

## SOBRE EL ORIGEN INTRAPSIQUICO DE LA MATEMATICA.

Jorge Canestri e Silva Oliva.

Debemos a Ferenczi un escrito pionero destinado a indagar el origen de las capacidades matemáticas. El texto al cual nos referimos, *Matemática*, escrito por el año 1920 y publicado póstumamente en el 1939, hoy parte de las obras de Ferenczi (*Bausteine zur Psychoanalyse*), ha sido traducido al inglés en 1955 a cargo de Michael Balint (London: Hogarth Press and Institute of Psychoanalysis).

El mismo no aparece como un elaborado trabajo sino, más bien, como una serie de apuntes, notas y reflexiones originales por momentos enigmáticos y de no fácil interpretación por su carácter fragmentario. No tenemos noticia alguna acerca del origen de la temática tratada en el estudio, retomada pocos años después en un artículo de 1926: *El problema de la afirmación del desplacer*. Se trata sin duda de una temática pionera e inusual: aún hoy los ensayos que tratan acerca del pensamiento lógico-matemático desde un punto de vista psicoanalítico son poquísimos en la literatura específica, sin embargo sabemos cuan intenso era el interés de Ferenczi por el ahondamiento psicoanalítico de los productos más variados del ingenio humano. No debe haber sido ajeno a este fervor cultural el hecho que el padre dirigiera la librería más importante de Miskolcz (Hungría), punto de encuentro de intelectuales y artistas, actividad que continuó su madre luego de la muerte del marido. Es poco anterior (1919) a *Matemática* un estudio de Ferenczi destinado a criticar el texto *Civilización y Mecánica* en el cual el filósofo y físico Ernst Mach<sup>(1)</sup> sostiene la tesis de que las máquinas automáticas representan proyecciones en el mundo externo de actividades de órganos internos libidinalmente investidos.

Ferenczi tendía a colocar en el centro de la investigación psicoanalítica debates de especialidades consideradas externas a ésta, lo cual pareciera haber causado, en algunas ocasiones, un cierto desacuerdo con Freud (Martin Stanton, 1990)<sup>(2)</sup>. Tal interés puede ser probado por el hecho de que uno de sus más queridos y geniales alumnos, Imre Hermann, se hallaba ocupado en profundidad de las principales temáticas objeto de este artículo: los problemas concernientes al origen del talento y del pensamiento lógico-matemático a través de textos específicos sobre la naturaleza y función del pensamiento lógico. Entre las circunstancias culturales que pueden haber atraído la atención de Ferenczi por la matemática recordamos el debate internacional ocurrido al inicio del siglo en torno a los fundamentos de la matemática, durante el cual (en 1902) el gran lógico G. Frege, luego de las críticas de B. Russel, renunció a la publicación del segundo volumen de sus *Principios de Aritmética* y asimismo el aporte de B. Russel y Whitehead con la publicación de los *Principios Matemáticos* (1910). Al inicio de los años '30 nacerán en Viena y en Berlín los homónimos *Círculos de lógicos y matemáticos* que debatían en torno a los fundamentos de la matemática. Estas ciudades eran una importante referente cultural para Ferenczi y es posible que, ya en la época de la redacción del ensayo conociera estas problemáticas.

La palabra clave para la comprensión del texto resulta ser el término *autosimbolismo*, tomado del psicoanalista austriaco Silberer (Silberer, 1909)<sup>(3)</sup>, que con este término indica aquel fenómeno por el cual algunas actividades del pensamiento u orgánicas (funcionamiento de órgano) son autopercibidas en modo inconsciente y proyectadas en cualquier representación simbólica consciente.

Silberer, a través de repetidas auto-observaciones, había descubierto que en el momento de pasaje entre la vigilia y el sueño se producían nítidas imágenes interpretables como descripciones simbólicas de aquello

---

1.- Ernst Mach (1838-1916) Físico y filósofo vienés. Fundador, junto con Avenarius, del movimiento filosófico del empirismo crítico. Como físico es famoso por sus estudios sobre la mecánica de los fluidos.

2.- Stanton Martin (1990) Sandor Ferenczi. *Reconsidering Active Intervention*. England, Free Association Books.

