

CIENCIA Y PSICOANÁLISIS

SCIENCE AND PSYCHOANALYSIS

*Mazzuca, Santiago*¹

RESUMEN

Este trabajo presenta un análisis de las relaciones entre la ciencia y el psicoanálisis desde un punto de vista epistemológico. Se divide en tres partes. En la primera, aborda la pregunta por la especificidad epistémica de la ciencia, y la identifica en la matematización de lo real. En la segunda, analiza la curiosa presencia de esta exigencia de matematización en la obra de Freud. En la tercera, interroga su estatuto en la enseñanza de Lacan, que finalmente aporta una herramienta conceptual que permite delimitarla con mayor profundidad, y formular entonces la contraposición entre la ciencia y el campo de la subjetividad (que incluye al psicoanálisis, a pesar de su afinidad con el espíritu científico).

Palabras clave:

Ciencia, Psicoanálisis, Número, Significante, Matematización, Real.

ABSTRACT

This paper presents an analysis of the relationship between science and psychoanalysis from an epistemological perspective. It is divided into three parts. The first part addresses the question of the epistemic specificity of science, identifying it in the mathematization of the real. The second part analyzes the curious presence of this demand for mathematization in Freud's work. The third part examines its status in Lacan's teaching, which ultimately provides a conceptual tool that allows for a deeper delineation and thus formulates the opposition between science and the field of subjectivity (which includes psychoanalysis, despite its affinity with the scientific spirit).

Keywords:

Science, Psychoanalysis, Number, Signifier, Mathematization, Real.

¹Universidad de Buenos Aires (UBA), Facultad de Psicología, Instituto de Investigaciones. Email samazzuca@gmail.com

LA CIENCIA

Realismo y nominalismo en relación con la revolución científica de los siglos XVI y XVII.

Partimos de la pregunta por la naturaleza del saber científico, por la especificidad que lo distingue de cualquier otra forma de saber. Antes de desplegarla, debemos hacer dos aclaraciones.

La primera. Al decir *ciencia* nos referimos en particular al surgimiento de la ciencia moderna que resulta de la revolución científica que tuvo lugar entre los siglos XVI y XVII. Se trata de unas primeras ciencias de la naturaleza (la astronomía y la física en primer lugar, que luego se proseguirán en otras), y no del campo más vasto y difuso que incluiría también a las ciencias humanas o sociales. Si tomáramos como referencia este último, las definiciones a las que podríamos llegar en cuanto a la estructura de su saber serían seguramente más difusas, por la heterogeneidad de su composición. Por otra parte, la eficacia sobre lo real tan excepcional de la ciencia que nos interesa interrogar se corresponde más claramente con el primer campo señalado, más restringido, y no con el otro, más vasto y difuso. En definitiva, que se llame “ciencia” a uno u otro de estos campos es un asunto de acuerdos, en buena medida terminológicos. El objeto de este trabajo no es abordar esta discusión, sino ocuparse de la pregunta por la estructura específica de aquel saber nuevo que surgió con aquella revolución científica, la de la astronomía y la física en primer lugar, que instalaron un modo inédito hasta entonces de entender la estructura de la realidad material (del universo).

Segunda aclaración. No nos preguntamos qué es lo que se *considera* ciencia en cada tiempo o lugar, según las ideas de quienes reflexionan sobre el tema, que pueden ser muy variadas a lo largo y ancho del tiempo y los contextos culturales. Nos preguntamos *qué es efectivamente esa ciencia* en tanto saber definido por una estructura muy específica y determinada. En efecto, consideramos que ella es algo real, que surgió sólo en determinado momento de la historia de la humanidad (en tales siglos XVI y XVII) y que se distingue por completo de cualquier otra forma de saber. Seguramente el rasgo más llamativo que la especifica (aunque no alcance por sí solo para esclarecer su estructura) es su eficacia inédita sobre lo real. A esta eficacia la podemos hacer notoria de manera simple señalando por ejemplo que ninguna cultura humana sin ciencia, por mayor tiempo y tradición cultural que se le suponga o conceda, podría jamás acercarse a la posibilidad de aventurarse más allá del planeta Tierra. Ningún saber que no tenga estructura científica puede alcanzar la eficacia sobre lo real que detenta la ciencia a través de sus desarrollos tecnológicos. Esa eficacia del saber científico es real, depende de su propia estructura epistémica, y no depende de las ideas que las gentes se hagan sobre él. Incluso quien descrea de esta especificidad distintiva de la ciencia, o directamente la niegue, igualmente se quedará sin planeta en caso de que la ciencia se lo arrebate. (Y este peligro, el de quedarnos sin planeta por la propia acción del hombre, no existiría si no hubiese surgido esta ciencia moderna con su eficacia inédita y específica.)

La pregunta por la especificidad

Esta eficacia específica y distintiva que la ciencia tiene sobre lo real es de donde brota nuestro interés en ella, que se vuelve más actual y apremiante cada día. En efecto, a causa de la eficacia de los desarrollos tecnológicos a los que da lugar, la ciencia es lo que lisa y llanamente impone su forma a nuestro mundo y a nuestra existencia humana: desde la cantidad de alimento que somos capaces de producir a nivel global, hasta la forma que adopta el poder real en el mundo y los gobernantes que resultan electos para conducir nuestro destino, pasando por prácticamente cualquier otro aspecto de nuestra vida cotidiana. (Uno de los desarrollos científicos teóricos y tecnológicos más impactantes de las últimas décadas -o ya casi de la última centuria- es el de las ciencias de la computación, que a su vez más recientemente ha desembocado en el surgimiento de la inteligencia artificial, cuyo impacto sobre la subjetividad todavía está pendiente de estudio.)

Esta eficacia distintiva de la ciencia sobre lo real es manifiesta. Lo que no resulta tan evidente, lo que nos interesa averiguar, es la estructura epistémica que la sostiene y determina.

La posición habitual... y su posible insuficiencia

En general, se considera que el saber científico es aquél que se elabora respetando el método científico. Y a este método, a su vez, se le reconoce habitualmente ciertas características generales. Se acuerda en que supone una *actitud interrogativa*, abierta y dispuesta a poner todo en cuestión, incluso y especialmente sus fundamentos más básicos (opuesta en esto a una actitud dogmática). Supone también un espíritu *argumentativo*, que intenta descubrir las causas de los fenómenos y dar cuenta de ellas de manera clara y racional. Y, sobre todo, se le atribuye de manera esencial una firme relación con la *experiencia*. En este sentido, se señala que el saber científico se elabora a través de la formulación de hipótesis, que funcionan como una respuesta tentativa a la pregunta o problema del que se parte, pero luego, sobre todo, deben diseñarse experimentos u observaciones que pongan tales hipótesis a prueba. Es recién a partir del análisis de los resultados de esas observaciones (que suelen incluir el recabado de abundante y muchas veces compleja información), que las hipótesis resultarán verificadas o refutadas (es decir, que se incorporarán o no al bagaje de conocimientos de la ciencia en cuestión). Estos resultados de las observaciones deben ser reproducibles por cualquier miembro de la comunidad científica. Y en este sentido, se dice que tal vez la característica más esencial del método científico sea la *falsabilidad*: la posibilidad de volver a poner a prueba el conocimiento establecido a través de cada nueva experiencia, y de declararlo falso en caso de que los resultados lo contradigan. Con la imposición de estas reglas, los científicos buscarían minimizar el impacto de su propia subjetividad en sus construcciones, y obtener así un saber más “objetivo”, verídico, real.

