos y decisiones⁶. Es evidente que sesgos como el sesgo de confirmación afectan la valoración de la evidencia y en consecuencia la aceptación o rechazo de la hipótesis del caso (Lidén, 2023). Dicho sesgo, que consiste en darle mayor credibilidad a la evidencia que concuerda con las creencias previas del sujeto, también afecta a los miembros de los jurados, en los países donde existe esta figura. Estos adoptan muy rápidamente una posición acerca de la culpabilidad o responsabilidad del imputado y valoran la evidencia a la luz de esa posición. En experimentos con jurados simulados, la evidencia muestra que el sesgo de confirmación lleva a una rápida polarización en sus posiciones (Myers y Lamm, 1976).

⁴ Kahneman *et al.* (1982) ofrece un tratamiento comprehensivo del tema.

⁵ Véase, por ejemplo, Saks y Kidd (1980) y Weinstein (2003).

⁶ Las heurísticas también pueden tener efectos positivos, agilizando el razonamiento. La cuestión de cuándo son benéficas y cuándo no ha dado lugar a profundos desacuerdos en la literatura. Véase Gigerenzer (2006) para una defensa de su utilidad.

Otro sesgo que aumenta la probabilidad de error en el momento de la decisión sobre los hechos es el sesgo retrospectivo (Fischhoff *et al.*, 1978). Cuando se tiene conocimiento de un hecho, existe la tendencia a pensar que este era mucho más predecible de lo que en realidad era a partir de la información disponible. En términos más técnicos, es la tendencia a sobreestimar *ex post* las probabilidades *ex ante*. El resultado es que los jueces tienden a asignarle mayor responsabilidad de la debida a los imputados por negligencia penal (Rachlinski, 1998). Así, los sesgos cognitivos se convierten en un elemento que potencia el riesgo inductivo tradicional.

Pero el efecto de los sesgos ha sido detectado en muchos otros momentos procesales. Como vimos en la sección anterior, uno de los elementos que genera un riesgo epistémico en una investigación es la forma en que es conceptualizada una situación. La llamada heurística de representatividad (Kahneman y Tversky, 1973) puede potenciar el riesgo de error en ese momento procesal. En la vida diaria a menudo debemos decidir a cuál categoría pertenece un evento o una persona. Es muy frecuente que en el proceso de categorización nos dejemos guiar por alguna propiedad sobresaliente y superficial de los eventos o las personas, saltando rápidamente a la conclusión de que estos pertenecen a una categoría sin tener en cuenta evidencia que puede apuntar en la dirección opuesta. La heurística de representatividad contribuye fuertemente a que los jueces y jurados utilicen estereotipos inexactos al darle sentido a los hechos del caso (Bordalo *et al.*, 2016). A su vez, el uso de estereotipos refuerza el sesgo de confirmación porque los decisores van a darle más peso a las pruebas que refuercen el estereotipo⁷.

Las decisiones metodológicas que aumentan o disminuyen el riesgo de error epistémico no solo ocurren en las técnicas y procedimientos de los peritos en los procesos. Dentro de la práctica jurídica misma existen formas diferentes de recaudar pruebas, de interrogar, de identificar testigos, entre muchos otros procedimientos, y en cada una de estas prácticas se deben tomar decisiones metodológicas. Dependiendo del tipo de metodología escogida, puede aumentar o disminuir la probabilidad de que los sesgos cognitivos contribuyan al riesgo de error. Por ejemplo, la creación de perfiles psicológicos de las personas que han cometido un delito es una práctica común en las investigaciones penales como apoyo en la identificación de sospechosos. Sin embargo, el momento de la investigación en el que los investigadores tienen acceso al perfil puede afectar negativamente sus razonamientos al reforzar estereotipos y activar el sesgo de confirmación (Marshall y Alison, 2007).

Adicionalmente, incluso en las causas valorativamente neutrales de los daños alécticos, como hacer una inferencia lógica o probabilística incorrecta, el riesgo epistémico es elevado por sesgos como el efecto ancla, la heurística de disponibilidad o igno-

⁷ Los estereotipos se entienden como la atribución de un atributo positivo o negativo a una persona solamente por su pertenencia a un grupo social, profesional o cultural. El estereotipo puede ser justificado o no, en cuyo caso es más un prejuicio explícito.

rar la tasa base⁸. Aunque en estos casos no intervienen decisiones metodológicas que cambien el riesgo de error epistémico, sí hay decisiones institucionales que pueden contribuir a que se cometan este tipo de errores más frecuentemente. Por ejemplo, la manera en que se presenta la información estadística durante un juicio puede aumentar o disminuir el chance de que se activen sesgos conectados con nuestras capacidades de pensamiento probabilístico. También sería deseable que se implementara una mejor formación en lógica y estadística en las facultades de derecho y en las escuelas de formación judicial, pero eso tiende a ser más la excepción que la regla.

