NODVS L'aperiòdic virtual de la Secció Clínica de Barcelona
Dipòsit legal B-24256-2010. ISSN 2013-8539

NODVS LXI
Juny de 2021

Escrito sobre "El azar" de Emile Borel

Referencia presentada en el seminario optativo de la tétrada *Función y campo de la palabra y del lenguaje en psicoanálisis*, curso 2020-2021, a cargo de Miquel Bassols.

Agustina Bernasconi

Resum

Este texto intenta hacer un recorrido sobre el libro de Emile Borel, *El azar,* al que Jacques Lacan hace referencia en reiteradas ocasiones, pero principalmente estará enlazado con la referencia que hace en *Función y campo de la palabra y del lenguaje en psicoanálisis*. Se hará especial mención a los capítulos donde Borel se detiene para explicar las leyes del azar y las probabilidades para ponerlo en relacion con lo que Lacan entiende por sujeto del inconsciente.

Paraules clau

Leyes del azar, probabilidad, cara o cruz, esperanza matemática, sofisma del grano de trigo, sujeto del lenguaje.

En este libro publicado en el año 1935, Borel comenzará señalando que la llamada *ciencia del azar* no podrá pretender la dirección de nuestros actos. Ya en el prólogo, advertirá a sus lectores que no dará a conocer ninguna receta para ganar la ruleta ni ningún talismán apropiado para atraer sobre nosotros los azares favorables. Quizás pueda parecer divertida esta advertencia, pero no está de más enunciarla dado que el azar, en tiempos anteriores, tenía un carácter divino y predeterminado; era convocado a un *saber* en relación al destino y lo incierto. Entonces Borel nos deja en claro que su objeto principal es poner en evidencia el papel del azar en las ramas diversas del conocimiento científico.

Podría decirse que Cardano (1501) escribió el prólogo de la naciente teoría de la probabilidad. El primer capítulo se encuentra plasmado en la correspondencia mantenida por los franceses Blaise Pascal y Pierre Fermat a mediados del siglo XVII. La iniciaron a raíz de una cuestión planteada por cierto caballero francés muy aficionado al juego y a las matemáticas. El enigma, que tres siglos antes habían abordado sin éxito otros matemáticos, consistía en calcular cuánto dinero corresponde a cada jugador cuando una partida de dados es interrumpida sin haber sido finalizada. La respuesta de Pascal y Fermat se considera el primer problema resuelto de la teoría de la probabilidad.

Borel, inspirado por sus antecesores, nos invita en este escrito plagado de absurdos, a considerar que los problemas de la vida no son más que problemas de probabilidades. Leerlo me hizo pensar, parafraseando a Freud, en un título alternativo para este libro: *Probabilidades*

Dipòsit legal B-24256-2010. ISSN 2013-8539

de la vida cotidiana. Dice que explicar estadísticamente un fenómeno es llegar a considerarlo como el resultado de un número muy grande de fenómenos desconocidos regidos por las leyes del azar. Remarca que es indiscutible, desde el punto de vista práctico, la creencia en ciertas *leyes de la naturaleza*: por ejemplo, no podríamos dormir tranquilos si no estuviéramos seguros de que el sol ha de salir al día siguiente. La *necesidad humana* de las leyes naturales es el punto de partida de toda especulación científica.

A pesar de los avances de la ciencia, hay multitud de hechos que el hombre es incapaz de prever. Para citar ejemplos corrientes ubica el del clima y la sexualidad en los nacimientos. La característica, entonces, de los fenómenos que llamamos fortuitos, o debidos al azar, es la de depender de causas demasiado complejas para que podamos conocerlas y estudiarlas todas. Para Borel estos fenómenos obedecen a lo que se llama *leyes estadísticas*. Quiere dejar en evidencia la diferencia que separa la ley estadística de las leyes naturales: la ley estadística no permite prever un fenómeno determinado, sino que se limita a enunciar un resultado global; no pone en juego una certeza ni conlleva el asentimiento de todos, más no por eso se debe descartar su valor.

