

Nuevas propuestas sobre el origen de las ideas de probabilidad y el probabilismo

Leticia Mayer¹

Resumen

La hipótesis central de este trabajo es que el probabilismo fue creado significado a la duda moral que se desarrolló con el humanismo renacentista, la Reforma protestante y, principalmente, cuando Europa tuvo que afrontar la existencia de hombres que vivían en culturas totalmente ajenas a las suyas. Lo cual sucedió en el siglo XVI con la expansión europea, tanto al continente americano como al lejano Oriente. El problema de enfrentar, juzgar y convivir con el Otro se dio en muchos grupos diferentes, como los comerciantes que tuvieron contactos con culturas lejanas a la europea. Del mismo modo, consideramos a las misiones de las órdenes religiosas entre América y Asia como el lugar privilegiado del encuentro con el Otro. En ellas se materializaron las tensiones entre centro y periferia, además de la producción y circulación de conocimientos ajenos y ortodoxos. En este artículo se muestra cómo esas misiones generaron una discusión filosófica que marcó algunos de los paradigmas de Occidente, entre ellos las nociones de determinismo y probabilidades.

Palabras clave: Probabilismo moral, probabilidades, determinismo, oriente-occidente.

¹ Investigadora del Instituto en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la Universidad Nacional Autónoma de México. Este artículo es una versión modificada del capítulo 1 del libro Rutas de incertidumbre. Ideas alternativas sobre la génesis de la probabilidad, Leticia Mayer Celis, México, 2015, Fondo de Cultura Económica, 298 páginas.

New proposals on the origin of the ideas of probability and probabilism

Abstract

The main hypothesis of this work is that probabilism developed meaning for the moral question that emerged along humanism in the Renaissance, the protestant Reformation and, most of all, when Europe was forced to face the existence of men who lived in entirely different cultures to them. This took place in the 16th century, with the European expansion to both the American continent and the Far East. The problem of facing, judging and living alongside the Other took place among many different groups, such as that of the traders who contacted cultures distant from Europe. In the same way, we consider the missions of religious orders in America and Asia as the principal place of encounter with the Other. In them, the tensions between center and periphery, as well as the production and circulation of foreign and orthodox forms of knowledge materialized. In this article, we show how these missions generated a philosophical discussion that marked some Western paradigms, such as determinism and probability.

Keywords: Moral probabilism, probabilities, determinism, East-West.

Cuando se quiere explorar las ideas primarias en torno al surgimiento de la probabilidad es inevitable referirse al filósofo Ian Hacking quien escribió un libro con ese nombre en 1975.² Como se verá más adelante, este autor reflexiona sobre una serie de acontecimientos que se dieron en torno a lo que podríamos llamar la arqueología de la probabilidad, sin embargo deja de lado un elemento que nosotros consideramos primordial por las implicaciones que tuvo durante los siglos XVI y XVII: el probabilismo.

Algunos autores, como Hacking, han descartado el probabilismo moral como parte o componente de la génesis de la probabilidad.³ Nosotros trataremos de probar que esta discusión teológica fue clave para la comprensión y primeros desarrollos de la probabilidad. El probabilismo es una corriente dentro de la filosofía moral del cristianismo que se desarrolló a partir del siglo XVI. Dentro del probabilismo se acepta una opinión “probable” o emitida por una autoridad “proba”. En contraposición se encuentra el probabiliismo, la corriente que solo acepta las escrituras y lo aseverado por los padres de la Iglesia, la llamada Patrística. Dentro

² Ian Hacking, *El surgimiento de la probabilidad. Un estudio filosófico de las ideas tempranas acerca de la probabilidad, la inducción y la inferencia estadística* (Barcelona: Gedisa, 1995).

³ Otros como James Franklin, *The Science of Conjecture. Evidence and Probability before Pascal* (Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2001), 64, aceptan la influencia de la casuística en las ideas de probabilidad. También hay autores españoles como Jesús Santos del Cerro, “Una teoría sobre la creación del concepto moderno de probabilidad: aportaciones españolas,” *LLULL* 23 (2000): 431-450, que se acercan a los argumentos que nosotros desarrollaremos.

de esta corriente ha sido particularmente importante la opinión de san Agustín (354-430).

Una característica central del probabilismo es que en él las certezas son imposibles. Además de que esta corriente se configuró como un sistema basado tanto en fundamentos razonables como en el estudio de casos concretos -la casuística- para entender problemas que se encontraban en el campo de la moral. La teoría del probabilismo abrió una ranura en el determinismo y permitió el desarrollo de la duda, la incertidumbre y el riesgo moral.

Aunque existen antecedentes, como se verá más adelante, podemos suponer que el probabilismo se inició en la universidad de Salamanca, principalmente por las discusiones teológicas de los dominicos, con autores como Francisco de Vitoria (1482/1486-1546). Posteriormente, la orden más ligada a esta corriente fue la Compañía de Jesús con el desarrollo de la casuística moral, particularmente de las propuestas filosóficas de Luís de Molina (1535-1600), Gabriel Vázquez (1549/51-1604) y Francisco Suárez (1548-1617). Años después, el probabilismo se enfrentó al jansenismo y las principales discusiones se dieron en torno a visiones opuestas de la moral. El probabilismo fue variando del siglo XVI al XVIII. De discusión teológica paso a representar una confrontación de corte político. Se fueron creando ideas diferentes y nuevas en torno a él, que a lo largo de dos siglos, se interpretaron de maneras diversas.

La hipótesis central de este trabajo es que el probabilismo fue creando significado a la duda moral que se desarrolló con el humanismo renacentista, la Reforma protestante y, principalmente, cuando Europa tuvo que afrontar la existencia de hombres que vivían en culturas totalmente ajenas a las suyas. Lo cual sucedió en el siglo XVI con la expansión europea, tanto al continente americano como al lejano Oriente. El problema de enfrentar, juzgar y convivir con el Otro se dio en muchos grupos diferentes como los comerciantes que tuvieron contactos con culturas lejanas a la europea. Sin embargo, en las misiones generó una discusión que marcó algunos de los paradigmas de Occidente. Junto con Corsi,⁴ consideramos a las misiones como el lugar privilegiado del encuentro con el Otro. En ellas se materializaron las tensiones entre centro y periferia, además de la producción y circulación de conocimientos ajenos y ortodoxos. Por otra parte, las misiones dejaron una amplia documentación que incluye maravillosas descripciones de pueblos y territorios desconocidos para los europeos, así como discusiones teológico morales que nos conectan con diferentes elementos históricos, algunos poco explorados.

⁴ Elisabetta Corsi, Órdenes religiosas entre América y Asia. Ideas para una historia misionera de los espacios coloniales (México: El Colegio de México, 2008), 53.

Los orígenes de la probabilidad

En la historiografía tradicional de la ciencia –o según la “leyenda de la probabilidad” como la llama Hacking– se ha planteado que ésta surgió en el siglo XVII, alrededor de 1654, a través de la correspondencia entre Pierre Fermat (1601-1665) y Blas Pascal (1623-1662), epistolario relacionado con las apuestas en juegos de azar. Aparentemente esto es cierto, pero como bien plantea el mismo autor, no solo deben apuntarse los acontecimientos históricos alrededor de esta fecha, sino especular sobre el por qué, estas ideas tan importantes, surgieron en una fecha aparentemente tan exacta y de manera tardía.

Existen muchas posibles explicaciones, tanto en el ámbito externalista como internalista, que pueden dar razón del surgimiento de la probabilidad, pero todas son insatisfactorias.⁵ Nosotros planteamos que hubo un acontecimiento externo que terminó volviéndose un principio interno de cambio profundo en la filosofía europea: la problemática que planteó el contacto con la otredad a través del descubrimiento de nuevas rutas marítimas. Recordemos que en los estudios históricos filosóficos se debe reconocer que las ideas sustantivas tienen profundas raíces en problemas empíricos.⁶

Tradicionalmente en los juegos de azar se ha querido encontrar el principio de las reflexiones probabilísticas, sin embargo éstos son elementos culturales que podemos encontrar en la mayoría de las sociedades, además de que sus orígenes son muy remotos ¿Por qué no se plantearon los problemas matemáticos que están en torno a estos juegos sino hasta la segunda mitad del siglo XVII y, aparentemente, solo en Europa? A pesar de lo que algunos teóricos suponen, el pensamiento determinista sí estaba jugando un papel muy importante, pero lo interesante es saber cómo se erosionó ese determinismo.

Coincidimos con Hacking que más que la historia de la probabilidad resulta interesante la arqueología o las precondiciones de la misma. La prehistoria de la probabilidad nos abre un mundo de reflexiones sobre el pensamiento occidental y los cambios que sufrió a partir del siglo XVI. Cuando leemos documentos de aquella centuria sobre los viajes que descubrieron las nuevas rutas marítimas, nos damos cuenta de que el pensamiento probabilista está ausente. Desde luego se conocía la existencia de riesgos muy grandes de que las expediciones no llegaran a buen término, pero ante todo se confiaba en que los viajes tuvieran la bendición divina. A fines del siglo XV y durante el XVI, Dios, los santos, las vírgenes e incluso el demonio fueron actores que estaban jugando un papel determinante en los viajes, exploraciones, conquistas y colonizaciones. Con esto no queremos decir que se desconocieran aspectos naturales que intervienen en la navegación, además de los

⁵ Ian Hacking, El surgimiento de la probabilidad, capítulo 1.