Todo esto parece tener una validez general. Es cierto que la ciencia constituye una forma de saber interrogativo, argumentativo, racional, comunicable, y que se apoya, además,

en la observación. Pero la cuestión que nos planteamos radica en determinar si éstas son sus características *específicas*, es decir, las que distinguen su estructura de cualquier otra forma de saber, y que puedan entonces explicar su eficacia tan extraordinaria y única sobre lo real, así como la naturaleza de la revolución científica de la que surgió. Consideramos que la respuesta a esta pregunta es más bien negativa. Es decir, nos parece que esas caracterizaciones (la actitud interrogativa y argumentativa, y el apoyo en la observación), aunque sean acertadas, no resultan *suficientes* para distinguir la ciencia de los otros saberes. La filosofía es probablemente el saber más *interrogativo* que existe. La teología puede embarcarse en discusiones *argumentativas* interminables. Otras físicas diferentes de la científica, como la de Aristóteles por ejemplo, se basan siempre en la *observación*. Y sin embargo, ninguno de esos saberes podría considerarse científico. Lo propio de la ciencia, en todo caso, sería basarse en una observación... ¡científicamente estructurada! De modo que la pregunta retrocede en vez de resolverse, porque falta despejar lo que distingue a una experiencia (u observación) científica de otra que no lo es. Nos gustaría encontrar el buen corte, que nos permita discernir, de manera "clara y distinta" -por así decir- si un saber tiene o no tiene estructura científica.

Una formulación de la especificidad:

Si analizamos con más precisión el tan mentado apoyo en la experiencia, podemos notar que la relación de la ciencia con la observación es más compleja de lo que parece. En cierto sentido, tal vez sea *contraria* a lo que parece. Consideremos la creencia en el movimiento de rotación del sol alrededor de la Tierra, que fue sostenida por la humanidad durante milenios justamente hasta el surgimiento de la ciencia moderna. Ocurre que es una hipótesis muy verificable por la observación: una observación directa, contundente, reproducible cada día por todos los habitantes del mundo. Y sin embargo, es falsa. Consideremos ahora, a la inversa, la tesis del movimiento de rotación y traslación de la Tierra alrededor del sol. Es una hipótesis refutada por la observación directa, al alcance de cualquiera y reproducible al infinito. Y sin embargo, esta segunda tesis es la verdadera. Una de las primeras y costosas conquistas de la revolución científica fue el paso de aquella vieja creencia (falsa) a esta nueva (verdadera). ¿Pero cómo sabemos que lo es? ¿Es por el apoyo en la observación? Lo que "observamos", si le damos a esta palabra su sentido habitual, es más bien lo contrario. Sin embargo, en nuestra era científica, sabemos que estamos en lo cierto, y hemos aprendido a desestimar (o poner en su lugar) la ilusión que nos genera nuestra observación directa cotidiana. ¿Por qué?

Hay una respuesta que es simple, pero a la que parece no concedérsele plena atención. Es la siguiente: lo sabemos porque sólo de ese modo *cierran las cuentas*, es decir, encajan los *datos matemáticos* de las observaciones astronómicas. Desde esta perspectiva, el famoso basamento de la ciencia en la experimentación, tan novedoso y específico de ella, no consiste meramente en una observación cualquiera, ni en que resulte repetible y controlable, sino

en que esté *matemáticamente estructurada*. Por eso, en ella ostenta un papel destacado la *medición*. Y por eso intervienen tantos *aparatos*. A través de las mediciones y de los instrumentos que dan su estructura a sus experiencias, los científicos interrogan a la naturaleza y extraen las respuestas que ella ofrece a sus preguntas... ¡pero lo hacen ahorrándose el pasaje por el lenguaje y el sentido! Los aparatos interrogan solos, sin la participación subjetiva del científico... y no lo hacen en un lenguaje humano, sino en el "lenguaje" matemático.

Adoptamos esta perspectiva de A. Koyré, que inspiró entre otras cosas los conocidos trabajos de Thomas Kuhn. Desde este punto de vista, entonces, este pequeño "detalle", el descubrimiento de la estructura matemática de lo real, es la verdadera novedad y la especificidad de la ciencia moderna. Por supuesto, no se trata de que cualquier hipótesis se convierta en científica por el mero hecho de enunciarse con estructura matemática. Porque la ciencia no se propone elaborar hipótesis matemáticas cualesquiera, como si se tratase de un puro juego de fantasía. Se propone descubrir las proporciones y relaciones matemáticas que están presentes efectivamente en lo real. Si se afirma que la atracción gravitatoria es inversamente proporcional a la distancia entre los cuerpos, en lugar del cuadrado de esa distancia, se hace una afirmación falsa, aunque sea tan matemática como la verdadera. Y en este sentido, la observación sí resulta decisiva, porque es la que confirma o refuta que una relación matemática esté efectivamente presente en lo real. Pero esta dialéctica con la observación puede estar presente también en otras formas de saber, y probablemente lo esté en la mayoría de ellas, de un modo u otro. Lo específico y distintivo de la ciencia, en cambio, es que la observación se estructure de manera matemática a través de mediciones. Y entonces sí se independiza de la subjetividad, porque se independiza del sentido.

La matematización de lo real

Esta matematización de lo real parece haberse presentado de manera clara para la mayoría de los científicos que llevaron a cabo la revolución de la que surgió la ciencia moderna, entre esos siglos XVI y XVII. Resulta manifiesta en el título (y también en el contenido, por supuesto) de la obra de Newton con que resultó coronada aquella revolución en 1687: «*Principios matemáticos de la filosofía natural*». Pero estaba enunciada más de medio siglo antes en la famosa frase de Galileo (1623): «La filosofía está escrita en ese grandísimo libro que tenemos abierto ante los ojos, quiero decir, el universo, pero no se puede entender si antes no se aprende a entender la lengua, a conocer los caracteres en los que está escrito. Está escrito en lengua matemática y sus caracteres son triángulos, círculos y otras figuras geométricas, sin las cuales es imposible entender ni una palabra; sin ellos es como girar vanamente en un oscuro laberinto.» (p. 63)

Entre ambos, entre Galileo y Newton, se sitúa Descartes. Koyré analiza el papel decisivo que cumplió Descartes en la instauración de la ciencia moderna. Lo hace especialmente en tres conferencias que dictó en la Universidad de El Cairo en ocasión del tricentenario de la publicación del

Discurso del método (Koyré 1937). No podemos reseñar detenidamente los desarrollos que despliega Koyré, pero podemos señalar algunos puntos fundamentales. En primer lugar, realiza un contrapunto entre Bacon (padre del empirismo) y Descartes (padre del racionalismo). A su entender, el trabajo de Bacon, que tal vez dio lugar a las ideas más difundidas acerca de la naturaleza de la ciencia, tuvo un éxito más literario que científico, en la medida en que no estuvo acompañado de ningún aporte efectivo al saber de la ciencia. En cambio, nos recuerda que el *Discurso...* tenía en realidad un título más extenso que el que le recordamos en la actualidad: «Discurso del método para conducir bien la razón y buscar la verdad en las ciencias», y se trataba en realidad de un grueso tratado científico, o más bien tres, precedidos por un breve prefacio... que es lo único que hoy se sigue publicando y conocemos como «Discurso del método». En definitiva, Koyré muestra que las reglas vagas que Descartes enuncia en ese *Discurso*-prefacio sólo se comprenden y captan en su alcance apropiado cuando se las articula con los trabajos científicos que prologaban. Bajo esta luz, resulta evidente que las «ideas claras y distintas» de las que hablaba Descartes eran ni más ni menos que las ideas matemáticas. La «filosofía» de Descartes es en realidad la fundación de una nueva posición epistémica en relación con lo real. Y Descartes realiza un aporte de primer orden para el establecimiento de la ciencia moderna, que consiste en fabricar las herramientas conceptuales necesarias para la matematización del espacio (cosa de la que nos queda testimonio en nuestras conocidas coordenadas «cartesianas»).