Es que, si algo se expresa aquí, con un sinfín de ejemplos, es cómo las leyes del azar rigen nuestra cotidianidad. Esta teoría, generalmente ignorada, convive con nosotros día a día: los seguros de vida, los retiros, acceder a una mutual, todos estos ejemplos contemplan lo que Borel llama una *respuesta matemática lograda* a partir de un *coeficiente de probabilidad.*

Dirá que la ley estadística no se impone con los mismos caracteres de *necesidad* que las leyes naturales. ¿Por qué nos resulta inadmisible creer que si tiro veinte veces dos dados, puede salir el doble seis en las veinte tiradas? Si alguien lograse esto sería rápidamente tildado de tramposo, pero nadie tildaría de charlatán a quien asegure que cada día saldrá el sol por el horizonte.

"He cogido una carta sin mirarla, ignoro evidentemente del todo cuál es esta carta. Pero sé, sin embargo, muchas cosas relativas al pequeño experimento de extraer esta carta de la baraja. Conozco la composición de la baraja, podría temer que la baraja estuviera compuesta solamente por reyes de oros, pero sé, o creo saber, que este no es el caso. Sé también que, al coger una carta, sin volverla, no me he guiado por ningún signo que me hiciera conocerla. Es sobre todo esto que yo sé, y no sobre mi ignorancia, en lo que baso la afirmación de que la probabilidad para que la carta escogida sea el siete de copas es precisamente 1/40, en una baraja de cuarenta naipes, si alguien me dice que mi carta no es una figura, mi ignorancia habrá disminuido y la probabilidad de que sea el siete de copas será 1/28. Si se me dice que la carta es un siete, la probabilidad será 1/4, y, por último, si vuelvo la carta, ya no habrá probabilidad, sino certeza positiva o negativa"[1].

Si el azar no es otra cosa que el nombre dado a la ignorancia, "la teoría de las probabilidades tiene, pues, por objeto crear ciencia con ignorancia, es decir, algo con nada"[2]. Pero Borel va más lejos y también nos aclara que no es *sólo la ignorancia* quien crea la probabilidad. En este ejemplo citado de la baraja de naipes, va dilucidando cierto saber que es determinante en el juego. Es necesario un cierto marco significante que haya definido las condiciones para poder acceder a un juego de cartas.

Es indefectible no enlazar la cuestión del azar y de la probabilidad con el lenguaje y el registro simbólico necesario para interpretar lo real.

"Se echa al aire una moneda y se hacen apuestas sobre el lado que quedará al descubierto en la caída; uno de los lados se llama cara y el otro cruz. Tal es el problema más sencillo de probabilidades. La primera partida puede dar como resultado cara o cruz, estas dos hipótesis

Dipòsit legal B-24256-2010. ISSN 2013-8539

son igualmente probables. La probabilidad es una entre dos"[3].

Partir de este ejemplo en apariencia tan simple abre a varias cuestiones que me parecen interesantes plantear. El hacer una apuesta pone en juego el término de *esperanza matemática*: hay esperanza matemática, siempre y cuando, haya un sujeto para el que esa tirada de dados signifique algo, es decir, espere algo de esa apuesta (probablemente se espere ganar, pero Lacan luego abrirá una cuestión en relación a la apuesta y la pérdida muy interesante).

"Cualquiera que haya sido el resultado de la primera partida, la segunda puede dar como resultado cara o cruz, y cada una de estas hipótesis es igualmente probable, porque el resultado de la primera partida no tiene influencia sobre el de la segunda: según la feliz frase de Bertrand, *la moneda no tiene conciencia ni memoria*"[4].

Me detengo aquí porque también me resulta muy oportuno citar un ejemplo que Miquel Bassols nos dio en una clase mientras estudiábamos *La carta robada*. Nos habló de una escena de una película, reversionada en una obra de teatro, *Rosencrantz and Guildenstern are dead*. La escena con la que empieza es la de dos personajes jugando a cara y cruz. Han lanzado noventa monedas, todas han salido cara, una vez tras otra, acrecentando el bolsillo de Rosencrantz que sigue apostando cara.

¿Por qué se nos vuelve sospechoso, incluso hasta siniestro, el hecho de que salga cien veces seguidas cara?