⁶ Godfrey Guillaumin, El surgimiento de la noción de evidencia. Un estudio de epistemología histórica sobre la idea de evidencia científica (México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2005), 66.

adelantos tecnológicos en los barcos e instrumentos marítimos. Pero inevitablemente existía la sensación de estar bendito por Dios y que si Él aprobaba la aventura, ésta sería exitosa. No es un determinismo ligado a la visión mecanicista del mundo, dado que éste todavía no se había desarrollado.⁷ Es un determinismo basado en la voluntad divina.

Por otra parte, el concepto de probabilidad que nos interesa es bifronte: es tanto aleatorio como epistémico.⁸ Aunque a diferencia de Hacking, en la parte epistémica encontramos dos vertientes: la probabilidad a través del principio de autoridad y la probabilidad en el contexto de circunstancias razonables, esta última es la que se ha llamado teoría de las decisiones y está dedicada a estimar grados razonables de creencias en espacios lejanos a las reflexiones estadísticas. Nosotros planteamos que antes de llegar a la probabilidad aleatoria, se inició la probabilidad epistémica o razonable. Dentro de este tipo de reflexiones es que podemos encontrar el análisis bayesiano de confirmación, por supuesto ya con la utilización del teorema matemático de Thomas Bayes (1702-1761). La probabilidad de frecuencias y la epistémica se presentan en diversas etapas de la historia. El aspecto de las decisiones tuvo una influencia significativa en el siglo XVIII con los procedimientos del teorema bayesiano, "éste propone una manera de tener en cuenta una información incompleta sobre sucesos anteriores, para estimar una 'probabilidad de las causas' que permita orientar una decisión".⁹ Durante el siglo XIX esta forma de probabilidad cayó en desuso y se impuso la perspectiva frecuentista. Sin embargo, en el siglo XX se regresó a una reflexión bayesiana, la manera en que se toman decisiones en escenarios de incertidumbre recibió un nuevo impulso, aunque en complejos ideológicos diferentes pues los polos de certeza los encarnan, en el siglo XVII la religión y en el XX la ciencia. La probabilidad, como la mayoría de las ciencias, participó en un proceso de secularización.¹⁰

La probabilidad epistémica o de sentido común fue la que hizo una ranura en el determinismo religioso de la Baja Edad Media. Fueron los problemas de los universales y las conductas humanas los que hicieron crisis en el siglo XVI. La ley natural tuvo que replantearse en Europa para entender la diversidad de conductas humanas, dentro de culturas que contaban con seres razonables en muchos sentidos, pero que actuaban de maneras muy diferentes a las aceptadas tradicionalmente en Occidente.

Los antecedentes de nuestra actual idea de probabilidad constituyen algo que todavía no es probabilidad pero que fue transformándose en ella a través de una especie de mutación.¹¹ Efectivamente, alrededor de 1660 de muchas maneras diferentes empezaron a resolverse problemas relacionados con la probabilidad, todo parece indicar que en esa fecha las condiciones estaban dadas para que surgiera la probabilidad aleatoria.

⁷ Hacking, El surgimiento de la probabilidad, 15.

⁸ Hacking, El surgimiento de la probabilidad, capítulo 2, 23.

⁹ Alain Desrosières, La política de los grandes números. Historia de la razón estadística (Barcelona: Melusina, 2004), 61.

¹⁰ Desrosières, La política de los grandes números, 61, 62-68.

¹¹ Hacking, El surgimiento de la probabilidad, 23.

Para Hacking, Pascal es la figura que conjunta las reflexiones sobre probabilidad epistémica y aleatoria. Como ya hemos señalado, la aleatoria estaba relacionada con juegos de azar. En el caso de la probabilidad epistémica, el autor toma como ejemplo la problemática planteada por Pascal sobre la apuesta por la existencia de Dios, que no tiene que ver con aleatoriedad estadística, pero sí es una pregunta sobre creencias y acciones razonables. Lo que nosotros proponemos es que fue este tipo de pensamiento el que se abrió más de cien años antes, durante el siglo XVI, con los primeros contactos con culturas totalmente ajenas a la mediterránea, a través del probabilismo.

Los autores que escribieron sobre probabilidad alrededor de 1660 lo hicieron tanto sobre probabilidad aleatoria como epistémica. Christiaan Huygens (1629-1695) escribió sobre problemas aleatorios, John Graunt (1620-1674) reflexionó sobre inferencias estadísticas a partir de datos de mortalidad, Gottfried Leibniz (1646-1716) pensó en problemas epistémicos al aplicar la probabilidad a problemas legales, interesado por los grados de prueba en derecho. Antoine Arnauld (1612-1694), terminó la *Lógica* de Port Royal con una discusión sobre creencias razonables y problemas de credibilidad.¹² Esta es la probabilidad que nosotros afirmamos se dio en el siglo XVI con el probabilismo y que sembró la problemática del riesgo, la duda y la incertidumbre indispensables a nuestro moderno concepto de probabilidad.

La reflexión de Hacking sobre el surgimiento de las primeras ideas de probabilidad está en función del concepto de evidencia interna de la naturaleza. Según este autor, no había un concepto de evidencia con el cual poder plantear el problema de inducción y para él esta es la razón principal por la cual no se desarrolló la probabilidad sino hasta el siglo XVII. Pero ¿de qué tipo de evidencia habla Hacking? Según él era un tipo de pensamiento que estaba faltando, que no se había desarrollado: la evidencia inductiva. El autor afirma que hay varias formas de evidencia. Por un lado está la convicción de los sentidos, pero, según él, ésta no es la que ayuda al desarrollo de la probabilidad. Tampoco es el testimonio de las autoridades, ni las afirmaciones de los testigos o los libros. Se depende de estos instrumentos cuando no podemos estar en la escena nosotros mismos o cuando somos ignorantes.¹³ La evidencia de las cosas, a la cual llama Hacking evidencia primaria, es interna y por consiguiente básica, mientras que los testimonios son externos. La evidencia interna consiste en inferir una cosa de otra.

El autor hace una división entre diferentes tipos de experimentos: la prueba, la aventura, la disección y el diagnóstico. La prueba opera a través de la deducción y es un conocimiento en el que se puede confiar. La aventura no está guiada por ninguna buena teoría y solo se puede adivinar lo que va a pasar. La disección consiste en desarmar algo para ver que hay

¹² Hacking, El surgimiento de la probabilidad, 24-25.

¹³ Hacking, El surgimiento de la probabilidad, 47-ss.

adentro. Pero lo verdaderamente novedoso es el diagnóstico, en él se agregan sustancias, por ejemplo, a la orina de un enfermo y se ven los resultados.¹⁴ Quizás solo se pueda conjeturar el resultado, pero es más que una aventura. Las pruebas, aventuras, disecciones y diagnósticos provén evidencia, pero ésta es de diferentes clases. Solo el diagnóstico recibió en el Renacimiento una nueva conceptualización.¹⁵

Según Hacking, para comprender el nuevo tipo de evidencia, hay que voltear a ver a los actores de lo que llama las ciencias bajas: alquimistas, astrólogos, mineros y médicos. Para el autor, Paracelso (1493-1541) es un personaje clave para entender el nuevo concepto de evidencia. En el tratamiento de los enfermos no solo utilizaba hierbas y semillas, sino que también empleaba destilados y precipitados. De facto, en su teoría de los elementos, al aplicar mercurio, sal y azufre en sus compuestos estimuló el desarrollo de la química.¹⁶ Paracelso es uno de aquellos primeros innovadores que hablaron de leer el libro verdadero, el escrito por Dios, el libro de la naturaleza. Este autor no estaba hablando de manera metafórica, estaba refiriéndose efectivamente a "leer la orina".¹⁷

Según Hacking, Paracelso desarrolló la doctrina de las señales. Todas esas señales están escritas en el libro de la naturaleza, ella "indica la edad de un ciervo por las terminaciones de sus cuernos".¹⁸ Este es un signo de la naturaleza, por consiguiente una evidencia interna de la naturaleza. Sin embargo ¿qué tan confiables son los signos?

Como dijo [Girolamo] Frascatoro [1478-1553] en 1546: Algunos signos son casi siempre, otros son a veces, dignos de confianza" y estos son "signos con probabilidad". Es aquí donde las regularidades estables y semejantes a leyes se convierten, al mismo tiempo, en observables y dignas de observación. Son parte de la técnica de lectura del verdadero mundo.¹⁹

Se puede decir que un nuevo tipo de testimonio fue aceptado: el de la naturaleza, pero estos signos naturales eran de una clase en la cual solo a veces se podía confiar. La naturaleza se manifestaba por regularidades y ciertas frecuencias, pero no representaban una certeza constante.