3.- Herbert Silberer (1909) Bericht über eine methode, gewisse symbolische halluzinationserscheinungen hervorzurufen und zu beobachten (Essay on a method of evocation and observation of certain symbolic hallucinating phenomena) in: *Jahrbuch für Psychoanalytische und Psychopathologische Forschung*. Vol. 1, Leipzig und Wien.

que ocurría en el momento en el cual su esfuerzo de pensar en una determinada cuestión contrastaba con la incipiente somnolencia. Se trataba de un descubrimiento recibido con gran aprobación por parte de Freud quien ya anteriormente había hipotetizado la posibilidad de una “percepción endopsíquica”, una suerte de percepción interna inconsciente del funcionamiento del aparato psíquico no reconocida como tal sino transferida al mundo externo como base representativa de las creencias supersticiosas y de la producción mítica.

Según Silberer, el fenómeno típico de la fase hipnagógica se materializaba en concretas imágenes visuales (representaciones autosimbólicas) que distinguía en tres categorías según se refirieran a contenidos del pensamiento (fenómenos materiales), a las modalidades con las que funciona la consciencia (fenómenos funcionales) o al reflejo de condiciones y procesos somáticos de cualquier naturaleza o a estados emotivos relacionados con todas estas sensaciones (fenómenos somáticos). Eran también posibles las representaciones “mixtas”. En los escritos sucesivos, el concepto de fenómeno autosimbólico se dilató excesivamente, tanto que el mismo Freud, luego de la aprobación inicial, tomó distancia a causa de algunas consecuencias teóricas que no resultaban integrables en el psicoanálisis.

Ferenczi, refiriéndose explícitamente a los fenómenos funcionales de Silberer, transforma posteriormente el concepto que trasciende el puro ámbito de la situación hipnagógica para convertirse en elemento de integración entre el substrato biológico y el desarrollo cultural, y la base de la relación entre el individuo y el mundo externo. Los fenómenos autosimbólicos, además de representar nuestro inconsciente mundo psíquico interior y el funcionamiento orgánico del cuerpo, desarrollan también una función instrumental en el “dar cuenta” del mundo externo una vez abandonada la represión y la negación. La relación con este último, en efecto, implica un “calcular” entre un mayor y un menor desplacer. Este calcular regulado por los fenómenos autosimbólicos genera y estructura la progresión de las fases sucesivas de desarrollo desde el Principio del Placer hasta el Principio de Realidad, y el agente reforzado y estructurado del cálculo es el Yo mismo. El acto más simple de pensamiento, para Ferenczi, se basa en un número infinito de operaciones inconscientes de cálculo en las cuales será presumiblemente empleado todo tipo de simplificación aritmética (álgebra, cálculo diferencial). El pensamiento expresado en forma de símbolos verbales representa la última integración de esta compleja facultad de cálculo de la cual, como en las máquinas calculadoras, aflora a la consciencia sólo el resultado final.

Para Ferenczi (Ferenczi, 1913; 1926), el individuo atraviesa “estadios de desarrollo en la conquista de la realidad”. A una fase “mágico-animística”, en la cual prevalecen los mecanismos introyectivos, caracterizada por una visión omnipotente en la cual toda la realidad externa es asimilada al Yo, le sigue una segunda fase “religiosa” con prevalencia de mecanismos proyectivos en la cual la pérdida omnipotencia viene proyectada sobre figuras externas al sujeto. El tercer estadio, aquel del método científico de investigación sobre la realidad externa, se caracteriza por poner a prueba nuestras experiencias oscilando continuamente entre actividades proyectivas y actividades introyectivas (utraquismo)<sup>(4)</sup>.