Solemos concluir que luego de una serie de golpes de cara deberá seguir un golpe de cruz, como si el juego nos debiese algo. Esto que nombra como *antropomorfismo pueril* queda descartado ya que las razones por las que son iguales las probabilidades de cara y cruz subsisten en cada partida. Hay una independencia entre acontecimientos sucesivos, aunque el rechazo a creer en esto se nos hace evidente. Como sujetos del lenguaje que somos, se nos hace imposible no esperar algo allí.

La lógica de las loterías, de las apuestas, y toda la afición que generan, parten de la base de este término. Es interesante que tengamos en cuenta el alcance del estudio de las ciencias del azar y de los fenómenos aleatorios. Son cuestiones que interesan sobre todo al Estado. Se suele decir, por ejemplo, que las loterías son un impuesto del gobierno al desconocimiento de las matemáticas.

Borel planteará un sofisma, que es una paradoja que se presenta en los cursos de lógica:

"Un grano de trigo no constituye un montón; ni dos granos, ni tres granos. Por otra parte, si se reúne un millón de granos, todos estaremos de acuerdo en decir que forman un montón. ¿Cuál es el límite exacto? ¿Debemos decir que 2.345 granos no forman un montón y que lo forman 2.346? Esto es evidentemente ridículo. No se ve ningún medio lógico de salir del atranco, no es, pues, posible saber lo que es un montón de trigo"[5].

Le interesa demostrar que se puede dar a todas estas cuestiones una contestación bastante clara, si se hace sistemáticamente uso de los principios de la teoría de las probabilidades. Son, en efecto, cuestiones mal planteadas, si se exige como respuesta un sí o un no, *la verdadera respuesta es un coeficiente de probabilidad*.

¿En qué momento de su vida un niño pasa a ser calificado como hombre? ¿Cuál es el límite que separa una choza de una casa, una casa de un palacio? Estas dificultades son inherentes a la indeterminación forzada de las definiciones verbales y también entrañan consecuencias

Dipòsit legal B-24256-2010. ISSN 2013-8539

prácticas. Para Borel, en las cuestiones del lenguaje, como en muchas otras, no hay más que *verdades estadísticas*. En toda cuestión cuya solución exige que fijemos *el número de granos de trigo que forman un montón,* estamos en la imposibilidad de dar una respuesta de otro modo que examinando un gran número de casos e interrogando los valores medios; solo el cálculo de probabilidades nos permite salir del atranco lógico a que nos lleva el razonamiento por continuidad.

Será el pionero en la dinámica de las encuestas, de la media: se creará el concepto del hombre medio, una abstracción sin existencia real, pero que responde a los valores medios de cualquier característica humana, física o psicológica (estatura media, peso medio, inteligencia media).

También le interesa demostrar en este libro que la teoría de las probabilidades es la base de lo que puede llamarse *matemáticas sociales*:

"Las probabilidades nos recuerdan que, si los hombres son diferentes en muchos puntos, son no obstante semejantes en que están todos expuestos a los accidentes, las enfermedades y la muerte y que el estudio de estos hechos tiene forzosamente que contribuir a desarrollar la noción de solidaridad"[6]. Se pregunta si será posible ir más lejos y fundar sobre la teoría de las probabilidades una verdadera moral individual y social. Hablará de la *política de avestruz* que ciertas personas prefieren practicar, ignorando ciertas cosas y dejándose influir por el conocimiento más exacto de un peligro posible, cuando su probabilidad es sumamente inferior a la de los peligros desconocidos a que los hombres se exponen todos los días.

"Un hombre que viajaba mucho estaba preocupado por la posibilidad de que hubiera una bomba en su avión. Calculó la probabilidad exacta de que fuera así y, aunque ésta era muy baja, no lo era lo suficiente como para dejarlo tranquilo. Desde entonces lleva siempre una bomba en la maleta. Según él, la probabilidad de que haya dos bombas a bordo es infinitesimal"[7].

Tomo este chiste que cita el matemático J. A. Paulos porque me parece que tiene mucho que decir sobre lo que el mismo Borel plantea: nos aconseja no olvidar que no debemos ser esclavos nunca de las cifras. Habla de que por más prudente que pueda ser un sujeto, esto no impedirá correr diariamente peligros de probabilidad mucho mayor. Vivir, al fin y al cabo, es someterse a la probabilidad de morir en cualquier momento. Esto nos abre también a pensar en la clínica del obsesivo y el sinfín de defensas que se inventa (como el hombre que viaja con su bomba) para sostener la creencia en una garantía.