El argumento de Hacking relacionado con el nuevo tipo de evidencia que surgió en el Renacimiento desde las ciencias bajas: la evidencia interna de la naturaleza, ha sido discutido por diferentes autores, entre otros por Godfrey Guillaumin y James Franklin. Para estos escritores, la inferencia a través de la cual una cosa indica la existencia de otra cosa, la podemos encontrar desde la antigüedad y, Guillaumin se remite al estudio de varios casos de manejo de evidencia interna de la naturaleza a partir de la medicina hipocrática.

¹⁴ La evidencia interna de la naturaleza tiene que ver con la experimentación, pero Hacking dice que no se meterá a la polémica sobre los experimentos, yo tampoco lo haré.

¹⁵ Hacking, El surgimiento de la probabilidad, 52-53.

¹⁶ Hacking, El surgimiento de la probabilidad, 57-58.

¹⁷ Hacking, El surgimiento de la probabilidad, 59.

¹⁸ Citado por Hacking, El surgimiento de la probabilidad, 60.

¹⁹ Hacking, El surgimiento de la probabilidad, 61.

En el mundo del médico hipocrático no había forma de realizar pruebas experimentales del conocimiento médico, no porque no conocieran la práctica de la disección o incluso de la vivisección, sino sencillamente porque muchos procesos internos que ellos trataban de explicar requerían la ayuda de instrumentos como el microscopio.²⁰ *Las analogías eran la herramienta que, dicho metafóricamente, sustituía la función del microscopio. No es casualidad, por tanto, que las analogías aparecen en el corpus hipocrático en la mayoría de los casos que tienen que ver con problemas en los que resulta difícil o imposible para los griegos el someter a prueba experimental las teorías que habían formulado.*²¹

Pero los argumentos que construyó el médico hipocrático fueron a partir de la interrelación de los signos o síntomas que manifestaba el paciente. En este sentido iban de los efectos a las causas, al revés del planteamiento aristotélico deductivo que va de las causas a los efectos.²² Gillaumin afirma que ha habido una serie de historiadores posteriores a Hacking que han mostrado que hay abundante evidencia anterior a Pascal sobre elementos probabilísticos.²³ Además, sugiere que fueron varios tipos de evidencias los que dieron la posibilidad del desarrollo de la probabilidad: la evidencia observacional, la evidencia probatoria, además de la evidencia interna de la naturaleza.²⁴

Para Gillaumin otra ciencia que desarrolló criterios de evidencia probable, incluso fuera de la medicina, fue el derecho romano.²⁵ En efecto, el desarrollo de conceptos científicos depende de la evolución de otras ideas previas que van construyendo una complicada telaraña de conceptos antiguos e ideas de otras disciplinas, algunas aparentemente tan ajenas como podría parecer la teología o la moral cristianas. El vicio de los historiadores y filósofos occidentales de afirmar que una idea apareció en el mundo en uno u otro momento es un tanto temeraria. No es posible siquiera suponer que alguien haya leído todos los libros o documentos existentes sobre una problemática, además de que menosprecian las culturas del resto del mundo e, incluso, otras tradiciones también occidentales como la española y centran su atención en el desarrollo anglosajón de la ciencia.

Hacking apunta al uso antiguo de la palabra *probabilitas* y afirma que no se está refiriendo al sustento de evidencia interna de la naturaleza, sino a la creencia basada en una persona respetable, un hombre probo. Sin embargo, lo que Hacking no explica es por qué el nombre de probabilidad logró sostenerse y darle sentido a los desarrollos científicos y conceptos que actualmente sustentan la ciencia a la que conocemos como probabilidad.

²⁰ En la actualidad estamos muy relacionados con lo que podría ser la evidencia interna de la naturaleza, grosso modo podríamos considerar que es un análisis químico. En el caso de la medicina sabemos que tenemos el colesterol o la glucosa altas porque la naturaleza “habla” o testifica a través del análisis de la evidencia interna. Podemos saber quiénes son nuestros padres no solo por el testimonio humano, sino por el análisis del ADN.

²¹ Gillaumin, *El surgimiento de la noción de evidencia*, 79.

²² Gillaumin, *El surgimiento de la noción de evidencia*, 87.

²³ Gillaumin, *El surgimiento de la noción de evidencia*, 39.

²⁴ Gillaumin, *El surgimiento de la noción de evidencia*, 252.

²⁵ Gillaumin, *El surgimiento de la noción de evidencia*, 45. Este argumento también lo desarrolla Franklin, *The Science of Conjecture*, 497.

Efectivamente, el primer sentido de la palabra probabilidad *-probabilitas-* tiene que ver con el significado de personas respetables, aprobado por personas probas. Lo que en los siglos XVI y XVII se conoció como probabilismo. Aunque éste incluye también las decisiones tomadas en espacios razonables y analizadas con profundidad, la también llamada probabilidad epistémica que está dedicada a estimar los grados razonables de creencias en escenarios carentes de fondo estadístico.

Respecto al probabilismo, Hacking nos dice de forma un tanto despreciativa, que fue “una doctrina que pudo haber impedido la teoría racional de la probabilidad”.²⁶ Más adelante señala que expresará “unas pocas palabras superficiales sobre el probabilismo” y, efectivamente, son muy superficiales. Para él es un principio de casuística formulado por la Compañía de Jesús en el siglo XVI y que gozó de cierto éxito, pero que fue finalmente derrotado en el siglo XVII. Más adelante se modera al decir: “No se debe inferir que el surgimiento del probabilismo no tuviese nada que ver con el de la probabilidad. El probabilismo es un símbolo de la pérdida de certidumbre que caracteriza al Renacimiento”.²⁷

No obstante, el probabilismo no fue creado por la Compañía de Jesús, como afirma Hacking, sino por las discusiones de los dominicos, particularmente los de la Universidad de Salamanca, que tuvieron estrecho contacto con las noticias y personajes que llegaban de América. Por otra parte, ciertamente, el probabilismo gozó de mucho éxito durante el siglo XVI, gran parte del XVII y declinó en el XVIII. Sin embargo, no podemos suponer que fue derrotado, sino que, desde una perspectiva moral, dio origen al significado de las ideas de relatividad tan preciadas posteriormente.

Por otra parte, Hacking menosprecia la importancia de los testigos y las autoridades en los procesos mismos de evidencia interna de la naturaleza. Sin embargo, otros autores han refutado esta concepción de Hacking. En concreto Shapin²⁸ se introduce en el concepto de conocimiento como proceso social. Para este autor, a pesar de la tendencia a basarse en la experimentación y no en el testimonio, resulta quimérico prescindir de éste, entre otras cosas porque nos es imposible conocer todo o estar presentes en todas las experimentaciones, por lo que necesitamos de testigos y autoridades que justifiquen y evalúen la evidencia de la naturaleza y éstas deben ser personas confiables, en otras palabras personas probas. Pero estas personas deben de ser reconocidas socialmente como tales, en este sentido es que desarrolla el concepto del *gentleman* o caballero confiable. Para el autor, Robert Boyle (1627-1691) sintetiza las características del hombre confiable y señala algunas de ellas: sus orígenes de clase alta respetable, su formación cristiana y su alta escolaridad.²⁹ Boyle logró

²⁶ Hacking, El surgimiento de la probabilidad, 38.

²⁷ Hacking, El surgimiento de la probabilidad, 40.

²⁸ Steven Shapin, A Social History of Truth. Civility and Science in Seventeenth-Century England (Chicago: The University of Chicago Press, 1994).

²⁹ Shapin, A Social History of Truth, capítulo 4. Además, el mismo autor junto con Simón Schaffer tienen otro libro particularmente interesante en el que abordan con profundidad a Boyle. Véase: Shapin Steven y Simón Schaffer, El Leviathan y la bomba de vacío. Hobbes, Boyle y la vida experimental (Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes, 2005).

plantear su personalidad creativa como caballero para extenderla al campo experimental y validar culturalmente su práctica.³⁰

También señala la importancia de la caballería como una interacción discursiva. La identificación de estos agentes confiables es necesaria para validar el conocimiento. Por lo que podemos afirmar que la confiabilidad de la inferencia a partir de observaciones va a depender, por lo menos en parte, de la confiabilidad de la observación y del observador.³¹ El testimonio de la naturaleza, por sí solo, es imposible de aceptar, nos resulta indispensable el testimonio de personas confiables con las cuales se crean nexos morales. Sin embargo hay grados de probabilidad en los testimonios de otras personas y, en gran medida, éste está basado en las maneras razonables, en lo que podríamos definir como de sentido común para un grupo específico de personas y de acuerdo a las circunstancias.