Existen docenas de sesgos cognitivos adicionales que han sido identificados en la literatura psicológica y es fácil ver cómo pueden tener efectos nocivos en diferentes momentos de los procesos judiciales. Sin embargo, no me interesa ofrecer aquí un tratamiento exhaustivo del tema, sino más bien mostrar que los efectos negativos de los sesgos cognitivos son lo suficientemente conocidos en el derecho como para plantear la pregunta acerca de las razones por las que son tolerados o ignorados desde un punto de vista institucional.

4. ¿POR QUÉ SE TOLERA ESE TIPO DE RIESGO EN EL DERECHO?

Hasta hace un tiempo, el estudio del efecto nocivo de los sesgos cognitivos en el derecho era un asunto de especialistas en ámbitos académicos. Sin embargo, durante los últimos años se ha vuelto más común encontrar discusiones sobre el tema en las facultades de derecho y en las escuelas de formación judicial. Hablar del sesgo de confirmación, por ejemplo, ya no suscita miradas de extrañeza. Estos avances en la educación de estudiantes, abogados y demás miembros de la rama judicial no han venido acompañados de un sentido de urgencia para introducir cambios en las normas procesales, en la estructura de las investigaciones y los procesos de prueba, y en la forma de tomar decisiones sobre los hechos. No ha ocurrido lo mismo en el caso de los sesgos sociales como el racismo o el sexismo, donde sí es fácil detectar esfuerzos por introducir reformas en el sistema jurídico, tal vez debido a las implicaciones políticas de dichos sesgos⁹. La pregunta que me interesa explorar es por qué no ha habido un esfuerzo equivalente en el caso de los sesgos cognitivos si el riesgo epistémico que generan está ampliamente documentado y el daño que producen es comparable al de los sesgos sociales. Aunque discutiré varias posibilidades teóricas a partir de la evidencia disponible, lo más probable es que el estado actual de la cuestión obedezca a una combinación de los factores que explico a continuación. En todo caso, sea cual sea la razón más poderosa, quiero mostrar que existe una negligencia institucional innegable frente al problema.

⁸ Véase Páez (2021) para una explicación detallada de estos sesgos cognitivos asociados con la probabilidad.

⁹ Gillis (2021) y O'Brien y Grosso (2020) resumen algunas de las reformas procesales que se han llevado a cabo para combatir el sexismo y el racismo en los procesos judiciales en los Estados Unidos, respectivamente.

Una primera posibilidad es que la ausencia de cambios se daba al deseo de preservar otros principios jurídicos que son considerados más valiosos y fundamentales. Se podría argumentar que es razonable no introducir cambios profundos que afecten principios como el *stare decisis*, la publicidad, la contradicción y —sobre todo en el derecho penal— el principio de inmediación. Sin embargo, también existen argumentos sólidos en contra de preservar estos principios a la luz de la evidencia psicológica. En el caso del *stare decisis*, Jois (2009) argumenta que preservarlo es preservar una historia de decisiones sesgadas, y es además una manera de reforzar sesgos como la preferencia por el *statu quo*, el peso excesivo que les damos a las opciones por defecto, la tendencia a seguir las decisiones de otros, y en general, la tendencia conservadora que reflejan muchos sesgos cognitivos. A menudo, el uso del *stare decisis* se ve afectado por la heurística de disponibilidad, y los casos más notorios reciben mayor atención que los más relevantes, así los primeros hayan sido cuestionados por la calidad de su razonamiento (Kuran y Sunstein, 1998). Finalmente, el *stare decisis* fomenta el conformismo con normas imperfectas, alimentado por el sesgo del *statu quo* (Hirsch, 2004).

Por su parte, el principio de inmediación ha sido criticado porque activa varios sesgos cognitivos conocidos. Por ejemplo, aumenta el sesgo de confirmación (Lidén, 2023) y el efecto halo (Nisbett y Wilson, 1977), que es la tendencia a juzgar positivamente el testimonio de un testigo a partir de su forma de hablar o de vestir. También se activa el sesgo de actualidad (*recency effect*), que hace que la información presentada al final de un juicio oral tenga más peso en la decisión (Miller y Campbell, 1959). Finalmente, el principio de inmediación presupone la habilidad, por parte de jueces y jurados, de detectar rasgos como la honestidad y la credibilidad a partir de los gestos y la forma de hablar de los testigos. Existe abundante evidencia de que los seres humanos carecemos de esa habilidad en interacciones limitadas con otras personas (Buller & Burgoon, 1996; Shieber, 2012; Wellborn, 1991). Además, generalmente en esas interacciones se activa el error de atribución fundamental, que es la tendencia a explicar el comportamiento de los demás basándose en factores internos como la personalidad, mientras que se subestiman las influencias situacionales externas que podrían estar afectando su comportamiento (Ross, 1977).