En otro de sus trabajos, «Del mundo del 'aproximadamente' al universo de la precisión» (Koyré 1948), que tampoco citaremos ni analizaremos en detalle por razones de extensión, el autor muestra que la clave del quiebre que dio origen a la ciencia moderna radica en esa matematización, que aborda la exploración de la naturaleza desde la expectativa y presuposición de que responderá a un abordaje *preciso*, cuantificable.

No podemos extendernos más en este punto. Los debates en torno de la naturaleza del saber científico son demasiado extensos como para considerarlos aquí de manera sistemática. Sólo hemos ubicado, de manera somera pero argumentada, la posición que encontramos en Koyré, y a partir de la cual intentaremos avanzar en relación con nuestro asunto.

Desde esta perspectiva, la verdadera especificidad de la ciencia, que explica su eficacia, reside en la matematización de lo real, más que en la experimentación por sí misma. Es la matematización la que prevalece. Se apoya en lo real a partir de la medición, sí... pero la medición científica por lo general se contrapone a la «observación» ingenua, y a menudo se impone *por sobre* ella. La medición científica cuestiona la observación ingenua (la de los *sentidos*, en su acepción de percepción sensorial pero también de las significaciones humanas) como nunca antes había llegado a hacerlo ninguna otra forma del saber a lo largo de la historia de la humanidad. La ciencia rompe con la percepción y con el sentido común. Cuando lo precisa, declara la guerra a cualquier forma de observación que no sea matemática...

y gana la partida.

(Desde la perspectiva de Koyré, resulta sorprendente la insistencia sobreperseverante con que se señala la importancia de la observación en el método científico, al tiempo que se descuida su estructuración matemática. Siguiendo a este autor, incluso podría considerarse que tal insistencia se presenta como una suerte de formación reactiva, desmentida o renegación, para no reconocer esta derrota de la observación ingenua ante la matemática.)

FREUD

La originalidad de Freud: su tiranía del abordaje cuantitativo de lo psíquico

Nos volvemos ahora hacia el psicoanálisis, y nos preguntamos: *¿Qué hay de esta matematización de lo real en la invención freudiana del psicoanálisis?*

A primera vista podría parecer que hay poco y nada. Ciertamente, no encontramos en la obra de Freud ninguna ecuación, ninguna magnitud medida, ninguna formulación matemática. Es que el psicoanálisis se despliega en el campo del sentido, que se apoya a su vez en el de las representaciones. Se trata del campo del lenguaje humano, de las lenguas «naturales», las habladas espontáneamente a lo largo de la historia, en cuya trama se tejen las cosas de la vida y las constituciones subjetivas. Es bien distinto del «lenguaje» matemático del «gran libro del universo». (Y Descartes trazó esta frontera de manera clara y distinta al enunciar la oposición entre la *res extensa* y la *res cogitans*.) De modo que se esperaría despachar la pregunta recién formulada (en el párrafo anterior) con una respuesta simplemente negativa.

Sin embargo, el asunto no resulta tan sencillo. Pues ocurre que la pretensión matematizante propia de la ciencia está bien presente en el espíritu de Freud, y no sólo presente: es una suerte de exigencia estructurante que funciona como horizonte de su esfuerzo de elaboración. Freud está poseído por esta exigencia, que opera determinando su trabajo de conceptualización. Un fragmento de la carta de Freud (1895) a Fliess del 25.5.95 lo pondrá de manifiesto:

«[...] un hombre como yo no puede vivir sin caballito de batalla, sin pasión dominante, sin un tirano, para decirlo con Schiller, y éste me ha sido dado. A su servicio, no conozco medida. Se trata de la psicología, desde siempre mi meta que me hace señas desde lejos, y que ahora, desde que me he encontrado con las neurosis, se ha acercado tanto más. Me torturan dos propósitos, revisar el aspecto que toma la doctrina de las funciones de lo psíquico cuando se introduce la consideración cuantitativa, una especie de economía de la fuerza nerviosa, y en segundo lugar, espigar de la psicopatología la ganancia para la psicología normal.» (p. 54, subrayado nuestro.)

En cierto sentido, no debería resultar sorprendente o inesperado. Freud era médico neurólogo, no psiquiatra. Y se había dedicado con pasión a la floreciente exploración científica de la estructura del sistema nervioso, de modo que poseía el

hábito metodológico de tal investigación. Realizó estudios directos sobre células nerviosas de peces y estrellas de mar en la década de 1870, unos diez años antes del descubrimiento de Ramón y Cajal de la naturaleza individual de las neuronas (hacia 1887); y una vez establecida esta nueva doctrina, la incorporó a su reflexión sobre los procesos psíquicos, como consta en su «Proyecto...». Freud fue primero neurólogo, un buen neurólogo. Y no es extraño que, como tal, adoptara con firmeza la metodología científica.

Pero sí debe retener nuestra atención, en cambio, que Freud haya tomado apoyo en esa misma exigencia para dar el paso de la neurología a la psicología; y más todavía, que una vez desembarcado en este nuevo terreno, perseverara en su exigencia.

Ese paso de Freud queda asentado en su estudio comparativo de las parálisis orgánicas e histéricas (1893), encargado por Charcot. Freud trabaja en la primera mitad de ese escrito como semiólogo neurólogo, y la solvencia y lucidez que despliega en ese campo lo conducen a la conclusión de que las parálisis histéricas no pueden recibir explicación orgánica neurológica. Sin esta primera conclusión, estrictamente científica, no habría podido autorizarse a «pasar al terreno de la psicología» (p. 207). (Aunque pueda parecer paradójico, es justamente la solidez científica de Freud la que le sirve de apoyo para ir más allá de la ciencia. Sin este factor, su capacidad poética habría resultado estéril, o en todo caso no habría dado lugar al psicoanálisis.)

Pero una vez dado el paso, resulta evidente que la estructura de los síntomas histéricos no viene comandada por la anatomía nerviosa (material), sino por las representaciones psíquicas. Ya estamos en el campo del lenguaje y de los sentidos, del valor simbólico que los síntomas adoptan por su entramado asociativo con los asuntos de la vida. Sin embargo, Freud persiste en su exigencia de abordarlos desde una perspectiva “cuantitativa”. De hecho, la carta a Fliess que citamos más arriba fue escrita dos años después del trabajo sobre las parálisis, en 1895. Ese mismo año se publican los *Estudios sobre la histeria*. Citaremos un breve pasaje del historial allí registrado de Elisabeth von R., donde Freud se interroga por la naturaleza fundamental del mecanismo conversivo, y propone: «Es justo exigir a la teoría y preguntar: ¿Qué se muda aquí en dolor corporal? La cauta respuesta rezará: algo desde lo cual habría podido y debido devenir dolor anímico. Si uno se atreve a dar un paso más y a ensayar una suerte de figuración algebráica de la mecánica de la representación, puede atribuir al complejo de representación de esta inclinación que ha permanecido inconsciente un cierto monto de afecto, y designar a esta última cantidad como la convertida.» (Freud 1895, p. 180, subrayado nuestro).