Puede decirse que la probabilidad se dio en la práctica discursiva, incluso antes de la aparición de la nueva ciencia experimental. Lo realmente interesante es el reconocimiento de que la ciencia necesita de valores de credibilidad que van más allá de la evidencia de la naturaleza. Lo que nos remite al problema de la persona proba, base del probabilismo. Pero para que un grupo de personas actúen de manera razonable, éstas tienen que estar aceptadas culturalmente. Esto fue lo que hizo crisis en el siglo XVI, las circunstancias razonables variaron mucho de Europa a América y, posteriormente, a Asia.

Finalmente lo que tenemos es que para la probabilidad, como para muchas otras ciencias, el testimonio de personas razonables es indispensable. Este testimonio es necesario para el desarrollo principalmente de la probabilidad epistémica.

El probabilismo

El término probabilismo fue tardío, comenzó a utilizarse a mediados del siglo XVI y se volvió de uso común a los moralistas en el siglo XVII. La Edad Media no conoció grandes debates respecto a la acción moral.³² En general, la teología se había enfocado más a las cuestiones dogmáticas, mientras que a los principios morales se les había dado menos importancia. No obstante, resulta interesante señalar algunos antecedentes y sus autores. Durante el siglo II a.C., Carnéades de Cyerne, director de la Academia platónica,³³ planteó lo que se ha llamado probabilismo pagano o probabilismo precristiano, corriente que constituyó una teoría del conocimiento en la cual la realidad no puede percibirse con certeza absoluta, sino

³⁰ Shapin, *A Social History of Truth*, 189.

³¹ Guillaumin, *El surgimiento de la noción de evidencia*, 19.

³² Jean Delumeau, *La confesión y el perdón. Las dificultades de la confesión, siglos XIII al XVIII* (Madrid: Alianza Universidad, 1992), 111.

³³ Francisco Gómez Camacho, "Probabilismo y toma de decisiones en la Escolástica española", en *Historia de la probabilidad y la Estadística*, coord. F. Javier Martín Pliego (Madrid: Editorial ACE, 2002), 81-102. Francisco Gómez Camacho, *Economía y filosofía moral: la formación del pensamiento económico europeo en la Escolástica Española* (Madrid: Síntesis, 1999), 60.

como algo meramente probable, o verosímil como también lo llamaban.³⁴ Para Carnéades, la acción moral es posible aunque no se tenga certidumbre. El sentido de la argumentación apunta a que basta con lo razonable o lo plausible para llevar a cabo acciones rectas. Esta fue la corriente que adoptó la Academia en aquella época y a la cual se opuso, posteriormente, san Agustín en su escrito "Contra la academia".

Para Caro Baroja:

Carnéades puso énfasis especial en resaltar cómo los pueblos poseían principios morales muy distintos entre sí y los casuistas consideraron el mismo hecho desde un punto de vista etnográfico, no solo cuando en sus empresas misionales, tuvieron que enfrentarse con pueblos muy lejanos a los europeos, como los chinos, sino también al tener en cuenta la naturaleza de los distintos países de Europa.³⁵

Por su parte san Agustín representa la cumbre del pensamiento patrístico. Cuando Aurelio Agustín de Hipona se separó interiormente del maniqueísmo, estuvo tentado a abrazar la filosofía probabilista de la Academia. No obstante abandonó este pensamiento y se opuso a conceptos como el de fortuna o azar. Sus polémicas sobre la gracia y la predestinación han marcado parte de las grandes discusiones teológicas de la Iglesia católica y de las corrientes protestantes. Para san Agustín no puede haber ranuras en la moral, porque se abriría una ancha brecha que permitiría la actividad de homicidas y sacrílegos.³⁶ También apuntó la existencia de una "ley eterna", una especie de orden exterior al hombre, cuyas reglas fueron escritas por Dios en el corazón del ser humano. Por su parte san Juan Crisóstomo (347-407), contemporáneo de san Agustín, encontró en los diez mandamientos hebreos una codificación de la ley natural.³⁷

Santo Tomás de Aquino (1221-1274) apuntaló la ley natural, al decir que los "hombres en la medida en que son seres racionales, conocen la ley natural".³⁸ De ahí la sentencia de santo Tomás: "Toda acción contra la ley es siempre mala y no puede ser excusada por la obediencia a la conciencia".³⁹ Este principio se opuso a lo que posteriormente se definió como probabilismo, por lo que la nueva tradición moral debió recurrir a fuentes de autoridad diferentes. El probabilismo constituyó una especie de sistema basado en fundamentos razonables, además del estudio de casos concretos, para encontrar soluciones a problemas que estaban en el ámbito de la moral. Efectivamente estamos hablando de pensamiento

³⁴ Jesús Santos del Cerro, "Probabilismo moral y probabilidad", en Historia de la probabilidad y la Estadística, coord. F. Javier Martín Pliego (Madrid: Editorial ACE, 2002), 105 y Julio Caro Baroja, Las formas complejas de la vida religiosa (Religión, sociedad y carácter en la España de los siglos XVI y XVII) (Madrid: Sarpe, 1985), 519.

³⁵ Caro Baroja, Las formas complejas, 525.

³⁶ Marta García Secades, "Antecedentes de la concepción subjetivista de la probabilidad", en Historia de la probabilidad y la estadística, coord. F. Javier Martín Pliego (Madrid: Editorial ACE, 2002), 124. Caro Baroja, Las formas complejas, 521-522.

³⁷ Joseph Needham, La gran titulación: Ciencia y sociedad en oriente y occidente (Madrid: Alianza, 1977), 305.

³⁸ Giovanni Reale y Darío Antiseri, Historia del pensamiento filosófico y científico. Antigüedad y Edad Media, tomo 1 (España: Herder, 2005), 492.

³⁹ Delumeau, La confesión y el perdón, 111.

razonable, no racional. Lo razonable lo definimos en el contexto de las situaciones concretas y en medio de referentes culturales determinados.

Hacia finales de la Edad Media, Guillermo de Okham (1280/85-1349), señaló que el conocimiento basado en la razón era básicamente empírico. En este sentido basta con un discernimiento probable que se base en experiencias reiteradas. Esto es, que las prácticas sucedidas en el pasado posean un alto grado de posibilidad de volver a acontecer en el futuro. Con este reconocido autor medieval, se elaboró teóricamente la “probabilidad que mantenía despierta la investigación y, al mismo tiempo, la estimulaba dentro de un universo de cosas individuales y múltiples, no vinculadas entre sí por nexos inmutables y necesarios”.⁴⁰ El nominalismo de Guillermo de Okham, impartido principalmente en la universidad de Oxford, fue una fuerte influencia para el desarrollo de esa escuela en París y posteriormente en Salamanca.⁴¹

Aunque en el siglo XVI, las doctrinas tomistas dominaban el mundo de la educación y de la discusión moral, primero los dominicos y después los jesuitas encontraron que no tenían bastantes armas para enfrentar las corrientes protestantes y, particularmente, los problemas que presentaban las misiones fuera de Europa.⁴²

Un autor muy citado en el siglo XVIII sobre el desarrollo del probabilismo fue Daniel Concina (1686-1756), consejero del papa Benedicto XIV y autor rigorista, quien afirmó que el probabilismo llegó de los gentiles, nació en la secta de los académicos y san Agustín lo combatió poderosamente. Concina fue el autor de una importante obra de crítica sobre el probabilismo: *Historia del probabilismo y rigorismo*, escrito en dos tomos editada en español en 1772. Para este autor existen cuatro etapas dentro de esta corriente:

La primera comprende el período de 1577 a 1620. A esta etapa la denomina “probabilismo hispano” y se caracterizó por los autores españoles que desarrollaron la teoría.⁴³ Concina apunta que hasta 1609 el probabilismo no había salido de España. El escritor desconoce las primeras discusiones que algunos autores han llamado prehistoria del probabilismo.⁴⁴ Estas se dieron derivadas del nominalismo que se desarrolló principalmente en la universidad de París y, una parte de esta reflexión estuvo relacionada con los primeros contactos con habitantes del Nuevo Mundo.

⁴⁰ Reale y Antiseri, *Historia del pensamiento*, tomo 1, 538.

⁴¹ Juan Belda Plans, *La escuela de Salamanca y la renovación de la teología en el siglo XVI* (Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 2000), 1024.

⁴² Es curioso constatar que las opiniones sobre el dominio del tomismo, el fatalismo agustiniano o del probabilismo va a depender del autor del que se trate. Por ejemplo, Laurence W. B. Brockliss “la era de la curiosidad”, en *El siglo XVII: Europa 1598-1715*, coord. Joseph Bergin (España: Critica, 2002), 163, Brockliss, profesor de la universidad de Oxford, afirma que la Europa del siglo XVII fue un mundo dominado por el pesimismo y la visión agustiniana de la predestinación y que solo hubo un puñado de hombres que siguieron al jesuita Molina. Por otra parte, como veremos más adelante, Delumeau, *La confesión y el perdón*, 117, historiador francés, afirma que las tesis probabilistas dominaron la enseñanza de la teología y que de mediados del siglo XVI a mediados del XVII se escribieron por lo menos seiscientos tratados de casuística. Por supuesto que la primera es una visión inglesa y protestante de lo que fue Europa en aquella época. La segunda es la visión francesa y católica del mismo período, lo interesante es que ambos autores generalizan la visión a todo el continente.