Una razón adicional para que no haya habido más cambios podría ser que muchas normas procesales protegen los derechos jurídicos de los imputados en los procesos penales y estas no admiten reformas fundamentales, incluso si son obstáculos en la búsqueda de la verdad. El problema, como Laudan lo señaló en varias ocasiones, es que algunas de esas normas les otorgan a los imputados protecciones que trascienden el acuerdo social sobre la repartición de errores representado por el estándar de prueba: «Muchas de las actuales reglas de evidencia son torpes esfuerzos por, o tienen el efecto de aumentar el beneficio de la duda que ya le otorga el estándar de prueba al imputado [...] Se sigue que, una vez establecido el estándar de prueba, todas nuestras deliberaciones subsecuentes deben estar guiadas por la preocupación por reducir los errores y no por cambiar su distribución» (Laudan, 2006, pp. 122-123). El punto no es que haya un conflicto fundamental entre la protección de los derechos jurídicos de

los imputados y los cambios procesales que lleven a la mitigación de los sesgos en las normas, sino más bien que las reglas no deben interferir con la función del estándar de prueba.

Hay otras razones mucho menos defendibles para la inacción frente al riesgo epistémico de los sesgos cognitivos. En muchos casos, los sistemas tienen un apego injustificado por reglas procesales arcaicas que hace mucho tiempo han debido ser modificadas a la luz de la evidencia empírica que demuestra su inoperancia en el establecimiento de los hechos¹⁰. También se aduce en ocasiones que los jurados, en los países donde se usa esta figura, son incompetentes y se deben implementar reglas procesales para guiarlos en su tarea¹¹. Estas reglas, sin embargo, pueden tener efectos perjudiciales porque facilitan la aparición de sesgos, poniendo obstáculos en la búsqueda de la verdad. Finalmente, otra explicación inadmisibles para la ausencia de reformas significativas es la resistencia de los jueces a adoptar reglas que limiten su poder de decisión, así estas tengan el propósito de prevenir la aparición de sesgos. Como afirma Schauer,

Debido a que la mayoría de las reglas de evidencia son esencialmente exclusionarias, y como los jueces (como el resto de nosotros) no quiere aislarse de información potencialmente útil, muchos jueces tratan al derecho probatorio como un estorbo contraproducente que debe ser evitado cuando sea posible (2006, p. 1090).

Es necesario admitir, sin embargo, que las cortes no sienten ninguna presión para reformar y mejorar la calidad de sus procesos de decisión porque no reciben retroalimentación alguna acerca de la calidad de sus razonamientos (Posner, 1999). Por el momento queda como una pregunta abierta si sería mejor tener jueces que conserven su poder de decisión pero que estén mejor entrenados para evitar los efectos de los sesgos cognitivos, o si sería preferible tener reglas diseñadas para evitar que estos aparezcan y que limiten su libertad. Mi posición siempre se ha inclinado hacia la segunda posibilidad, pero en el fondo es una pregunta empírica.

Existen otras razones para la inacción que surgen de lo que llamaré la *excusa institucional*. Como lo señala Miranda Fricker refiriéndose a los sesgos sociales, «el poder del individuo para mejorar la situación es muy limitado. Los tipos de cambios procesales que creemos que pueden remediar la situación e impedir que se repita son fundamentalmente cambios *institucionales*» (2016, p. 48). Dichos cambios institucionales, argumenta Fricker, tienen que ser impulsados por individuos virtuosos que

¹⁰ Las «reglas procesales arcaicas» cambian de un país a otro, pero los litigantes saben muy bien cuáles son. En mis conversaciones con Laudan, él solía mencionar ejemplos de todas las latitudes. Un ejemplo ilustrativo es la regla ancestral en el Reino Unido que les prohíbe a los jurados tomar notas durante el juicio. La justificación era que tomar notas distraía a los jurados, pero ante la complejidad de los juicios contemporáneos, la prohibición obliga a los jurados a recurrir a su memoria, con todos los peligros que ello conlleva. La regla ha ido siendo relajada en las últimas décadas.

¹¹ Laudan (2006) discute varios ejemplos de las instrucciones que se les da a los jurados en Estados Unidos para ayudarles a entender el estándar de prueba «más allá de toda duda razonable», instrucciones que suelen empeorar su comprensión del estándar.

lideren los procesos de cambio. Una vez se ha creado conciencia sobre el problema, se genera una obligación colectiva de mejorar la situación. Sin embargo, dejar en manos del azar que surjan dichos individuos no parece ser un remedio adecuado para un problema apremiante. Asociado con el argumento anterior, la ausencia de remedios se podría explicar recurriendo al fenómeno psicológico conocido como el «efecto del espectador» (*bystander effect*). En su formulación original, el efecto describe cómo las personas están menos dispuestas a ayudar a alguien que necesita ayuda en una situación de violencia o acoso cuando hay otras personas presentes (Latané y Darley, 1968). Pero el efecto también ocurre cuando un grupo debe completar conjuntamente una tarea; en tales casos, cada individuo tendrá un sentido débil de responsabilidad e intentará hacerle el quite a los problemas que vayan surgiendo. Ante la inacción de los demás, asumirá que el problema es menos importante de lo que parece. Este fenómeno es conocido como la «responsabilidad diluida» (Darley y Latané, 1968). Podemos extender esta forma del efecto del espectador a casos en los que varias personas observan un daño aléctico que podría ser prevenido o mitigado, pero no intervienen porque asumen que la inacción de los demás refleja la convicción del grupo de que no se requiere ninguna acción (Schwenkenbecher, 2021). Así, paradójicamente un sesgo cognitivo termina impidiendo que alguien actúe para evitar el efecto negativo de los sesgos cognitivos.