En lo que concierne al origen de la matemática, o por lo menos de la aritmética, Ferenczi afirma sin medios términos, que la matemática es autopercepción de la propia función consciente. En lo que respecta luego a algunas de sus subdivisiones tradicionales, tales como la aritmética, el álgebra o la lógica, sostiene que la aritmética es la proyección psíquica de las funciones perceptivas de adición y sustracción de los estímulos, típica de los órganos sensoriales. Estos últimos, en efecto, son dispositivos de recepción y filtrado de los caóticos estímulos del mundo externo que tamizan y separan, según sea, el tipo de estímulo. La adición de elementos de la misma especie o similares entre sí, constituye la premisa a la función de cálculo y necesita de un trabajo preliminar de asociación entre dos ideas según ciertas categorías: semejanza, contemporaneidad, igual importancia emotiva, etc. Mediante una sucesiva operación de abstracción, las impresiones de los efectos del mundo externo afines entre sí se resumen en una unidad algebraica superior: el símbolo. El símbolo une todo aquello que se asemeja a través del elemento común superior. La eliminación de las diferencias, ulterior proceso de tamizado, o sea una nueva abstracción, consiente la formación de conceptos que deben ser sometidos a confrontación con la realidad y a verificación. Finalmente, la relación recíproca de estos conceptos y la representación mental de las consecuencias experimentales, debidas a la acción de sus recíprocas relaciones, constituye la función del pensamiento. Este último, considerado “una actividad

---

4.- Este término es usado por Ferenczi para explicar su teoría de la analogía. Las analogías, desde el punto de vista de Ferenczi, sirven para hacer la ciencia objetiva, liberándola del subjetivismo excesivo. La ciencia deberá operar a veces como pura psicología, a veces como una verdadera ciencia natural, poniendo así a prueba sea nuestra experiencia interna sea la externa. Esta operación implica una continua oscilación entre proyección e introyección, llamada “utraquismo”. Sub utraque specie, locución latina: de las dos especies, que dio origen a un movimiento religioso en el medioevo, pero también, en Quintiliano y en vasta literatura latina, de las dos partes, de dentro y de fuera, de un lado y del otro, etc.

de prueba con pequeñas cantidades de energía” (Freud 1910) sería una manifestación de la tendencia a la parsimonia y al ahorro y denunciaría así su derivación del erotismo anal.

El matemático, por lo tanto, sería un individuo en grado de autopercebir los propios procesos formales de pensamiento: aquél pone interés solo en los aspectos formales del deflujo intrapsíquico del estímulo a diferencia del filósofo (pensador) que se ocupa de la sustancia del deflujo del estímulo. Según la teoría de Ferenczi, los órganos sensoriales descomponen el mundo en elementos simples y los depositan en los sistemas mnemónicos inconscientes. El proceso de condensación tiene la función de reunificar y controlar esta cantidad inmensa de material y de producir continuamente material ideativo según cuáles sean los objetivos que se presenten en el momento, es decir las fantasías inconscientes, que son la forma del pensamiento del inconsciente sujeto prevalentemente al Principio del Placer. La actividad del proceso de condensación, que representa una grandiosa proeza matemática, puede ser observada en las imágenes oníricas y en los síntomas neuróticos. El proceso de producción de la imagen onírica y del síntoma neurótico obedece prevalentemente al Principio del Placer pero resulta vinculado a las leyes de la semejanza y, parcialmente, a la sucesión temporal.

El preconsciente cumpliría una nueva operación de filtración en base, esta vez, al principio de equivalencia o de identidad que preside el sentido de la realidad. La función de la lógica basada en los principios de Aristóteles, consistiría en excluir aquello que es diverso o aquello que es similar sólo relativamente al Principio de Placer, controlando así la corrección del pensamiento. El “lógico puro” según Ferenczi, es el matemático de la psicología: éste pone interés sólo en los aspectos formales del Preconsciente y los proyecta sobre el mundo externo. El talento matemático surgiría de la combinación de una introspección fuertemente desarrollada y de fuertes instintos por los cuales las manifestaciones de naturaleza instintiva serían elaboradas por una consciencia propensa a la combinación y a la sistematización.