⁴³ Daniel Concina, *Historia del probabilismo y rigorismo: disertaciones teológicas, morales y críticas, en que se explican, y defienden de las sutilezas de los modernos probabilistas los principios fundamentales de la teología cristiana*, tomo I (Madrid: En la Oficina de la Viuda de Manuel Fernández, 1772), 10.

⁴⁴ Santos del Cerro, “Probabilismo moral y probabilidad”.

La segunda época la fijó entre 1620 y 1656 y al respecto apunta:

Este breve espacio de treinta y seis años compone el corto reynado [sic] del Probabilismo dominante. En este intervalo hizo tales progresos, y adelantamientos, que saliendo de España invadió casi todo el mundo.⁴⁵

En esta etapa está considerando las discusiones más brillantes que se dieron sobre el probabilismo en las universidades de Salamanca, Coimbra, Alcalá y el Colegio Romano.

La tercera etapa la fija entre 1656 y 1690. Según Concina la principal característica de este período fue la decadencia del probabilismo. Efectivamente, a finales del siglo XVII, el probabilismo, fue considerado peligroso en el seno de la Iglesia católica. En 1676, Inocencio XI condenó sesenta y cinco proposiciones favorables al laxismo. Además, en 1687, favoreció la elección del padre Tirso González Santalla (1624-1705) como general de la Compañía.⁴⁶ Este jesuita se había manifestado contra el probabilismo y lo condenaba como la fuente del laxismo moral.⁴⁷ Además, en 1694, publicó sus *Fundamentum Theologiae Moralis*, libro que salió en contra de la opinión de una gran parte de los miembros de la Compañía. Esta obra causó tal expectación, que en el espacio de un año, salieron a la luz doce ediciones del tratado.⁴⁸

Durante este período del probabilismo, se prohibió a los dominicos en Roma difundir “opiniones ruines, nuevas y poco seguras y aceptar las paradojas y monstruosidades defendidas por ciertos autores modernos”.⁴⁹ Por otra parte, el año de 1656, salió publicada la primera carta *Provincial* de Pascal, epístolas que fueron lapidarias para el probabilismo. Durante esta etapa, se acrecentaron las críticas contra el laxismo y se dejó sentir una marejada rigorista que dominó hasta bien entrada la Ilustración.

La cuarta etapa del probabilismo, que señala Concina, va de 1690 hasta mediados del siglo XVIII. Durante este período, lo único que el autor marca como significativo es la falta de interés en el probabilismo. Esto no fue tan cierto. Por una parte, el papa Alejandro VIII, en 1690, y en sentido contrario a su predecesor, rechazó las tesis rigoristas de Nicole y los jansenistas.⁵⁰ Por otro lado, años después, el probabilismo fue una de las principales causas de la expulsión de los jesuitas del reino de España y de la supresión de la Compañía de Jesús.

⁴⁵ Concina, Historia del probabilismo y rigorismo, tomo I, 12.

⁴⁶ Hay autores que consideran que este personaje fue el crítico más fuerte que tuvo el probabilismo.

⁴⁷ Sabina Pavone, *Los jesuitas desde los orígenes hasta la supresión* (Buenos Aires: Libros de la Araucaria, 2007), 99.

⁴⁸ Jesús Santos del Cerro, “Historia de la probabilidad: Aportaciones españolas a su proceso de conceptualización” (tesis de doctorado, Universidad de Castilla-La Mancha, 1999), 51.

⁴⁹ Delumeau, La confesión y el perdón, 123.

⁵⁰ Delumeau, La confesión y el perdón, 125.

Un autor mucho más moderno que Concina, como fue John Maynard Keynes (1883-1946) apuntó, en 1921 en su *Tratado de probabilidades*, que la primera vez que se analizó la conducta humana en el contexto de las teorías sobre la probabilidad fue con la doctrina moral del probabilismo, la cual adjudicó a la Compañía de Jesús.⁵¹

Sin embargo, el probabilismo como todas las ideas complejas, no tiene una sola causa, sino una mezcla de elementos sociales, culturales y jurídicos que a lo largo de un período histórico presentan discusiones constantes. Algunos autores han sugerido que se manejen estas ideas complejas como familias de conceptos que se presentan en un marco histórico específico.⁵² En este sentido, el probabilismo lo encontramos relacionado con la incertidumbre moral y el riesgo de perder la vida eterna. Estos conceptos de incertidumbre y riesgo no son inocuos, en el contexto de la vida cultural del siglo XVI implicaron elementos altamente significativos.

Regresando al problema del conocimiento en Europa, durante casi toda la Edad Media éste se basó en la autoridad, tanto la de las escrituras como la asentada por los padres de la Iglesia, la Patrística. La doctrina moral de los Santos Padres se divulgó en los siglos XIV y XV mediante las *Sumas de confesores* y los *Tratados sobre contratos*.⁵³ La certeza del conocimiento dependía del prestigio de la persona que lo expresaba, ya fuera un juez o una autoridad eclesiástica.

El probabilismo podemos situarlo entre el mero azar y la rígida adaptación de ciertos principios. El puro azar no explicaba nada, pero la aplicación rígida deductiva de los principios generales tampoco se ajustaba a la acción humana concreta, por lo que solo quedaba el impreciso campo del probabilismo, de la duda moral y la incertidumbre. La teoría moral del probabilismo puede definirse dentro de un cierto tipo de razonamiento circunscrito a características como una razón falible, además de basada en la práctica, pues su objetivo es la conducta humana, en concreto la toma de decisiones en espacios de incertidumbre. También podemos afirmar que el probabilismo actuó en circunstancias determinadas, en el tiempo y el espacio, en otras palabras en acontecimientos contextualizados. Finalmente podemos apuntar que se percibió como una razón controvertida que debía someterse a la crítica.

El probabilismo planteó problemas epistemológicos nada fáciles de resolver. Entre ellos el de la relación que existe entre las llamadas leyes universales y las realidades concretas. Las discusiones teológicas del siglo XVI trataron de dar a este problema una respuesta adecuada a través de la práctica de la casuística. Los nuevos descubrimiento de rutas marítimas y terrestres, antes nunca imaginadas, exigían nuevas respuestas concretas

⁵¹ Gómez Camacho, *Economía y filosofía moral*, 59.

⁵² Guillaumin, *El surgimiento de la noción de evidencia*, 13.

⁵³ Gómez Camacho, *Economía y filosofía moral*, 27.

a esas conductas plurales y cambiantes. Resultaba muy difícil encajar la vida social de los recién descubiertos en las concepciones cristianas, ya fueran primitivas o tradicionales. Fue necesario sondear en el mundo de las probabilidades, en muchos casos dudosas, y desde luego poco comprensibles para los europeos, de la vida moral de las sociedades que comenzaban a formar nuevos mapas de referencia para Occidente.

El descubrimiento de sociedades tan absolutamente diferentes a las que se habían desarrollado en las tradiciones mediterráneas planteó un problema moral, ético y práctico a la filosofía europea. El probabilismo junto con la casuística fueron las respuestas que se encontraron para tratar de sortear la incertidumbre y el riesgo. A partir del siglo XVI, las leyes universales deberían de analizarse a través de los casos concretos.

En este punto nos atrevemos a plantear que la ley natural adquirió una nueva concepción. El principio universal que se reconoció fue el "derecho de gentes". El hombre era naturalmente un ser político y social, según el mismo Aristóteles. Se consideró que los seres humanos tendían a la amistad, la comunicación e incluso el intercambio comercial. Esta sociabilidad natural se consideró el origen de la sociedad civil y del Estado. Era pues de derecho natural la comunicación entre los miembros de culturas diferentes, e impedir la amistad entre los hombres iba contra su naturaleza. Este fue el derecho de gentes y así definido se encontraba dentro del derecho natural.⁵⁴ Este fue el reconocimiento de un universal, pero los demás universales se pusieron temporalmente en tela de juicio. Se consideraron conductas establecidas culturalmente y que era necesario analizar casuísticamente dentro del contexto del tiempo y el espacio.

Las universidades europeas y el probabilismo

A finales del siglo XV, pero principalmente durante el XVI se dio una relación entre tres universidades europeas: París, Glasgow y Salamanca. Uno de los principales actores de la actividad universitaria fue John Mair (1469-1550), quien llegó a París en 1493. Esta universidad se volvió un lugar en el que se congregaron estudiantes de diferentes partes de Europa, pero principalmente de Escocia, Alemania y España.⁵⁵ La influencia del nominalismo fue especialmente significativa durante esta época. En este sentido se consideró que el conocimiento de la ley natural solo conduce a la formulación de opiniones probables, pero no a la formulación de conclusiones necesarias y ciertas.⁵⁶ Tal vez John Mair fue el pensador más importante en esta primera etapa de la nueva escuela escolástica, en la que subrayaba el carácter práctico y moral de las recientes reflexiones. Este personaje coincidió en la

⁵⁴ José Leandro Martínez-Cardos Ruíz, "Comentarios críticos" en Sobre el poder civil. Sobre los indios, sobre el derecho de guerra, de Francisco de Vitoria (Madrid: Tecnos, 2007), 67-68.