Otra posible explicación de la inacción institucional la constituye lo que llamaré la *excusa de la impotencia*. Con respecto a cualquier problema que exija necesariamente una respuesta coordinada de varios agentes, el conocimiento de una solución colectiva clara y definitiva por parte de los agentes es un prerrequisito para la responsabilidad epistémica. Sin embargo, se podría aducir, nadie sabe realmente cómo solucionar el problema de los sesgos cognitivos. Como lo demuestran numerosos estudios, las soluciones que se han planteado para controlar el efecto de los sesgos son pocas y difíciles de implementar (Páez, 2021). Por lo tanto, no hay ninguna obligación de, ni motivación para responder al problema. Es fácil ver que esta respuesta encarna una actitud derrotista frente al asunto. El estudio de los sesgos cognitivos es un área de investigación activa en psicología y no hay por qué pensar que no sea posible identificar normas y prácticas que puedan ser mejoradas. Sin embargo, hay que admitir que históricamente el derecho ha sido indiferente a los descubrimientos de las ciencias cognitivas, como lo han señalado varios psicólogos frustrados ante esta actitud (Saks y Baron, 1980; Monahan y Walker, 1988; Small, 1993). Peor aún, muchos jueces tienen la tendencia a admitir evidencia psicológica de dudosa calidad y existe poco interés en implementar controles de calidad. Un estudio reciente mostró que solo el 40 por ciento de las herramientas de evaluación psicológica utilizadas en las cortes de Estados Unidos durante los años 2016-2018 han sido evaluadas favorablemente por los expertos (Neal *et al.*, 2019).

Finalmente, podemos preguntarnos si en realidad existe una obligación individual o colectiva de tomar acciones para disminuir el riesgo epistémico causado por los sesgos cognitivos. Un defensor del statu quo podría esgrimir lo que llamaré la *excusa de la ignorancia*. Según esta defensa, solo puede haber responsabilidad moral

por un acto u omisión cuando se conocen sus efectos o consecuencias. Ahora bien, los daños aléticos que se derivan de los sesgos cognitivos no son ampliamente conocidos por parte de los agentes judiciales. Por lo tanto, la condición epistémica para la responsabilidad moral no se puede cumplir y no existe responsabilidad alguna por no emprender acciones para prevenir el daño alético. Para analizar esta respuesta, podemos tomar dos perspectivas distintas. Por una parte, desde una perspectiva empírica, la pregunta relevante es si es verdad que no son ampliamente conocidos. Aunque hace veinte años era plausible argumentar que la mayoría de los agentes judiciales no estaban enterados del problema, cada día esa excusa es menos plausible dados los esfuerzos de diversos académicos para crear conciencia sobre el asunto y la popularización del tema a través de libros divulgativos. Por otra parte, desde una perspectiva normativa, podemos preguntarnos si los miembros de la rama judicial *deberían* saber sobre estos daños. Es razonable pensar que existe tanto un deber profesional de educarse a uno mismo como un deber institucional de educar a los jueces y demás agentes de la rama judicial. No hacerlo constituye, desde mi punto de vista, un acto de *negligencia epistémica*, individual y colectiva. En la siguiente sección examinaré cómo se podrían atribuir responsabilidades frente a dicha negligencia.

5. ¿ES POSIBLE ATRIBUIR RESPONSABILIDADES POR LOS DAÑOS GENERADOS POR ESE RIESGO?

Asumiendo que existe algún grado de negligencia epistémica ante el riesgo de los sesgos cognitivos, la pregunta final que quiero plantear es cómo justificar la atribución de responsabilidad a los diferentes agentes que participan en los procesos judiciales¹². Para tal fin, voy a utilizar el análisis que hacen Fleisher y Šešelja (2020) de las obligaciones epistémicas colectivas. Los autores comienzan planteando la siguiente pregunta: «Si una comunidad científica dada se enfrenta a un daño epistémico que solo puede ser prevenido a través de una acción colectiva, ¿qué clase de deberes epistémicos recaen en cada uno de los científicos?» (p. 1). La pregunta puede ser fácilmente trasladada al ámbito del derecho, donde nos podemos preguntar acerca de los deberes epistémicos de los agentes judiciales frente a la posibilidad de que ocurran daños aléticos causado por los sesgos cognitivos. La propuesta de Fleisher y Šešelja tiene la ventaja adicional de ser una propuesta «prevencionista» (p. 3), es decir, no se enfoca en atribuir responsabilidades por daños causados sino por no implementar normas que prevengan su ocurrencia:

¹² En este artículo solo me ocupo de la responsabilidad que les cabe a los agentes por los daños epistémicos causados por los sesgos *cognitivos*, pero existe una creciente literatura que se ocupa de la responsabilidad individual y colectiva frente a los sesgos sociales como el racismo y el sexismo, comúnmente llamados «sesgos implícitos» (Arena, 2021; Haslanger, 2015; Holroyd, 2012; Holroyd *et al.*, 2017; Rodríguez, 2024; Toribio, 2022). Los sesgos sociales operan psicológicamente de una manera muy diferente a los sesgos cognitivos, y por ende la responsabilidad que se desprende de ellos y los mecanismos para mitigarlos son muy distintos.