Para terminar con esta reseña y retomando el hilo de nuestro trabajo, me parece oportuno citar el párrafo donde Lacan hace referencia a este libro. Es en el apartado dos, *Símbolo y lenguaje como estructura y límite del campo psicoanalítico*. Allí nos dice que, en ninguna parte, se revelan mejor las estructuras dominantes del campo psicoanalítico que en las asociaciones sobre números dejados a la suerte.

Lo cito: "La experiencia de asociación sobre los números puede mostrarnos de golpe lo que es esencial captar: el poder combinatorio que dispone sus equívocos, para reconocer en ello el resorte propio del inconsciente. En efecto si de unos números obtenidos por corte en la continuidad de las cifras del número escogido, los números resultantes muestran ser simbolizantes entre todos en la historia propia del sujeto, es que estaban ya latentes en la elección de la que tomaron su punto de partida –y entonces si se refuta como supersticiosa la idea de que son aquí las cifras mismas las que han determinado el destino del sujeto, forzoso es admitir que es en el orden de existencia de sus combinaciones, es decir, en el lenguaje concreto que representan, donde reside todo lo que el análisis revela al sujeto como su

Dipòsit legal B-24256-2010. ISSN 2013-8539

inconsciente"[8]

Más tarde, en 1966, en *El Seminario 13*, Lacan vuelve a citar a Borel. Ya en este momento de su enseñanza está más cerca de la contingencia y de cómo entenderá, en su última enseñanza, lo real.

"¿Es que antes de que nazca esta teoría de la probabilidad se asegura en este registro, si puedo decir, su seriedad científica? No debemos interrogarnos sobre lo que significa la primera especulación sobre el azar, indispensable siempre para poner en exergo toda especulación sobre la probabilidad. Abran cualquier libro. Hay buenos, hay malos. Hay uno bueno, que se los cito de paso, El azar del señor Emile Borel"[9]

Se pregunta: "¿Qué es lo que habita a quien juguetea el nivel más accesible y el más elemental de este juego de azar?, ¿al cabo de cuánto tiempo los dactilógrafos habrán escrito con su máquina un verso de Homero?, ¿cuál es la chance de que un niño que no conoce el alfabeto ordene de entrada en modo correcto las letras?, ¿qué chance hay de que un poema salga de una seguida de golpes de dedos? Todas estas eventualidades apuntan a este real del que no hay nada que esperar, lo que un poeta en el año 1929 escribía en una pequeña revista inencontrable: "el mal ciego y sordo, el Dios privado de sentido y al mismo tiempo espera manifestarse como un sujeto. (…) Lo que está comprometido en la pasión del jugador es que al término del acto (es necesario que haya acto y acto de decisión), hace falta primero que un cierto marco significante haya definido las condiciones, es que la apuesta esta puesta ahí para ser perdida. Que ella encarna lo que llamo el objeto perdido para el sujeto en todo compromiso en el significante. Tal es el principio puro de la pasión del jugador"[10]

Notes

1) Borel, E. *El azar*. Ed. Montaner y Simón, S.A, España, 1935, p. 23.

2) *Ibíd*., p. 25.

3) *Ibíd*., p. 27.

4) *Ibíd*., p. 28.

5) *Ibíd*., p. 137.

6) *Ibíd*., p. 260

7) Paulos, J,A. *El hombre anumérico*. Ed. Tusquets Editores S.A, 1988.

8) Lacan, Jaques. Escritos 1, 2ª ed. "Función y campo de la palabra y del lenguaje en psicoanálisis" Siglo XXI Editores Argentina, 2007, p. 260

9) Lacan, Jacques. *El Seminario, libro 13, "El objeto del psicoanálisis"*.
Clase 9. Inédito. *https://www.psicoanalisis.org/lacan/13/9.htm seminario 13*

10) *Ibíd*.

Dipòsit legal B-24256-2010. ISSN 2013-8539