⁵⁵ Gómez Camacho, Economía y filosofía moral, 19.

⁵⁶ Gómez Camacho, Economía y filosofía moral, 13.

Universidad de París con Domingo de Soto (1494-1570) y, entre 1507 y 1508, con Francisco de Vitoria (1483-1546). Mair nunca fue maestro de Vitoria, pero sí enseñó a algunos de los profesores del segundo. Además es difícil suponer que no se conocieran o tuvieran contacto en el reducido mundo de la universidad parisina. Tanto a Vitoria como a Soto les tocó, estando en París, la conocida polémica entre Tomás de Vio (Cayetano) (1469-1534) y Jacobo Almain (s/f) en torno al concilio de Pisa en 1511, en el que se discutió la autoridad del papa.⁵⁷

También en la universidad de París estuvieron dos de los más grandes humanistas de la época: Erasmo de Rotterdam (1466/67-1536) y Luis Vives (1492-1540) quienes tuvieron relación con los teólogos españoles.⁵⁸ La influencia erasmista plasmada, principalmente, en el amor a la libertad individual y libertad de conciencia fue también un elemento importante en los desarrollos de la nueva teología.

Tal vez la universidad europea más activa durante este período haya sido la de Salamanca. Durante estos años fue que se creó la tradición que se conoce como Escuela de Salamanca. En el siglo XVI, con autores dominicos como Francisco de Vitoria, Melchor Cano (1509-1560) y Domingo de Soto se plantearon fórmulas cada vez más sutiles sobre la complejidad de los problemas morales. Las obras de los teólogos de esta escuela fueron los orígenes del probabilismo. El más reconocido de este grupo de dominicos, Francisco de Vitoria, apuntó: “debemos detenernos con conjeturas obscuras y humanas que no aportan una certeza evidente, pero que procuran una certeza aparente y una probabilidad humana”.⁵⁹ Por su parte, Melchor Cano, enseñó que donde hay entre dos doctores diversas opiniones probables, todas y cada una son seguras en términos de salvación. Reiteramos que estos autores, particularmente Vitoria, fueron muy significativos en los debates sobre América durante el siglo XVI.⁶⁰ A esta etapa se le considera como la primera en el desarrollo de la Escuela de Salamanca y es quizás la más brillante y compleja en el crecimiento de esta universidad.⁶¹ La mayoría de los catedráticos de esa época fueron dominicos, muchos de ellos instalados en el convento de San Esteban, lugar al que llegaban muchas noticias sobre el Nuevo Mundo. De facto, Vitoria empezó a abordar los temas americanos hasta que llegó a San Esteban en 1526. La doctrina madura del mismo autor, la encontramos entre 1537-1538.⁶²

En la segunda etapa hallamos al dominico Bartolomé de Medina (1528-1580) quien fue uno de los probabilistas más conocidos, incluso hay autores, como Concina, que marcan el comienzo del probabilismo en esta época, aunque como hemos visto los orígenes son

⁵⁷ Belda, *La escuela de Salamanca*, 30.

⁵⁸ Luis Frayle Delgado, “Estudio preliminar, traducción y notas”, en *Sobre el poder civil. Sobre los indios, sobre el derecho de guerra*, de Francisco de Vitoria (Madrid: Tecnos, 2007), 10.

⁵⁹ Delumeau, *La confesión y el perdón*, 115.

⁶⁰ Franklin, *The Science of Conjecture*, 72.

⁶¹ Belda, *La escuela de Salamanca*, 170 y ss.

⁶² Martínez-Cardós, “*Comentarios críticos*”, 59-60.

anteriores. Muchos escritores reproducen la ya muy conocida frase de Medina: "si una opinión es probable, es lícito seguirla aunque la opuesta sea más probable."⁶³

La enunciación del probabilismo, por parte de Medina, fue hecha cuando comentó la *Summa Theologica* de santo Tomás. También apuntaló el probabilismo en un escrito instructivo para el uso de los confesores.⁶⁴

Bartolomé de Medina afirmó que, aunque alguna de estas opiniones sea menos probable, se la puede elegir sin daño moral.⁶⁵ El principio del probabilismo se deduce de la falta de certezas absolutas sobre la licitud de la aplicación de principios generales, a los que también se les ha llamado "universales".⁶⁶ En general, los autores antes mencionados, tendieron a permitir elecciones libres, después de discusiones razonables. Además, concedieron importancia a doctores de la Iglesia cuyas opiniones no se aceptaban dentro de la tradición más rigorista. La conciencia individual empezó a jugar un papel cada día más importante.

Los nuevos problemas que se planteaban no podían ser fruto de la aplicación del método deductivo que lleva a las certezas. Por consiguiente sus conclusiones tampoco podían tener la fuerza, ni la certeza del pensamiento deductivo, fue necesario conformarse con el conocimiento modesto del probabilismo. Para este saber tenía que conjugarse la recta razón con los casos concretos. No nacía del conocimiento claro, sino que se fundaba en juicios razonables y prudentes. La ley natural que surgió de estas reflexiones habló a través de la incertidumbre propia de las opiniones probables, tanto en el campo de las leyes de la naturaleza, como en el de los problemas morales tomando en consideración los diferentes acontecimientos en el tiempo y el espacio.⁶⁷ Planteamos que de no ser por las circunstancias concretas que presentaron los nuevos descubrimientos, el modo de entender la ley natural, no hubiera recurrido al probabilismo, ni se hubiera analizado la conducta humana en términos de incertidumbre.

Tradicionalmente se ha considerado que los elementos que más influencia tuvieron en los cambios del siglo XVI fueron el humanismo y la Reforma protestante. Nosotros no negamos la importancia de estas corrientes intelectuales y credos religiosos, pero subrayamos la importancia de los nuevos descubrimientos como elemento necesario en la discusión. Hay autores que han planteado que los trabajos de Vitoria fueron la avanzada en la evangelización de América, nosotros sostenemos que los problemas que planteó el descubrimiento de sociedades tan ajenas a la Occidental fue lo que puso en la mesa de

⁶³ Santos del Cerro, "Probabilismo moral y probabilidad", 109. Gómez Camacho, *Economía y filosofía moral*, 60.

⁶⁴ Pavone, *Los jesuitas desde*, 97.

⁶⁵ Delumeau, *La confesión y el perdón*, 115.

⁶⁶ Santos del Cerro, *Los jesuitas desde*, 197.

⁶⁷ El probabilismo también jugó un papel muy importante en el desarrollo de la teoría económica. Esta temática ha sido estudiada por diversos autores, entre otros, véase: Gómez Camacho, *Economía y filosofía moral*, y Grice-Hutchinson, *The School of Salamanca. Readings in Spanish Monetary Theory 1554-1605* (Oxford: Oxford At the Clarendon Press, 1952), 134.

discusión la nueva problemática filosófica. Posteriormente, la conquista del Nuevo Mundo se retroalimentó de las discusiones salamantinas.

La tercera etapa de la Escuela de Salamanca está caracterizada por el S.J. Francisco Suárez (1548-1617), este fue el momento en que se hizo una sistematización de la doctrina.⁶⁸ En este período la influencia más fuerte fue la de los jesuitas. Por su parte, el general de la Compañía de Jesús, Claudio Acquaviva (1543-1615), se enfrentó abiertamente al clero secular y afirmó que, aunque santo Tomás de Aquino era el autor más digno de loa, sería un yugo insoportable pretender seguirle en todas las materias al pie de la letra y no considerar otras opiniones.⁶⁹ Acquaviva significó un parte aguas en la historia de la Compañía. Durante su largo mandato (1581-1615), los jesuitas enfrentaron las nuevas condiciones sociales, particularmente los años más activos de las misiones en Asia. Acquaviva fue un político astuto, pero también planteó una reforma plena que apuntó al fortalecimiento de la espiritualidad individual, altamentepreciada en el probabilismo.⁷⁰

La confesión y la comunión frecuente fueron dos de los problemas que con más ahínco enfrentó a los jesuitas con el resto de la comunidad católica. Por otra parte, a partir de 1545, obtuvieron la concesión de numerosos privilegios papales, lo que les dio poderes muy extensos, en especial en la resolución de casos de conciencia reservados. Además de que también se les concedió ser lectores de libros prohibidos, lo que suscitó una fuerte reacción de la inquisición, el clero secular y otras **órdenes** religiosas.⁷¹

Con el dominico Medina, profesor de Salamanca y el jesuita Suárez, que enseñó en varias universidades en lugares como Roma, Alcalá, Salamanca y Coimbra, el probabilismo adquirió carta de naturalización. Esta revolución moral consistió en la afirmación de que en caso de duda puede seguirse cualquier opinión que simplemente sea probable. A raíz de estas teorías se desarrolló la casuística. De los años 1564 a 1663, los autores católicos escribieron alrededor de seiscientos tratados de casuística.⁷² Esto deja ver el impacto que el probabilismo y las discusiones en torno a él tuvieron durante esta época.