La razón principal por la que las teorías tradicionales de responsabilidad epistémica colectiva necesitan ser suplementadas con una teoría prevencionista es que prevenir una falla al intentar alcanzar una meta epistémica puede requerir normas diferentes a las que típicamente guían la formación de creencias. En otras palabras, un grupo de agentes que están comprometidos con formar sus creencias (o alcanzar conocimiento) de manera responsable, pueden no actuar en la prevención de daños epistémicos latentes (p. 3).

Traducido al ámbito del derecho, el punto de los autores es que podemos entrenar a los jueces en razonamiento probatorio, enseñarles reglas de racionalidad para la argumentación jurídica (Atienza, 1991) y tomar muchas otras medidas que mejoren su proceso de toma de decisiones sobre los hechos, pero mientras no haya una intervención a nivel de las normas procesales para prevenir el riesgo alético causado por los sesgos cognitivos en ese y en otros momentos procesales, la tarea de mejorar el proceso de búsqueda de la verdad se quedará coja.

Examinemos la propuesta en más detalle. Podemos comenzar recordando lo que llamé la «excusa institucional» en el apartado anterior: dado que el poder de un individuo para disminuir el riesgo alético en el derecho es muy limitado, debemos delegar en las instituciones los tipos de cambios procesales que creemos que pueden remediar la situación. Fleisher y Šešelja comienzan admitiendo que hay daños epistémicos que solo pueden ser prevenidos por el esfuerzo conjunto de varios agentes individuales, y nunca por un solo individuo. A este tipo de daño lo denominan *daño epistémico colectivo*¹³. En el caso del derecho, el daño alético generado por los sesgos cognitivos solo puede ser prevenido por la acción conjunta de la gran mayoría de los miembros de la rama judicial. Es decir, es un daño epistémico colectivo.

Esto no significa, sin embargo, que los individuos puedan delegar su responsabilidad en el colectivo o en la institución. Inspirados en Hindriks (2019), los autores introducen una obligación colectiva que llaman la *obligación epistémica de unir fuerzas*. Esta consiste en la obligación inicial de los integrantes de un grupo de unirse para enfrentar el riesgo epistémico, y de actuar posteriormente para prevenirlo. Así, esta obligación tiene dos sub-deberes:

Deber 1: El deber de los agentes de buscar otros agentes para crear conciencia sobre el daño epistémico, expresar su deseo de prevenirlo e invitar a otros a hacer lo mismo.

Deber 2: Las personas que han cumplido con el deber anterior constituyen un *grupo movilizado*, y este tiene el deber de prevenir el daño epistémico.

Así, según esta propuesta, el colectivo formado por los miembros de la rama judicial tiene la obligación epistémica de unir fuerzas para prevenir el daño epistémico colectivo, y una vez movilizados, de actuar, por ejemplo, elevando peticiones urgentes al legislativo para introducir reformas en los códigos de procedimiento. El Deber 2 solo se activa si en efecto se ha constituido un grupo movilizado. Dicho grupo no requiere una estructura. Se trata simplemente de un colectivo con un propósito común. Ahora bien, si no se genera un grupo movilizado que asuma el deber

¹³ Lo colectivo no se refiere a cuántas personas son afectadas por el daño sino al tipo de esfuerzo que se requiere para prevenirlo.

de fomentar medidas preventivas, la rama judicial es responsable del daño por haber incumplido la obligación epistémica colectiva de unir fuerzas. Pero esto no excluye las responsabilidades individuales, puesto que cada individuo habrá violado el Deber 1 de crear conciencia sobre el daño epistémico. Por ende, es responsable de no contribuir a la solución conjunta al daño epistémico colectivo.

Como vimos anteriormente, la propuesta de Miranda Fricker es similar a la de Fleisher y Šešelja en el sentido de que el conocimiento colectivo del daño gracias a la labor de algún agente individual genera obligaciones colectivas. Según Fricker,

El hecho de que los individuos probablemente no puedan hacer mucho actuando solos hace evidente el hecho de que cumplir con las obligaciones individuales en los contextos institucionales tenderá a requerir de una agitación que inspire una respuesta más colectiva hacia la obligación de introducir mejoras. Tales agitaciones a menudo serán suficientes para generar nuevas obligaciones de parte de los cuerpos colectivos relevantes en la institución, en gran medida porque el crear conciencia de las fallas tiende a generar la obligación de mejorar en la medida que sea posible (2016, p. 49).