Con respecto a la cuestión si la matemática es una ciencia a la que le conciernen las propiedades de objetos ideales pero reales, es decir una abstracción de una experiencia externa, y no más bien una pura construcción de la mente humana sin contacto con la realidad, Ferenczi se manifiesta sin dudas a favor de esta segunda hipótesis. Sostiene en efecto que la matemática es una abstracción autosimbólica de una experiencia anterior, o sea, autopercepción de los propios procesos metapsíquicos que resultan sucesivamente cuantificados y descriptos mediante fórmulas sin tener en cuenta la prueba de realidad. Una prueba a favor de esta tesis estaría constituida por la existencia de los así llamados “idiots savants”, individuos a menudo débiles mentales que logran hacer cálculos extraordinarios (extracciones de raíces cúbicas, determinación de números primos, etc., sin tener noción alguna de lo que están calculando y sin conocer los algoritmos que llevan a los resultados buscados<sup>5</sup>):

“creo que la aptitud lógico-matemática depende de la presencia o de la ausencia de la facultad de autopercebir esta actividad mental (relativa a “calcular”), la cual sin embargo es cumplida inconscientemente aún por quien parece no poseer el más mínimo sentido matemático o lógico.” (Ferenczi, 1926).

La tesis principal del autor acerca de si la matemática es substancialmente la proyección en el mundo externo de la “autopercepción interior de la propia función consciente” de la cual son tenidos en cuenta sólo los aspectos formales, aún perteneciendo en su ingenuidad a la arqueología del argumento, presenta analogías con lo conceptualizado luego por W. Bion sobre la naturaleza de la matemática. Este último autor puede considerarse el creador de nuevos instrumentos de observación y comunicación de los acontecimientos de la sesión en su desenvolvimiento fenomenológico. Muchos de los instrumentos y de los modelos propuestos por él hacen referencia a conceptualizaciones de tipo lógico-matemático, sea por el hecho de que sus primeros estudios en el campo lógico-filosófico le otorgan familiaridad con los instrumentos de este tipo o bien porque considera las propias investigaciones en el campo psicoanalítico análogas a las problemáticas lógicas y epistemológicas expresadas por

G. Frege, por H. Poincarè, por los representantes de los así llamados Círculos de Viena y de Cambridge y por el debate surgido en torno a las cuestiones inherentes a los fundamentos de la matemática.

La hipótesis de Bion acerca del origen de la geometría, aparece íntimamente ligada al origen del desarrollo mismo del aparato del pensamiento. Como es notorio, el surgir del pensamiento en un sujeto en grado de soportar la frustración coincide con la posibilidad de entrar en contacto con la “no-cosa” (no-seno): en donde estaba el seno, ahora está el espacio vacío, preexistente al objeto ausente, que se puede conceptualizar.

“Se supone que la geometría euclidiana deriva de la experiencia del espacio. Mi sugerencia es que su origen intrapsíquico es la experiencia del “espacio” en el cual se “hallaba” una sensación, una emoción,

---

5.- La literatura sobre este argumento es muy amplia, citaremos sólo O. Sacks, Los gemelos, en: The man who mistook his wife for a hat. London, Picador Edition, 1986.

u otra experiencia mental” (Bion, 1970). El punto geométrico, entidad elemental constitutiva del espacio, vendría a ser el símbolo de la experiencia psíquica relativa al objeto ausente:

“La transformación geométrica puede ser considerada como una representación “desintoxicada” (esto es con la emoción dolorosa que se ha vuelto soportable) de la misma realización representada (pero con la emoción dolorosa expresada) por la teoría psicoanalítica intuitiva (Bion 1965, pag. 174).

Esta progresión desde las sensaciones subjetivas de “espacio” a la formulación de la geometría euclidiana, ha hecho que esta última sea considerada como la realización aproximativa del espacio como habitualmente es entendido. Sucesivamente la geometría euclidiana ha constituido la realización de fondo del álgebra axiomática que la representa. Esta última, sin embargo, en su desarrollo se ha vuelto completamente independiente del fondo sensual del cual originariamente surgió. Por lo tanto, según Bion, el concepto de número extraído de realidades concretas ha evolucionado lo suficiente como para poder discutir acerca de ellas en su ausencia. La matemática, para este autor, es la disciplina que mejor que cualquier otra ha logrado elaborar los instrumentos para hablar del objeto en su ausencia. Por el contrario, el concepto de número extraído de realidades psíquicas no sensoriales, de emociones, no se ha desarrollado suficientemente de modo de poder representar esas mismas realidades de las cuales surgió en ausencia de las mismas. Para Bion, es posible pensar en la “treidad” como algo que el observador siente respecto al aumentar o al disminuir del objeto, algo que se manifiesta por ejemplo en las frases “...por semanas, meses, años, ellos esperaron...o la Trinidad... o ...la mayoría de la gente...” Estas frases del lenguaje ordinario expresan en modo real una sensación del sujeto que busca comunicar el significado de un evento emotivo por demás particular, por lo cual concluye:

“si “tres” representa una realización no-sensual de la “treidad” ¿por qué no podría, combinado con “diez”, “cinco”, etc., ser utilizado para representar angustia, amor, odio?” (Bion, 1970).