Según Caro Baroja:

El asunto cardinal es que cuando, como consecuencia última, se desarrolló la teoría probabilista, los profesores italianos, españoles, austriacos, franceses, etc., tuvieron que reconocer, una y otra vez, que el mundo de los penitentes era una selva.⁷³

⁶⁸ Frayle, "Estudio preliminar, traducción", 15.

⁶⁹ Leopold Von Ranke, *Historia de los papas* (México: Fondo de Cultura Económica, 1993), 363.

⁷⁰ Pavone, *Los jesuitas desde*, 47.

⁷¹ Pavone, *Los jesuitas desde*, 38-39.

⁷² Delumeau, *La confesión y el perdón*, 117-118.

⁷³ Caro Baroja, *Las formas complejas*, 523-524.

Otras reflexiones sobre el probabilismo

Por otra parte, de acuerdo con Gabriel Vázquez, la probabilidad moral puede dividirse en intrínseca y extrínseca. La primera “nace de las razones internas que persuaden más o menos a la verdad de una proposición; la extrínseca se funda en la autoridad de otros hombres acreditados en la materia”.⁷⁴

Aquí encontramos, de manera explícita, lo que hemos llamado probabilidad razonable o epistémica, y que coincide con la probabilidad intrínseca. Además también está la probabilidad por autoridad, o probabilidad extrínseca según la definición del párrafo anterior.

Los probabilistas señalaron lo que podría llamarse los “silencios de la ley”, que permiten la libre determinación individual. En este sentido fue Suárez quien dio las definiciones más claras. Para este autor, mientras se pueda considerar de forma probable que ninguna ley prohíbe o prescribe una acción, se puede suponer que esa ley no está suficientemente propuesta o promulgada. Aquí interviene el principio de conciencia personal: si una opinión es probable, está permitido seguirla, incluso aunque la opinión opuesta sea más probable. No es por consiguiente lícito obrar contra el propio sentimiento para seguir la opinión defendida por hombres doctísimos.⁷⁵

Las tesis probabilistas de fines del siglo XVI y la primera mitad del XVII dominaron la enseñanza de la teología moral y la práctica de la confesión. El jesuita Antonio de Escobar y Mendoza (1589-1669) -uno de los probabilistas más conocidos y el principal sujeto de los ataques de Pascal-, publicó en 1644 su *Liber teología moralis*. Esta obra fue un compendio de los principales autores y tesis que hasta ese momento se habían desarrollado sobre el probabilismo. Este libro fue recibido por los probabilistas con gran entusiasmo y en pocos años se hicieron más de cuarenta impresiones.⁷⁶ En ese momento la teología moral tendió a convertirse en una recopilación de opiniones clasificadas según su apariencia de probabilidad.

Aunque Escobar ha sido el más vilipendiado de los probabilistas -tanto por Pascal como posteriormente por Voltaire (1694-1778)- no fue el autor más laxista. Tal vez, Baltasar Gracián (1601-1658) fue el representante máximo en esta corriente. Según Caro Baroja, Gracián hubiera asustado a Pascal, “el cual, dicho sea de paso, parece no haber conocido muchos textos de los autores que cita, y tampoco otros que podrían haberle dado tantos o mayores motivos para escandalizarse”.⁷⁷

⁷⁴ Gabriel Vázquez, citado por Santos del Cerro, *Los jesuitas desde*, 40.

⁷⁵ Delumeau, *La confesión y el pecado*, 119.

⁷⁶ Santos del Cerro, *Historia de la probabilidad*, 52.

⁷⁷ Caro Baroja, *Las formas complejas*, 530.

El probabilismo también tuvo mucho que ver con problemas económicos, como ya hemos señalado. Por ejemplo, Luis de Molina, en su tratado sobre los préstamos y la usura, señala: “[...] el juicio práctico de la recta razón será un juicio de probabilidad; podrá estar más o menos cerca de la verdad, pero se moverá generalmente en la zona de la probabilidad”.⁷⁸

Con estos autores podemos decir que el probabilismo llegó a su madurez. Junto con Delumeau, consideramos como hecho histórico de gran importancia el éxito de las tesis probabilistas. La mayoría de los moralistas de aquella época adoptaron el probabilismo. Sin embargo, se debe reconocer que éste constituyó la infraestructura intelectual del laxismo. No obstante, ayudó a modelar una moral mejor adaptada a su momento.

Aunque el probabilismo no desapareció, sí aumentaron las críticas a esta corriente. A mediados del siglo XVIII, el dominico Billuart, -autor de una *Summa* de Tomás de Aquino modernizada- apuntó de manera significativa:

Desde 1699 hasta el presente año de 1747, se ha escrito muy poco a favor del probabilismo, y mucho por el contrario a favor del probabiorismo; y si hablamos de teólogos, tanto los que escriben como los otros, veremos todos los días un gran número de ellos pasar del probabilismo al probabiorismo; de suerte que si el padre Henno pudo decir que en su época, es decir 1710, había veinte probabioristas por cada probabilista, hoy podemos decir que hay cuarenta probabioristas por cada probabilista.⁷⁹

Es claro que el rigorismo volvió a apoderarse del pensamiento católico occidental durante el siglo XVIII. Tal vez el último probabilista importante fue Alfonso María de Ligorio (1696-1787). Este autor combatió con toda claridad el rigorismo, particularmente el de Arnauld. Sin embargo, donde san Alfonso hizo una contribución significativa fue en el equiprobabilismo, esto es cuando dos opiniones morales pueden ser igualmente posibles. Para este autor, la ley natural no es siempre tan evidente como creen los rigoristas. “Cuando constatamos -puede leerse en la *Teología moral*- que tantos hombres tan piadosos e incluso santos se enfrentan unos a otros en tantos puntos que afectan a la ley natural ¿es menester que digamos que algunos de ellos pecaron o fueron condenados?”⁸⁰ Partiendo de esta reflexión, Alfonso de Ligorio afirma que la libertad del hombre es anterior a la ley. El probabilismo de Alfonso de Ligorio exigió al hombre moderno asumir sus responsabilidades éticas y por consiguiente asumir los riesgos.⁸¹

En general, podemos decir, que la reflexión probabilista llevó a poner en tela de juicio la ley natural y dar un valor creciente a la conciencia individual. Estos elementos fueron y son necesarios para enfrentar la otredad, el valor del Otro en su persona y su cultura. Después

⁷⁸ Citado por Santos del Cerro, *Historia de la probabilidad*, 28.

⁷⁹ Citado por Delumeau, *La confesión y el pecado*, 128.

⁸⁰ Citado por Delumeau, *La confesión y el pecado*, 144.

⁸¹ La influencia de san Alfonso no se dejó sentir tanto en el siglo XVIII, como en el XIX. En 1831 fue canonizado y cuarenta años después fue declarado doctor de la Iglesia.

del impactante siglo XVI, lleno de descubrimientos, sorpresas y novedades, el siglo XVII ha sido considerado como la época de la conciencia o la crisis de la conciencia europea.⁸² La mayoría de los estudios que han abordado este aspecto de la cultura occidental, han apuntado sus causas en la Reforma y la Contrarreforma, lo cual es cierto como una de las variadas causas, pero han dejado de lado el otro elemento histórico: el descubrimiento de América, las rutas marítimas que permitieron un contacto constante con el Lejano Oriente y, a través de esto, el enfrentar culturas tan diferentes e incluso antagónicas a la Occidental.

Hay autores que apuntan que la casuística y la teología moral basada en ella se “trasladaron de modo subterráneo, por ósmosis, y contribuyeron de modo conspicuo a la construcción del derecho moderno de los siglos posteriores”.⁸³ E incluso, Prodi, reconoce en textos de Soto y de Molina antecedentes claros del derecho moderno. En el caso de Molina apunta que advierte que todo el derecho humano es positivo y no natural.⁸⁴ Esta afirmación es de primordial importancia para nuestra reflexión. Si el derecho humano es solo positivo, eso significa que es arbitrario y por consiguiente construido culturalmente. Creo que esta tesis solo podría haber surgido de una reflexión sobre el derecho en los pueblos no occidentales, donde quedó claramente explícito que las prohibiciones y las faltas a la ley están en la reflexión cultural y no en los universales. Molina, como jesuita que fue, seguramente tuvo a su alcance las cartas y tratados de los misioneros de su orden fuera de Europa, lo que es posible que lo hiciera reflexionar sobre los problemas del derecho divino, natural y positivo. Además, desde luego, de las reflexiones sobre los acontecimientos en Europa, como la Reforma protestante y las discusiones sobre la gracia y la predestinación, tan en boga en aquella época.