Y entremedio, un año antes, en «Las neuropsicosis de defensa» (1894), Freud enuncia del modo más claro, simple y explícito la «hipótesis auxiliar» que organiza su modo de abordar lo psíquico desde el punto de vista cuantitativo: «en las funciones psíquicas cabe distinguir algo (monto de afecto, suma de excitación) que tiene todas las propiedades de una cantidad—aunque no poseamos medio alguno para medirla—; algo que es susceptible de aumento, disminución, desplazamiento y descarga, y se difunde por las

huellas mnémicas de las representaciones como lo haría una carga eléctrica por la superficie de los cuerpos.» (p.61, subrayado nuestro).

La exigencia matematizante no es un mero ideal en el pensamiento de Freud: opera estructurando sus concepciones. La fuerza de esta exigencia constituye una originalidad de su pensamiento. No existe autor que haya llegado tan lejos en esa dirección como Freud en su «Proyecto...». Tal vez debamos considerar que tuvo un papel indispensable en su invención...

¿Cuantitativo?

¿Qué grado de cumplimiento alcanzó esta exigencia matematizante en la obra de Freud? ¿Y qué papel desempeñó en su invención del psicoanálisis? La respuesta resulta algo paradójica.

Comencemos por el grado de cumplimiento. Aquí el balance resulta más bien negativo. El psicoanálisis no es un saber matemático, y podemos entender esta afirmación en dos sentidos. En el más estricto y restringido, ocurre que el psicoanálisis no trabaja con ninguna magnitud. No mide ni calcula. En un sentido más amplio, sin embargo, se podría considerar que no se cuenta todavía con medios técnicos suficientes para medir una determinada cantidad (lo cual impide manejarla como magnitud) y sin embargo mantener el supuesto de que se trata de eso, una cantidad, y abordarla a través de construcciones teóricas (hipótesis) que se impongan reducirse a procesos cuantitativos materiales. Eso es exactamente lo que se propuso Freud en el «Proyecto...» (1895), cosa que enuncia de modo claro y distinto en su primera frase: «El propósito de este proyecto es brindar una psicología de ciencia natural, a saber, pre-sentar procesos psíquicos como estados cuantitativamente comandados de unas partes materiales comprobables» (p. 330). ¿Cumplió Freud su meta al menos en este sentido más amplio? Pues no, tampoco. Abandonó la empresa inconclusa y no fue jamás retomada. El campo (el real) propio del psicoanálisis no se prestó a semejante pretensión.

En cambio, lo que Freud publicó fue *La interpretación de los sueños*. Aquí ya no se trata de puros estados cuantitativos de partes materiales, sino -como anuncia su título- del sentido. Y el sentido supone las representaciones.¹ Condensación y desplazamiento son conceptos que Freud construye a partir de las articulaciones de sentido entre representaciones. Son las palabras y las imágenes, pero consideradas en todas sus articulaciones simbólicas potenciales que palpitan sentido. Ahí está en juego toda la complejidad de *la lengua*, las lenguas humanas que se hablan y que -una vez más- hay que distinguir y oponer al “lenguaje” matemático. Este campo no puede ser matematizado. El balance del cumplimiento de la exigencia de matematización de lo psíquico resulta negativo, incluso en

¹No es lo mismo concebir a la cantidad circulando por partes materiales que por representaciones. Éstas son de otra índole, irreductibles a lo material. (Al enunciar la «hipótesis auxiliar», expresa que la cantidad circula por «las huellas mnémicas de las representaciones», distinguiendo entre las huellas y las representaciones. Las huellas son asimilables al cauce material de un decurso energético; las representaciones suponen otro orden de determinación.)

el sentido del «Proyecto...» (sin medición de magnitudes). Ahora retomamos la segunda cláusula de la pregunta: ¿tuvo esta matematización, aun con su imposibilidad inherente, algún papel efectivo en la invención del psicoanálisis? Paradójicamente, aquí la respuesta resulta positiva.

La aspiración al abordaje cuantitativo operó como fuerza estructurante de las hipótesis freudianas sobre el campo subjetivo a lo largo de toda su obra. Se plasmó en la concepción de “algo” comparable con una cantidad, el «factor cuantitativo», que se presenta bajo distintas designaciones a lo largo de sus textos: «monto de afecto», «suma de excitación», «energía libre» o «ligada», y constituye el componente cuantitativo de la agencia representante de pulsión. Ahora bien: La relación de este factor “cuantitativo” con las representaciones resulta paradójica. Es al mismo tiempo de solidaridad indisoluble y de ajenidad irreductible. Por una parte, el “algo” en cuestión se define por ese hecho: ser *algo que circula a través de las representaciones*. (Y lo propio de las representaciones es el orden de lo cualitativo.) Pero, por otra parte, Freud no cede en la concepción de que ese “algo” es cuantitativo. Combinando ambas determinaciones, resulta que este “algo” se define por su articulación en un campo cualitativo a la vez que por su naturaleza cuantitativa. Es decir, por su articulación en el campo de las representaciones pero al mismo tiempo por su irreductibilidad a ellas. Lo que opera la «hipótesis auxiliar» es la instalación, en el campo del sentido y de las representaciones, de “algo” irreductible a ellos.

Articulémoslo en una viñeta presente en el texto de aquella «hipótesis auxiliar» (1894):

«Una muchacha sufría bajo el miedo de que le asaltaran las ganas y entonces se orinaría; ello después de que una urgencia así la constrictó realmente cierta vez a abandonar una sala de conciertos durante la ejecución. Esta fobia le había quitado poco a poco toda capacidad de goce y de trato social. [...] Un examen ahondado demostró que la presión en la vejiga le sobrevino la primera vez en las siguientes condiciones: En la sala de conciertos, no lejos de ella se había sentado cierto señor que no era indiferente a su sentir. Empezó a pensar en él y a pintarse cómo se sentaría a su lado siendo su esposa. Estando en esta ensoñación erótica, le sobrevino aquella sensación corporal que es preciso comparar con la erección del varón y que en ella [...] concluía con una ligera presión de vejiga. De esta sensación sexual, con la que ya estaba acostumbrada, se espantó mucho ahora [...] y un instante después este afecto se le transfirió sobre las ganas de orinar concomitantes [...]. En su vida ordinaria era tan mojigata que todo lo sexual le causaba intenso horror, y no podía concebir la idea de que se casaría alguna vez [...]» (p. 57)

En una primera lectura, se podría entender que el “algo” en cuestión es una “energía” sexual puramente somática. ¿Pero podría ser así? Si lo fuese, ¿cómo explicar el papel de la circunstancia desencadenante? ¿Dónde reside lo traumático? A la sensación sexual corporal con la presión de vejiga, la paciente «ya estaba acostumbrada»; lo traumático pertenece más bien a la circunstancia desencadenante. Esta mujer

está entregada a su ensoñación erótica, que consiste ¿en qué?: en intentar representarse como esposa de ese hombre cercano; y desemboca ¿dónde?: en algo literalmente *inconcebible*. Ese “algo” (ser la mujer de alguien), irreductible a toda representación y sentido, es lo que la hipótesis “cuantitativa” recubre con el supuesto de una cantidad.