En otras palabras, cuando un grupo adquiere conciencia de un daño epistémico, es imposible sustraerse a la responsabilidad colectiva de actuar; en tales casos habrá, dice Fricker, «repercusiones normativas colectivas» (p. 49). Ignorar el conocimiento del daño y no actuar constituirá negligencia epistémica colectiva.

Ninguna de las dos propuestas asume que los agentes tienen una posición específica dentro de la jerarquía institucional. De hecho, la propuesta de Fleisher y Šešelja, en particular, está pensada para grupos no organizados. Sin embargo, si queremos aterrizar la propuesta en el contexto del aparato judicial, es evidente que individuos sin poder alguno en la jerarquía judicial difícilmente podrán movilizar a sus colegas y superiores. Los agentes deben poder cumplir con lo que se conoce como la *condición causal* de la responsabilidad (Hindriks, 2019). Aunque es difícil decir exactamente quién cumple con esta condición y por tanto quién debe cumplir el Deber 1, en mi opinión es un deber que recae, por lo menos, sobre todos los jueces y todos los miembros de órganos superiores en la jerarquía judicial, y quizás en fiscales, procuradores y cargos semejantes. Es más probable, además, que personas mejor ubicadas en la jerarquía hayan tenido la oportunidad de educarse sobre los riesgos aléticos generados por los sesgos. Es decir, son personas que cumplen con la *condición epistémica* para la responsabilidad: «Los agentes tienen una creencia justificada acerca del daño inminente y sobre la probabilidad de tener éxito en su prevención (potencialmente, a través del esfuerzo colectivo)» (Fleisher y Šešelja, 2020, p. 6).

La obligación epistémica de unir fuerzas no es absoluta. La propuesta deja espacio para que los agentes puedan argumentar que existe un conflicto de obligaciones que les impide cumplir con el Deber 1. El agente puede aducir que debe cumplir con obligaciones que considera superiores, como las descritas al comienzo del apartado anterior. El temor, por ejemplo, a que la consecuencia de crear un grupo movilizado sea poner en riesgo los derechos de los imputados debe ser tenido en consideración al evaluar la responsabilidad epistémica de cualquier agente.

Finalmente, Lerner y Tetlock (2003) presentan evidencia experimental de que, bajo ciertas circunstancias, las personas que asumen responsabilidades mejoran sus juicios y decisiones, en el sentido de que estas se verán menos afectadas por sesgos cognitivos. Esto sugiere que la introducción de una cultura de la responsabilidad manifiesta (*accountability*) en la rama judicial puede contribuir a atenuar el riesgo alético causado por los sesgos cognitivos. Los efectos positivos de la responsabilidad individual se pueden ver reforzados si se genera un grupo movilizadado en donde todos los miembros del grupo asumen la responsabilidad colectiva de prevenir los daños epistémicos.

6. CONCLUSIONES

En este artículo he presentado una mirada amplia al problema del riesgo epistémico, más allá de los simples errores tipo I y II que han dominado las discusiones sobre el error en el derecho. Adoptar esta visión ampliada del riesgo epistémico, que examina el proceso completo de búsqueda de la verdad y no solo el paso final en el que se acepta la conclusión, tiene varias ventajas. Por una parte, nos permite ver que el daño epistémico causado por los sesgos cognitivos puede ocurrir en muchos momentos diferentes de un proceso judicial, no solo en el momento de la decisión final, y que estos pueden afectar a muchos agentes diferentes. Tanto en la generación de pruebas en la etapa de investigación, como en la presentación de estas en el juicio, existen elementos no epistémicos que deben ser sumados al riesgo de error. Además, extiende la responsabilidad por el daño a los diferentes agentes judiciales, no solo al decisor de los hechos, y plantea la pregunta de si estos puedan ser responsabilizados individualmente por no tomar acciones para prevenir esos daños. Como vimos en la sección final, hay formas de atribuir responsabilidades tanto individuales como colectivas cuando se trata de daños epistémicos. Finalmente, permite ver que puede haber varios valores no epistémicos que pueden intervenir en la forma en que se enfrenta el riesgo epistémico de los sesgos cognitivos. La discusión de cualquier esfuerzo para modificar las normas procesales para disminuir el riesgo epistémico tendrá que comenzar necesariamente por discutir esos valores no epistémicos, como una preferencia marcada por preservar el *stare decisis* y el principio de inmediación. La mala noticia es que, si la introducción de mejores procesos de decisión pasa por la discusión de esos principios, sería ingenuo pensar que las reformas van a ser introducidas fácilmente en el futuro cercano. La única manera de introducir un sentido de urgencia es introducir evaluaciones de la calidad de las decisiones pasadas para revelar sus falencias, y continuar con la educación judicial sobre los sesgos cognitivos.