Es Francisco Suárez quien concluyó, en 1612, con una compilación de tratados: *De legibus ac Deo legislatore* que recapitulan el trayecto argumentativo y de autoridades que durante los siglos posteriores dominará el pensamiento. Además de que interpretó la novedad de su trabajo “como derivada del nuevo momento histórico”.⁸⁵ Prodi afirma que “bajo ningún concepto puede ser casual que el sitio privilegiado para esa elaboración sea la España de Felipe II”.⁸⁶ Otra aportación trascendente de Suárez en este tratado fue el afirmar, con contundencia, que las leyes solo son humanas y positivas, que la ley natural se llama ley por una metáfora.⁸⁷

La probabilidad epistémica está basada en la racionalidad, pero, a la vez, está unida a un principio de autoridad. Alguien es “razonable” en la medida en que actúa dentro de un conjunto de valores, signos y símbolos que tienen significados similares para un grupo de

⁸² Paolo Prodi, *Una historia de la justicia. De la pluralidad de fueros al dualismo moderno entre conciencia y derecho* (Madrid: Katz Editores, 2008), 299.

⁸³ Prodi, *Una historia de la justicia*, 300.

⁸⁴ Prodi, *Una historia de la justicia*, 316.

⁸⁵ Prodi, *Una historia de la justicia*, 318.

⁸⁶ Prodi, *Una historia de la justicia*, 320.

⁸⁷ Needhan, *La gran titulación*, 308. Este autor afirma que “esto es pensar con claridad”.

individuos. En otras palabras, ser razonable está implícito en una cultura particular. Cuando se actúa de forma “razonable” se argumenta a favor de elementos y autoridades particulares de alguna cultura en concreto⁸⁸. En el siglo XXI, con la expansión e imposición de la cultura occidental, nos es difícil aceptar que puede haber más de una racionalidad, pero éste fue uno de los principales problemas que tuvieron que encarar los misioneros, tanto en América como en Asia.

En concreto, lo que planteamos es que el surgimiento de la probabilidad dependió de una serie de elementos interconectados. Por una parte la reformulación de la noción de evidencia interna de la naturaleza que, aunque podemos encontrarla desde épocas muy remotas, sufrió una resignificación durante el Renacimiento. Y también de un complejo sociocultural y de una coyuntura histórica: el descubrimiento de América y la expansión occidental a través de las nuevas rutas marítimas, que llevó a los europeos a encontrarse con un primer momento de mundialización. Uno de los elementos importantes de esta expansión fue enfrentar al Otro.

El encuentro de los europeos con culturas tan ajenas como fueron las americanas o las asiáticas, seguramente provocó una serie de reacciones diferentes, algunas inmediatas y de poco alcance y otras mucho más profundas y que marcaron tendencias evolutivas mundiales. Podemos suponer que el Otro produjo rechazo, miedo, represión, pero también produjo desconcierto, dudas y un replanteamiento de la propia cultura Occidental. En esta vertiente del encuentro con el Otro es que planteamos que se desarrolló el probabilismo.

⁸⁸ Un caso de “hombre razonable” en una cultura no europea es el estudio de Max Gluckman (1963) sobre los procesos jurídicos entre los barotes. Nótese que no se está hablando de un hombre racional, sino razonable.

Referencias bibliográficas

BAILEY GAUVIN, Alexander. "The Truth-Showing Mirror. Jesuit Catechism and the Arts in Mughal India". En **The Jesuits: Cultures, Sciences, and the arts, 1540-1773**, editado por John W. O' Malley, et al, 380-401. Toronto, Búfalo, Londres: University of Toronto Press, 1999.

BELDA PLANS, Juan. 2000. **La escuela de Salamanca y la renovación de la teología en el siglo XVI**. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos.

BEUCHOT, Mauricio. 1991. **Estudios de historia y de filosofía en el México colonial**. México: Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Bibliográficas.

BROCKLISS LAURENCE, W.B. "La era de la curiosidad". En **El siglo XVII: Europa 1598-1715**, editado por Joseph Bergin, 161-200. España: Crítica, 2002.

CARO BAROJA, Julio. **Las formas complejas de la vida religiosa. (Religión, sociedad y carácter en la España de los siglos XVI y XVII)**. Madrid: Sarpe. 1985

CORSI, Elisabetta. Órdenes religiosas entre América y Asia. Ideas para una historia misionera de los espacios coloniales. México: El Colegio de México. 2008

CORSI, Elisabetta. "La retórica de la imagen visual en la experiencia misional de la Compañía de Jesús en China". En **Escrituras de la modernidad. Los Jesuitas entre la cultura retórica y cultura científica**, editado por Perla Chinchilla y Antonella Romano, 69-104. México: Universidad Iberoamericana, 2008.

CONCINA, Daniel. **Historia del probabilismo y rigorismo: disertaciones teológicas, morales y críticas, en que se explican, y defienden, de las sutilezas de los modernos probabilistas los principios fundamentales de la theologia christiana**, traducido por Matías Joaquín, tomo I. Madrid: En la Oficina de la Viuda de Manuel Fernández. 1772

DELUMEAU, Jean. **La confesión y el perdón. Las dificultades de la confesión, siglos XIII al XVIII**. Madrid: Alianza Universidad. 1992

DESROSIÈRES, Alain. **La política de los grandes números. Historia de la razón estadística**. Barcelona: Editorial Melusina. 2004

FRANKLIN, James. **The Science of Conjecture. Evidence and Probability before Pascal.** Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press. 2001

FRAYLE DELGADO, Luis. "Estudio preliminar, traducción y notas". En **Sobre el poder civil, Sobre los indios, sobre el derecho de guerra**, de Francisco de Vitoria, 67-212. Madrid: Tecnos Clásicos del Pensamiento, 2007.

GARCÍA SECADES, Marta "Antecedentes de la concepción subjetivista de la probabilidad". En **Historia de la probabilidad y la Estadística**, coordinado por Martín Pliego, 119-132. Madrid: Editorial ACE, 2002.

GLUKMAN, Max. The Reasonable Man in Barotse Law. En **Order and Rebellion in Tribal Africa**, 178- 205. Londres: Cohen & West. 1963

GÓMEZ CAMACHO, Francisco. "Probabilismo y toma de decisiones en la Escolástica española". En **Historia de la probabilidad y la Estadística**, coordinado por Martin Pliego, 81-102. Madrid: Las Rozas, 2002.

GÓMEZ CAMACHO, F. **Economía y filosofía moral: la formación del pensamiento económico europeo en la Escolástica Española**, Madrid: Síntesis. 1999

GRICE-HUTCHINSON, Marjorie. **The School of Salamanca. Readings in Spanish Monetary Theory 1544-1605** [Título original]. Oxford: Oxford At The Clarendon Press. 1952

GUILLAUMIN, Godfrey. **El surgimiento de la noción de evidencia. Un estudio de epistemología histórica sobre la idea de evidencia científica.** México: Universidad Nacional Autónoma de México. 2005

HACKING, Ian. **El surgimiento de la probabilidad. Un estudio filosófico de las ideas tempranas acerca de la probabilidad, la inducción y la inferencia estadística.** Barcelona: Gedisa. 1995

-----**La domesticación del azar. La erosión del determinismo y el nacimiento de las ciencias del caos.** Barcelona: Gedisa. 1996

MARTÍNEZ-CARDÓS RUIZ, José-Leandro. "Comentarios críticos". En **Sobre el poder civil**,

Sobre los indios, sobre el derecho de guerra, autor Francisco de Vitoria, 67-68. Madrid: Tecnos-Clásicos del Pensamiento, 2007.

NEEDHAN, Joseph. **La gran titulación: Ciencia y sociedad en oriente y occidente**, Madrid: Alianza Editorial. 1977

PAVONE, Sabina. **Los jesuitas desde los orígenes hasta la supresión**. Buenos Aires: Libros de la Araucaria. 2007

PRODI, Paolo. **Una historia de la justicia. De la pluralidad de fueros al dualismo moderno entre conciencia y derecho**. Madrid: Katz Editores. 2008

REALE, Giovanni y Darío Antiseri. **Historia del pensamiento filosófico y científico. Antigüedad y Edad Media**, tomo I. España: Herder. 2005

SANTOS DEL CERRO, Jesús. "Historia de la probabilidad: Aportaciones españolas a su proceso de conceptualización". Tesis de doctorado, en **Historia de la Estadística**, Universidad de Castilla-La Mancha, Ciudad Real, Toledo, España, 1999.

-----"Probabilismo moral y probabilidad". En **Historia de la probabilidad y la Estadística**, coordinado por Martín Pliego, 103-118. Madrid: Las Rozas, 2002.

-----"Una teoría sobre la creación del concepto moderno de probabilidad: aportaciones españolas". **LLULL** Vol.23, N.47, 431-450. Fundación Dualnet, Universidad de la Rioja. 2000

SHAPIN, Steven y SCHAFFER, Simón. **El Leviathan y la bomba de vacío. Hobbes, Boyle y la vida experimental**. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes Editorial. 2005

SHAPIN, Steven. **A Social History of Truth. Civility and Science in Seventeenth-Century England**. Chicago: The University of Chicago Press. 1994

Recibido noviembre del 2017

Aprobado abril del 2018