No podemos proseguir aquí esta articulación en el resto de la obra freudiana. Pero este supuesto «factor cuantitativo», que funciona como referencia última de la pregunta por la naturaleza de lo traumático, opera como formulación conceptual (“matemática”) de una opacidad o un agujero inherente al campo del sentido, irreductible a su tramitación representacional. Al mismo tiempo, permite a Freud construir una formalización “algebraica” de la “mecánica” de la representación, que gira en torno de ese núcleo opaco y le da un tratamiento a partir de sus articulaciones (asociaciones). No es lo mismo plantear de modo vago y general que los neuróticos enferman a causa de cosas que no toleran, señalando que en los síntomas retornan vivencias traumáticas olvidadas, que en cambio formalizar el mecanismo en juego a partir de la concepción de un divorcio entre afecto (“suma de excitación”) y representación, lo cual requiere identificar con precisión las particulares representaciones involucradas, tanto las reprimidas como las sintomáticas. Lo primero podía hacerlo un poeta; para lo segundo, se requería vocación de formalización científica. A estas articulaciones inconscientes entre representaciones se las formaliza a través de mecanismos que no consideran al sentido como algo primario ni como explicación suficiente. De esta manera, Freud puede explorar los mecanismos asociativos como determinantes del sentido, en vez de suponer a este último como dado y autónomo. A tal punto que Lacan, como se sabe, le atribuye haber anticipado los desarrollos por venir de la lingüística moderna (que descubre los mecanismos significantes que gobiernan la determinación del sentido).

Balance

Podemos concluir que esta exigencia de matematización, tan afín a la estructura de la ciencia, no se cumple realmente en la obra de Freud; y sin embargo, paradójicamente, desempeña con éxito un papel fundamental en ella. Éste consiste en aportar un soporte conceptual, una suerte de formalización, para operar con algo que, al interior del campo de lo psíquico, de lo subjetivo, de los sentidos humanos, constituye más bien un núcleo ajeno, exterior, heterogéneo, irreductible al sentido y a las representaciones, así como formalizar su tramitación representacional.

Por otro lado, la delimitación epistemológica entre la ciencia y el psicoanálisis permanece difusa. Es cierto que con su acento puesto en la matematización, Freud da cuenta de una particular lucidez al respecto, considerando que no cuenta con los aportes (posteriores) de Koyré. Sin embargo, esa especie de metáfora conceptual involuntaria (la cantidad por lo inconcebible) no resulta esclarecida. Él parece creer que se encuentra realmente ante una cantidad, y la distinción epistemológica entre ciencia y psicoanálisis permanece pendiente.

LACAN

La presencia del asunto en la enseñanza de Lacan

La cuestión de la ciencia tiene en la enseñanza de Lacan un peso propio nuevo respecto de la obra de Freud. Está presente de modo mucho más explícito, sostenido y persistente; es objeto de una interrogación más profunda e incisiva, y da lugar a desarrollos más elaborados y originales. Puede que esta diferencia responda en parte a razones prácticas, como los efectos de la ciencia sobre lo real que se volvieron manifiestos después de la muerte de Freud (podemos señalar el lanzamiento de las primeras bombas atómicas en agosto de 1945). Pero también hay motivaciones teóricas, dado que después de la muerte de Freud se produjeron ricos desarrollos en torno de la pregunta por la naturaleza de la ciencia, entre los cuales se destaca la producción de Alexandre Koyré, a quien citamos más arriba. En todo caso, la pregunta por la ciencia está muy presente en la enseñanza de Lacan y atrae su interés en más de un sentido. Podemos señalar dos. En primer lugar, por supuesto, se interesa desde una perspectiva epistemológica. Se interroga entonces por la estructura y la especificidad del saber científico, y por su afinidad u oposición con el psicoanálisis. Pero además, se interesa desde otra perspectiva que podríamos llamar clínica: es la pregunta por los efectos de la ciencia sobre la subjetividad. En este trabajo, nos dedicaremos a la primera de estas perspectivas, pero de la cual pueden desprenderse a su vez aportes fundamentales para el abordaje de la segunda.

Estado de la cuestión al inicio de la enseñanza de Lacan

Desde antes del inicio de su enseñanza propiamente dicha, Lacan cuenta con algunas herramientas conceptuales que faltaban a Freud, y que determinan su abordaje de nuestro asunto. Entre ellas se destacan dos: el estructuralismo y la epistemología de la ciencia.

Por la epistemología, se trata sobre todo de los desarrollos de Koyré que señalamos más arriba. Lacan encuentra allí la guía firme de un pensamiento que descubre la ruptura epistémica que funda la ciencia en el despeje sistemático de la estructura matemática de la *physis*.

El estructuralismo se difunde con los desarrollos de C. Lévi-Strauss en antropología, pero Lacan se remonta a su raíz en Saussure y su prosecución en los desarrollos de varios lingüistas contemporáneos de Lacan, como E. Benveniste y R. Jakobson. Este último profundiza la perspectiva del significante como un orden autónomo que no depende del significado, de la significación o del sentido, sino que más bien los antecede y determina. (El análisis fonológico de los fonemas, en cuanto compuestos por la combinación simultánea de un reducido juego de rasgos distintivos, funciona como ilustración paradigmática de una estructura significativa diferencial y articulada en un nivel en el que todavía no existe el significado. Los mecanismos de la metáfora y la metonimia, por su parte, ilustran la acción de tal estructura significativa en la determinación del sentido.) Así se forja una concepción de la estructura del lenguaje localizada en el significante, que Lacan expondrá

en su escrito sobre la letra (los fonemas) como instancia de la razón (1957): “La estructura del significante es, como se dice corrientemente del lenguaje, que sea articulado. Esto quiere decir que sus unidades [...] están sometidas a la doble condición de reducirse a elementos diferenciales últimos y de componerlos según las leyes de un orden cerrado [...] anillos cuyo collar se sella en el anillo de otro collar hecho de anillos” (pp. 468-9).

Lacan tiene el acierto de nutrirse de estas dos corrientes de pensamiento originales, potentes, fecundas y subversivas. Los análisis de Koyré despejan la estructura matemática del saber de la ciencia. Como señalamos más arriba, Koyré recupera lo disruptivo del corte que se pone en juego en tal matematización, y destaca la ruptura que supone con el testimonio de los sentidos. Lacan recibe así la concepción de una estructura matemática trascendente a la percepción y a las representaciones imaginarias que nos hacemos sobre la realidad, una estructura más real que tales percepciones y representaciones, y a las cuales determina. Por otra parte, los desarrollos de Saussure y su continuación en Jakobson, aportan a Lacan la concepción de una estructura significativa autónoma, también trascendente a las representaciones y los sentidos, y que también los determina. (En el escrito recién citado (1957), asegura que ante la pregunta por el lenguaje “nadie dejará de fracasar [...] mientras no nos hayamos desprendido de la ilusión de que el significante responde a la función de representar al significado, o digamos mejor: que el significante deba responder por su existencia a título de una significación cualquiera” (p. 465).)

La originalidad de Lacan radica en la articulación entre ambas perspectivas, que presentan una marcada afinidad. Por un lado, la ciencia moderna que descubre la estructura matemática de la naturaleza; por el otro, la lingüística moderna que descubre la estructura significativa del lenguaje. Ambas operan una subversión del conocimiento, un corte epistémico. Ese corte consiste en despejar una estructura (matemática en un caso, significativa en el otro) separándola del material imaginario con el que se encontraba previamente confundida y que impedía su elucidación (el conocimiento de la naturaleza por la vía de los sentidos en un caso, la experiencia del sentido de la lengua en el otro).