REFERENCIAS

Arcila-Valenzuela, M., y Páez, A. (2024). Testimonial injustice: The facts of the matter. *Review of Philosophy and Psychology*, 15(2), 585-602.

- Arena, F. (2021). Responsabilidad por sesgos implícitos y decisión judicial. En F. Carbonell & J. Valenzuela (Eds.), *Fundamentos filosóficos del derecho procesal* (pp. 47-80). Tirant Lo Blanch.
- Atienza, M. (1991). *Las razones del derecho. Teorías de la argumentación jurídica*. Centro de Estudios Constitucionales.
- Austin, W., y Williams III, T. A. (1977). A survey of judges' responses to simulated legal cases: Research note on sentencing disparity. *Journal of Criminal Law & Criminology*, 68(2), 306-310.
- Biddle, J. B. (2007). Lessons from the Vioxx debacle: what the privatization of science can teach us about social epistemology. *Social Epistemology*, 21(1), 21-39.
- Biddle, J. B., y Kukla, R. (2017). The geography of epistemic risk. En K. C. Elliott & T. Richards (Eds.), *Exploring inductive risk: Case studies of values in science* (pp. 215-237). Oxford University Press.
- Bordalo, P., Coffman, K., Gennaioli, N., y Shleifer, A. (2016). Stereotypes. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1753-1794.
- Brownstein, M. (2018). *The implicit mind: Cognitive architecture, the self, and ethics*. Oxford University Press.
- Brownstein, M., y Saul, J. (Eds.). (2016a). *Implicit bias and philosophy, volume 1: Metaphysics and epistemology*. Oxford University Press.
- Brownstein, M., y Saul, J. (Eds.). (2016b). *Implicit bias and philosophy, volume 2: Moral responsibility, structural injustice, and ethics*. Oxford University Press.
- Buller, D. B., y Burgoon, J. K. (1996). Interpersonal deception theory. *Communication Theory*, 6(3), 203-242.
- Clancy, K., Bartolomeo, J., Richardson, D., y Wellford, C. (1981). Sentence decisionmaking: The logic of sentence decisions and the extent and sources of sentence disparity. *Journal of Criminal Law & Criminology*, 72(2), 524-554.
- Collins, A. W. (1996). Moore's Paradox and epistemic risk. *Philosophical Quarterly*, 46(148), 308-319.
- Coloma, R., Larroucau, J., y Páez, A. (2024). Sobre el impacto judicial de la concepción racionalista de la prueba. *Revus. Journal for Constitutional Theory and Philosophy of Law*, 53. DOI: 10.4000/123oc.
- Darley, J. M., y Latané, B. (1968). Bystander intervention in emergencies: diffusion of responsibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 8(4), 377-383.
- Douglas, H. (2000). Inductive risk and values in science. *Philosophy of Science*, 67(4), 559-579.
- Douglas, H. (2017). Why inductive risk requires values in science. En K. C. Elliott & D. Steel (Eds.), *Current controversies in values and science* (pp. 81-93). Routledge.
- Fischhoff, B., Slovic, P., y Lichtenstein, S. (1978). Fault trees: Sensitivity of estimated failure probabilities to problem representation. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 4, 330-344.
- Fleisher, W., y Šešelja, D. (2020). Collective epistemic responsibility: a preventionist account. <https://philsci-archive.pitt.edu/17003/>.
- Frankel, M. E. (1973). *Criminal sentences: Law without order*. Hill and Wang.
- Fricker, M. (2016). Fault and no-fault responsibility for implicit prejudice: A space for epistemic 'agent-regret'. En M. S. Brady & M. Fricker (Eds.), *The epistemic life of groups* (pp. 33-50). Oxford University Press.
- Gigerenzer, G. (2006). Heuristics. En G. Gigerenzer & C. Engel (Eds.), *Heuristics and the law* (pp. 17-44). MIT Press.
- Gillis, N. B. (2021). Sexism in the judiciary: The importance of bias definition in NLP and in our courts. En *Proceedings of the 3rd Workshop on Gender Bias in Natural Language Processing* (pp. 45-54). ACM.
- Haslanger, S. (2015). Distinguished lecture: Social structure, narrative, and explanation. *Canadian Journal of Philosophy*, 45(1), 1-15.
- Hempel, C. G. (1965). Science and human values. En *Aspects of scientific explanation* (pp. 81-96). The Free Press.
- Hindriks, F. (2019). The duty to join forces: When individuals lack control. *The Monist*, 102(2), 204-220.