Cierta confusión inicial

Lacan articula así dos campos heterogéneos que no estaban familiarizados entre sí. Ni los lingüistas estructuralistas se habían detenido en la pregunta por la relación entre el significante y la matemática, ni Koyré se había ocupado de la relación entre la matematización de la naturaleza y el lenguaje. Lacan carga con la tarea de esta puesta en relación, y tal vez era inevitable una asimilación inicial excesiva entre ambas estructuras, la matemática y la significativa. Incluso puede haber resultado inducido por los propios términos de algunos científicos, como los de Galileo en el pasaje que citamos, donde afirmaba que el universo es un libro abierto pero “escrito en *lengua matemática*”, o como la afirmación de Condillac según la cual la ciencia es una “lengua bien hecha”. Así Lacan se ve conducido a la idea de que la estructura matemática despejada por la ciencia constituye un

lenguaje, estructurado en términos significantes.

Para examinarlo más detenidamente, citaremos algunos pasajes del *Seminario 3*, contexto en que se precipita en la enseñanza de Lacan el movimiento hacia la formalización significante de la clínica psicoanalítica. Lacan aborda la pregunta por la noción de estructura y por las relaciones entre el psicoanálisis y la ciencia. A la estructura, la asimila al significante mismo; y en cuanto al par ciencia - psicoanálisis, si bien traza una distinción, considera que en ambos casos se trata de despejar una estructura significante. Sobre la naturaleza significante de la estructura:

“A fin de cuentas, al examinarlas de cerca, la noción de estructura y la de significante se presentan como inseparables. De hecho, cuando analizamos una estructura, se trata siempre, al menos idealmente, del significante. Lo que más nos satisface en un análisis estructural, es lograr despejar al significante de la manera más radical posible.” (Lacan 1955-56, 262).

Luego, sobre la relación entre la ciencia y el psicoanálisis:

“Nos situamos en un campo distinto al de las ciencias naturales, y como saben, decir que es el de las ciencias humanas no basta. ¿Cómo hacer la demarcación? ¿En qué medida debemos tender hacia los ideales de las ciencias de la naturaleza, me refiero a la forma en que se han desarrollado para nosotros, esto es, a la física ante la cual estamos? ¿En qué medida no podemos evitar distinguirnos de ella? Pues bien, en relación con las definiciones esas de significante y estructura es que se puede trazar la frontera adecuada.

En física, nos impusimos como ley partir de la idea de que, en la naturaleza, nadie se sirve del significante para significar. Nuestra física se distingue en esto de una física mística, y aún de la física antigua [...].

Pero, el significante a pesar de todo está ahí, en la naturaleza, y si en ella no estuviera el significante que buscamos, no encontraríamos nada. Establecer una ley natural es despejar una fórmula significante. Mientras menos signifique, más contentos nos ponemos. Por eso nos contenta tanto la culminación de la física einsteiniana. Se equivocan si creen que las formulitas de Einstein que relacionan la masa de inercia con una constante y algunos exponentes, tienen la menor significación. Son un puro significante. Y por eso, gracias a él tenemos el mundo en la palma de la mano.” (Lacan 1955-56, pp. 262-3, subrayado nuestro)

Como se ve, si bien Lacan distingue ciencia y psicoanálisis en que el segundo se ocupa de un ser hablante, que “se sirve” del lenguaje, engloba ambos campos en la concepción fundamental de que se trata siempre de despejar una estructura significante. Y en todo caso, es de eso de lo que se trataría en la ciencia.

Resultará útil citar también un fragmento avanzado del *Seminario 2* que puede complementarse con el anterior, a propósito de la antinomia entre la palabra y el lenguaje. (Si recién se trataba de Lacan proyectando un poco su investigación sobre la presencia del significante en la clínica para iluminar desde ahí la naturaleza de la ciencia, se tratará

ahora de la recíproca: la práctica científica y su saber son utilizados por Lacan para pensar las relaciones del sujeto con el significante... aun al precio de una posición algo sesgada o excesiva.)

El contexto son las problemáticas relaciones entre la palabra y el lenguaje. Éste es un tema esencialísimo en el pensamiento lacaniano y merecería un desarrollo al que no podemos dedicarnos aquí.² Lacan percibe tempranamente la tensión entre el ser hablante y el lenguaje, y la aborda de diversos modos a lo largo de toda su enseñanza. En el inicio, sitúa allí una antinomia entre palabra y lenguaje, en la medida en que la palabra es la puesta en juego de la existencia singular del ser hablante, en definitiva inefable, mientras que el lenguaje es una estructura compartida y general, que debe servir a la comunicación. “Se ve pues la antinomia immanente a las relaciones de la palabra y del lenguaje. A medida que el lenguaje se hace más funcional, se vuelve impropio para la palabra, y de hacérsenos demasiado particular pierde su función de lenguaje.” (Lacan 1956, 287.) Hacia el final del *Seminario 2*, esta antinomia asume una formulación extrema. El máximo de lenguaje resultaría en una abolición de la palabra.

Pero lo que nos incumbe ahora es el modo en que Lacan entrama ese asunto con la cuestión de la ciencia. Porque esta antinomia entre lenguaje y palabra le interesa para pensar la experiencia analítica... pero el ejemplo paradigmático que escoge para ilustrarla es la práctica científica. Plantea entonces la pregunta de por qué no hablan los planetas, y responde que no lo hacen porque se los condenó al silencio una vez que se los redujo a unas fórmulas matemáticas:

“[...] los planetas [...] sería un error creer que sean tan mudos. [...] Nosotros los hemos hecho hablar [...]. Durante muchísimo tiempo y hasta una época muy avanzada, les quedó el residuo de una suerte de existencia subjetiva. Copérnico [...] pensaba todavía que si un cuerpo terrestre estuviera en la Luna no dejaría de hacer los mayores esfuerzos por volver a casa, es decir, a la Tierra [...] Finalmente llegó Newton. [...] Newton acabó por dar la fórmula definitiva alrededor de la cual todo el mundo ardía desde hacía un siglo. Hacerlos callar; Newton lo consiguió definitivamente. El silencio eterno de los espacios infinitos [...] es algo adquirido después de Newton: las estrellas no hablan, los planetas son mudos porque se los ha hecho callar [...]. ¿Por qué no hablan los planetas? Es realmente una pregunta. Nunca se sabe lo que puede ocurrir con una realidad, hasta el momento en que se la ha reducido definitivamente inscribiéndola en un lenguaje. Sólo se está definitivamente seguro de que los

²Ya Saussure (1945, pp.46-57) había distinguido allí dos campos heterogéneos entre sí, advirtiendo con severidad que la lingüística de la lengua y una eventual lingüística de la palabra debían ser puestas en disyunción y proseguirse con independencia la una de la otra, lanzando una maldición contra quienes pretendieran mezclarlas, augurándoles ningún destino más que el extravío y la confusión. (Lamentablemente, el psicoanálisis está condenado a desafiar esa maldición, pues no puede evitar una articulación de ambos campos: la elucidación de la inerte estructura significante del lenguaje, por una parte, pero al mismo tiempo en sus relaciones constitutivas, vivas y libidinales, con los seres hablantes...)

planetas no hablan a partir de que se les ha cerrado el pico, o sea, a partir del momento en que la teoría newtoniana produjo la teoría del campo unificado [...] resumida en la ley de la gravitación, que consiste esencialmente en que hay una fórmula que mantiene todo esto unido, en un lenguaje ultra simple constituido por tres letras. [...] se trata del justo lenguaje, y no es posible considerar el campo unificado de otro modo que como un lenguaje bien hecho, una sintaxis.” (Lacan 1955-56, 358-60)

Ambos fragmentos citados dejan claro hasta qué punto Lacan asimila matemática y significante en ese momento de su enseñanza. A esas fórmulas matemáticas tan esenciales a la ciencia (a su matematización de lo real, que la define según Koyré), Lacan las considera significantes.

Como veremos pronto, apoyándonos en desarrollos posteriores del propio Lacan, esto constituye un error. Y perseverar en él impediría dilucidar de manera apropiada la relación -y la contraposición- entre ciencia y psicoanálisis. Sin embargo, podemos reconocer que la confusión también cumplió su función. Esta asimilación inicial (excesiva) entre matemática y lenguaje dio impulso al esfuerzo de formalización significativa de la clínica psicoanalítica que Lacan despliega en los primeros años de su enseñanza, adoptando el ideal de la ciencia y apoyándose en una cierta afinidad. En efecto, así como la ciencia moderna, con su formalización matemática, consigue trascender el conocimiento de la naturaleza que antes resultaba encerrado dentro de los límites de los sentidos humanos, así también el psicoanálisis, con su propia formalización, permite trascender la selva de las significaciones humanas y despejar sus determinaciones significantes. A su vez, este esfuerzo de formalización significativa avanza en la dirección de delimitar a lo real (modo en que Lacan retoma la pregunta freudiana por lo traumático) como resto irreductible a su tratamiento por lo simbólico. En definitiva, aquella “cantidad” no ligada que se identificaba como núcleo de lo traumático freudiano, deviene en Lacan (1959) la mera “inefable y estúpida existencia” (p. 526), que se encuentra en la base de la pregunta neurótica y de la constitución subjetiva en general, en la medida en que el significante no puede responder por ella.

Señalemos al pasar una diferencia entre ambos autores. Lo traumático irreductible a su tratamiento representacional era identificado por Freud como el elemento cuantitativo. En Lacan, en cambio, lo matemático queda del lado del significante que intenta tramitar lo real que lo excede. Esto ayudará a distinguir el real propio de cada disciplina (del psicoanálisis y de la ciencia), pero requerirá todavía de otras elucidaciones.

Una clave nueva y tardía

La contraposición explícita, contundente, clara y distinta, entre el número y el significante es algo que demora en alumbrarse en la enseñanza de Lacan. Pero llega. Algunos pasajes de su *Seminario 19* (1971-72) darán cuenta de ello: “Hay al menos una cosa real, la única de la que estamos seguros: es el número.” (p. 35) “El número nada tiene que ver con el lenguaje, y es más real que cualquier

cosa, como el discurso de la ciencia lo manifestó suficientemente.” (pp. 201-2). Y dos años después: “El síntoma no es aún verdaderamente lo real. Es la manifestación de lo real en nuestro nivel de seres vivos. [...] Pero lo real real, si puedo decirlo así, el verdadero real es ése al que podemos acceder por un camino completamente preciso que es el camino científico, el camino de las pequeñas ecuaciones.” (Lacan 1974, p. 92)

Ésta es la clave que reordena todo el problema de la relación de la ciencia con el psicoanálisis (y más en general, de la ciencia con el campo de la subjetividad). Lacan es quien captó por primera vez, o de manera más radical, el alcance de la función constitutiva del significante para el ser hablante. Por eso era más problemática en él que en cualquier otro la confusión entre el significante y el número. Pero una vez advenida la distinción, es también con Lacan donde la contraposición puede alcanzar su pleno valor. La tripartición lacaniana entre los tres registros de la experiencia humana aporta el instrumento más eficaz para el discernimiento. El significante es simbólico (es la esencia de lo simbólico). El número, en cambio, es real.

Es cierto que en una primera aproximación ingenua, los números pueden pasar por significantes, o por simbólicos. Sobre todo porque creemos escribirlos y pronunciarlos, igual que las letras con las que escribimos los fonemas, que son la forma fundamental y elemental del significante. Pero en verdad no es exactamente así, no escribimos directamente los números... sino los significantes con que los simbolizamos. Los nombres que tienen los números en las distintas lenguas, los equívocos que se puede realizar con ellos, los distintos trazos y sistemas con que los representamos (números arábigos, números romanos), todo eso es material significante. Pero los números en sí mismos, en cambio, son reales.

Una suerte de *experimentum mentis*³ puede resultar esclarecedora en este sentido. Si nos visitara una forma de vida inteligente extraterrestre que no hubiese tenido contacto previamente con nuestra especie ni nuestros productos culturales, sería imposible que conociese de antemano la lengua castellana, o la china, o cualquier otra. En cambio, conocería los números, las magnitudes, tanto las puramente teóricas (el número pi, por ejemplo) como las empíricas (la velocidad de la luz, aunque expresada en sus propias unidades). Conocerían también los números primos, y tantos otros objetos matemáticos con sus propiedades. Pero no conocerían nuestras lenguas. Es que el material fonemático que constituye una lengua (o una *lalengua*, según la expresión acuñada por Lacan) es un asunto de convención cultural. Y varía de cultura en cultura, de civilización en civilización. El número pi, en cambio, para las civilizaciones que lo hayan descubierto, es uno y solo uno.⁴ El lenguaje

³Un experimento mental, imaginado, que no necesita realizarse para brindar sus servicios en la elaboración del saber científico. Como ocurre por ejemplo con el estudio del caso de la caída libre (ideal, inexistente) en Galileo, o del principio de equivalencia (entre gravedad y aceleración) en la teoría de la relatividad de Einstein.

⁴(El número pi -como tantas otras magnitudes, operaciones o propiedades matemáticas- no podría ser otro que el que es. Esa imposibilidad es el estigma de lo real.)

es una formación simbólica propia de cada cultura. Los números, en cambio, son reales, y existen desde siempre, desde antes de su descubrimiento.

Significante y número se oponen punto por punto. Los fonemas son puramente *diferenciales*. No tienen ninguna sustancia propia, ninguna esencia positiva, ninguna propiedad más que su contraposición diferencial.⁵ Los números, en cambio, están llenos de propiedades intrínsecas. (Por ejemplo, algunos son primos y otros no; algunos son racionales y otros irracionales... etc.) A su vez, y sobre todo: la esencia del significante es la *equivocidad*. Sólo gracias al equívoco, a sus resonancias, el significante puede cumplir su función constitutiva en la subjetividad, de combinarse con la experiencia corporal de los sentidos, y cargarse él mismo de sentido, renovándolo y trascendiéndolo en un alcance nuevo, que es siempre nudo de sentidos, polisemia, relámpago y opacidad. El número, en cambio, no es equívoco. Y por eso mismo, tampoco es apto para el sentido: no tiene ninguno. Finalmente, podríamos resumir, parafraseando a Condillac: la matemática es una "lengua" bien hecha. Pero justamente: una lengua bien hecha no es una lengua (en el sentido de los lenguajes humanos hablados), porque la esencia de nuestras lenguas es la falla.

Oponer el significante y el número de manera neta, como se opone lo simbólico a lo real, permite dilucidar mejor tanto al uno como al otro. El significante deja de aparecer como una estructura ordenada, como parecía serlo en su abordaje de lenguaje, y se revela en su fundamento más puro con la noción de *lalengua*. *Lalengua* no es más que el material significante fonemático en todas sus resonancias y equívocos potenciales, entramándose con la experiencia sentida del cuerpo. Sin gramática, sin léxico, sin estructura sintáctica... lo cual no significa que no esté articulado ni que el sentido, el goce y los afectos no fluyan a raudales a través de su articulación opaca, insondable e incommunicable.