- Hirsch, A. J. (2004). Evolutionary theories of common law efficiency: Reasons for (cognitive) skepticism. *Florida State University Law Review*, 32(2), 425-441.
- Holroyd, J. (2012). Responsibility for implicit bias. *Journal of Social Philosophy*, 43(3), 274-306.
- Holroyd, J., Scaife, R., y Stafford, T. (2017). Responsibility for implicit bias. *Philosophy Compass*, 12(3), e12410.
- Jois, G. U. (2009). Stare decisis is cognitive error. *Brooklyn Law Review*, 75(1), 63-141.
- Kahneman, D., Slovic, P., y Tversky, A. (Eds.) (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge University Press.
- Kahneman, D., y Tversky, A. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological Review*, 80, 237-251.
- Kuran, T., y Sunstein, C. R. (1998). Availability cascades and risk regulation. *Stanford Law Review*, 51, 683-768.
- Latané, B., y Darley, J. M. (1968). Group inhibition of bystander intervention in emergencies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10(3), 215-221.
- Laudan, L. (2006). *Truth, error, and criminal law: an essay in legal epistemology*. Cambridge University Press.
- Lerner, J. S., y Tetlock, P. E. (2003). Bridging individual, interpersonal, and institutional approaches to judgment and decision making: The impact of accountability on cognitive bias. En S. L. Schneider & J. Shanteau (Eds.), *Emerging perspectives on judgment and decision research* (pp. 431-457). Cambridge University Press.
- Lidén, M. (2023). *Confirmation bias in criminal cases*. Oxford University Press.
- Marshall, B. C., y Alison, L. J. (2007). Stereotyping, congruence and presentation order: Interpretative biases in utilizing offender profiles. *Psychology, Crime & Law*, 13(3), 285-303.
- Miller, N., y Campbell, D. T. (1959). Recency and primacy in persuasion as a function of the timing of speeches and measurements. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 59(1), 1-9.
- Monahan, J., y Walker, L. (1988). Social science research in law: A new paradigm. *American Psychologist*, 43, 465-472.
- Myers, D. G., y Lamm, H. (1976). The group polarization phenomenon. *Psychological Bulletin*, 83, 602-627.
- Neal, T. M., Slobogin, C., Saks, M. J., Faigman, D. L., y Geisinger, K. F. (2019). Psychological assessments in legal contexts: Are courts keeping «junk science» out of the courtroom?. *Psychological Science in the Public Interest*, 20(3), 135-164.
- Nisbett, R. E., y Wilson, T. D. (1977). The halo effect: Evidence for unconscious alteration of judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(4), 250-256.
- O'Brien, B., y Grosso, C. M. (2020). Criminal trials and reforms intended to reduce the impact of race: A review. *Annual Review of Law and Social Science*, 16(1), 117-130.
- Páez, A. (2021). Los sesgos cognitivos y la legitimidad racional de las decisiones judiciales. En F. J. Arena, P. Luque, y D. Moreno Cruz (Eds.), *Razonamiento jurídico y ciencias cognitivas* (pp. 187-222). Universidad Externado de Colombia.
- Páez, A., y Matida, J. (2023). La injusticia epistémica en el proceso penal. *Milan Law Review*, 4(2), 114-136.
- Partridge, A., y Eldridge, W. B. (1974). *The Second Circuit sentencing study: A report to the judges of the Second Circuit*. Federal Judicial Center.
- Posner, R. A. (1999). An economic approach to the law of evidence. *Stanford Law Review*, 51, 1477-1546.
- Rachlinski, J. J. (1998). A positive psychological theory of judging in hindsight. *The University of Chicago Law Review*, 65, 571-625.
- Rasmussen, N. (1975). Reactor safety study. *WASH-1400*. US NRC.
- Rodríguez, H. A. (2024). Sesgos implícitos, injusticia explícita: Efectos epistémicos de los sesgos inconscientes en el razonamiento probatorio en México. *Quaestio Facti*, 7, 103-135.

- Ross, L. (1977). The intuitive psychologist and his shortcomings: Distortions in the attribution process. En L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*. Vol. 10 (pp. 173–220). Academic Press.
- Saks, M. J., & Kidd, R. F. (1980). Human information processing and adjudication: Trial by heuristics. *Law and Society Review*, 15, 123-160.
- Saks, M. J., & Baron, C. H. (Eds.) (1980). *The use/nonuse/misuse of applied social research in the courts*. Abt Books.
- Schauer, F. (2006). On the supposed jury-dependence of evidence law. *University of Pennsylvania Law Review*, 155, 165-202.
- Schwenkenbecher, A. (2021). Structural injustice and massively shared obligations. *Journal of Applied Philosophy*, 38(1), 23-39.
- Small, M. A. (1993). Legal psychology and therapeutic jurisprudence. *St. Louis University Law Review*, 37, 675-713.
- Toribio, J. (2022). Responsibility for implicitly biased behavior: A habit-based approach. *Journal of Social Philosophy*, 53(2), 239-254.
- Tuerkheimer, D. (2017). Incredible women: Sexual violence and the credibility discount. *University of Pennsylvania Law Review*, 166(1), 1-58.
- Weinstein, I. (2003). Don't believe everything you think: Cognitive bias in legal decision making. *Clinical Law Review*, 9, 783-834.
- Wellborn III, O. G. (1991). Demeanor. *Cornell Law Review*, 76(5), 1075-1105.
- Wilholt, T. (2009). Bias and values in scientific research. *Studies in History and Philosophy of Science, Part A*, 40(1), 92– 101.