Por su parte, entender que el número es real permite despejar más nítidamente lo siniestro del descubrimiento que yace en los fundamentos de la ciencia moderna: que *lo real calcula solo*. Los cuerpos celestes (que por supuesto son inmunes a *lalengua*, a diferencia de nuestros cuerpos hablantes), calculan incesantemente sus trayectorias en función de su momento inercial, sus masas y las de otros cuerpos que los rodean. Los átomos de los que todo está hecho calculan todo el tiempo, según sus configuraciones electrónicas externas y sus estados energéticos, los modos en que "deben" combinarse. Creer que las anteriores expresiones constituyen prosopopeyas es no haber captado realmente lo que es el cálculo. El cálculo ocurre en lo real de manera incesante. Lo que hacemos nosotros, en cambio, es pensamiento. *Pensamos* cálculos, valiéndonos del significante. Por eso nos da trabajo y podemos equivocarnos. En ese pensar, estamos atados a la viscosidad de lo imaginario y a la equivocidad de lo simbólico. Lo real, en

⁵En este punto, Saussure resulta magistral y fundante. Destaca que lo habitual es partir de las entidades con sus cualidades positivas, y a partir de allí determinar si son iguales o diferentes. La identidad de cada una precede a la diferencia entre ellas. En el significante, en cambio, la diferencia precede a la identidad, se trata de una pura diferencia sin términos positivos.

cambio, simplemente calcula. Calcula sin pensar. Y no se equivoca. Los planetas calculan solos y, en buena medida, *son* esos mismos cálculos.

La ciencia moderna es la que descubrió esta naturaleza calculante de lo real. Y se abocó a despejar ese cálculo en su pureza, separándolo de nuestros modos sensibles e imaginarios de percibirlo, así como de nuestras formas simbólicas de nombrarlo y significarlo. Allí reside su potencia sobre lo real. La ciencia se desembara de la pegoteo imaginario, que refrena y engaña, tanto en el nivel de las percepciones como en el de las significaciones. También se libera de las asociaciones simbólicas, siempre polisémicas y equívocas. Descubre lo real puro como un gran mecanismo de relojería funcionando a partir de leyes matemáticas. Más allá de que podamos o no percibirlo. Más allá de los sentidos que intentemos atribuirle. Más allá de los nombres con que lo bauticemos. Nunca el saber había alcanzado semejante estatuto antes del surgimiento de la ciencia moderna. Esa es la ruptura epistémica que define su estructura específica. La ciencia construye un saber objetivo porque realmente se desembara de la subjetividad (que supone lo imaginario y lo simbólico). El instrumento científico mide solo. Sin participación de percepciones ni significaciones humanas. Un real puro.

La ciencia se ocupa de los cuerpos celestes (y de tantos otros equivalentes), de lo real material, que es inmune a *lalengua*. Al psicoanálisis, en cambio, le concierne un objeto mucho más extraordinario, que son los cuerpos hablantes. Éstos no se superponen con el organismo, sino que están constituidos por éste en la medida en que se pone a resonar con el (in)material significante de *lalengua*. Entonces surge una nueva dimensión de lo real, como efecto del significante: un real del cuerpo hablante que va más allá del número. El real de la ciencia son los cuerpos calculantes. El real del psicoanálisis son los cuerpos hablantes. Son dos reales distintos, como la *res extensa* y la *res cogitans*, aun cuando el segundo esté montado sobre el primero.

A MODO DE CONCLUSIÓN

De lo antedicho resulta una ruptura epistémica, no sólo entre la ciencia y el psicoanálisis, sino entre la ciencia y la subjetividad en general. Puesto que la subjetividad tiene estructura de lenguaje (de lengua humana, no de "lenguaje" matemático), no es reducible a una estructura matemática. Desde este punto de vista, no hay abordaje estrictamente científico del campo de la subjetividad, lo cual vale para el psicoanálisis tanto como para cualquier otra psicoterapia.⁶

⁶En este sentido, un instrumento de "medición" que mezcle números con significantes no constituye un instrumento científico. Si a través de un formulario se releva por ejemplo el grado de "tristeza" que un paciente experimenta antes y después de un tratamiento, la "tristeza" no constituye un elemento matemático sino un sentido. Incluso si se pide al paciente que lo determine en una escala "del 1 al 5", no se trata realmente de números, sino de significantes, y lo mismo valdría formular la escala con otras cinco expresiones cualesquiera, como por ejemplo: "nada triste", "algo triste", "bastante triste", "muy triste" y "tristísimo".

En cuanto al psicoanálisis en particular, sin embargo, cabe señalar que se destaca específicamente por su empeño en la formalización del papel constitutivo del significante en la dimensión del sentido, así como de su incidencia en la economía libidinal. Los fenómenos subjetivos se presentan en el campo del sentido. Hemos planteado que este campo no es abordable de manera objetiva al modo de la ciencia. Pero si existe alguna posibilidad de formalizar ese campo del sentido, aunque no sea exactamente al modo de la ciencia, es por la vía del significante. El significante es la parte más "observable" del sentido, es incluso su soporte material. Desde esta perspectiva, el psicoanálisis, con su acento puesto en la formalización, si bien no tiene el estatuto epistémico de la ciencia, constituye un abordaje del campo de la subjetividad que intenta mantenerse fiel al espíritu científico (de formalización) considerando la particularidad de su campo específico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Freud, S. (1893). «Algunas consideraciones con miras a un estudio comparativo de las parálisis motrices orgánicas e histéricas». En *Obras Completas* (vol. I). Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Freud, S. (1894). «Las neuropsicosis de defensa». En *Obras Completas* (vol. III), *cit.*
- Freud, S. (1895). «Proyecto de psicología para neurólogos». En *Obras Completas* (vol. X), *cit.*
- Freud, S. (1899). «La interpretación de los sueños». En *Obras Completas* (vols. IV y V), *cit.*
- Freud, S. (1986b). «Carta 64». En *Cartas a Wilhelm Fliess (1887-1904)*. Buenos Aires: Amorrortu editores. (Carta escrita el 25-5-95.)
- Galilei, G. (1623). *El ensayador*. Buenos Aires: Aguilar. 1981.
- Koyré, A. (1937). «Entretiens sur Descartes», en *Introduction à la lecture de Platon*, Gallimard, 1995. (No hay traducción castellana.)
- Koyré, A. (1948). «Del mundo del 'aproximadamente' al universo de la precisión», en *Pensar la ciencia*, Ediciones Paidós, Barcelona, 1994.
- Lacan, J. (1954-55). *El Seminario de Jacques Lacan. Libro II: El yo en la teoría de Freud y en la técnica psicoanalítica, 1954-1955*. Buenos Aires: Paidós. 1983.
- Lacan, J. (1955-56). *El Seminario de Jacques Lacan. Libro III: Las psicosis, 1955-1956*. Buenos Aires: Paidós. 1984.
- Lacan, J. (1956). «Función y campo de la palabra y del lenguaje en psicoanálisis». En *Escritos 1*. Buenos Aires: Paidós. 2009.
- Lacan, J. (1957). «La instancia de la letra en el inconsciente o la razón desde Freud». En *Escritos 1, op. cit.*
- Lacan, J. (1959). «De una cuestión preliminar a todo tratamiento posible de la psicosis». En *Escritos 2*. Buenos Aires: Paidós. 2009.
- Lacan, J. (1971-72). *El Seminario de Jacques Lacan. Libro XIX: ...o peor, 1971-1972*. Buenos Aires: Paidós. 2012.
- Lacan, J. (1974). *El triunfo de la religión*. Buenos Aires: Paidós. 2005.
- Saussure, F. (1945). *Curso de lingüística general*. Buenos Aires: Losada.

Fecha de recepción 9 de septiembre de 2024
Fecha de aceptación 31 de octubre de 2024