Aquí es donde tiene origen la idea de que haría falta inventar una “matemática especial” para describir los acontecimientos emotivos de la sesión psicoanalítica y dotarse de instrumentos que den “al psicoanálisis una ayuda análoga a la dada por la matemáticas modernas a la física” (Bion 1970). Este parecería ser, por lo tanto, el propósito de Bion, que además se describe como un “matemático trabajando”.

Bion hipotetizaba que la geometría (y la matemática) consiste en la proyección al exterior de la percepción de acontecimientos internos relativos a experiencias emotivas, no como fenómenos autosimbólicos, sino más bien como “huellas” resultantes del luto por el objeto perdido. En este sentido, si bien por una vía diversa de aquella hipotetizada por Ferenczi, el origen de la matemática podría estar directamente ligado a la capacidad de representaciones simbólico-formales del objeto ausente y, en última instancia, al desarrollo del aparato para pensar:

“El desarrollo del pensamiento depende de la interacción entre la no-cosa y la realización que se piensa como más cercana a ella; y en este contexto entiendo con el término “pensamiento”, aquello que consiente que sean resueltos los problemas en ausencia del objeto” (Bion, 1965).

Esta última conceptualización bioniana se presta a sugerir posibles hipótesis sobre un fenómeno muy difundido: la dificultad en comprender y aprender la matemática (Canestri, J. y Oliva, S., 1991) que parecería estar ligada a un desarrollo defectuoso o incompleto de la función Alfa. Si, en efecto, por alguna razón, este proceso de desarrollo no alcanza su plenitud, la capacidad de pensar del niño resulta disminuida; puede sugerir una dificultad en la formación de vínculos, nexos lógicos o estructuraciones transformadoras de las experiencias y puede instaurarse un disturbio del pensamiento; en definitiva el proceso que permite construir una representación “emocionalmente significativa” del objeto ausente resulta carente.

Este fenómeno difundido en personas por lo demás “normales”, que se manifiesta sólo o principalmente en el desarrollo de tareas de tipo lógico-matemático que requieren como característica una elevada capacidad de abstracción y abstinencia del mundo de los objetos, no implica juicio alguno acerca de sus capacidades psíquicas, sino que es únicamente indicio de un estado de sufrimiento en presencia de este tipo de contextos en el cual el acercamiento cognoscitivo es abstracto o decididamente formalizado. La matemática, por su naturaleza, evidencia estos trastornos que aparecerían en menor medida, o no aparecerían totalmente en otras disciplinas menos abstractas y formalizadas. Es cierto, sin embargo, que la disciplina matemática en sus varios niveles pareciera evidenciar los límites individuales de las posibilidades de pensar en modo lógico-formal y, por lo tanto, los confines de las capacidades simbólicas del sujeto.

Observamos finalmente que los autores mencionados (Ferenczi y Bion) se insertan en el debate actual sobre la naturaleza de la matemática y de sus descubrimientos aportando una contribución absolutamente original.

Como es sabido, la universalidad de algunas leyes matemáticas pone un eterno problema acerca de la naturaleza de la disciplina. La cuestión involucra el hecho de si la matemática se asemeja a una de las ciencias de la naturaleza, en la medida en que descubre las leyes que gobiernan los entes matemáticos (como

ocurre con las ciencias experimentales), o bien si debe ser considerada como una especie de disciplina artística, en tanto las “inventa” o las construye como un producto de la mente humana.

Según algunos matemáticos como A. Connes (Changeux, Connes, 1989) existiría un mundo de ideas y entes matemáticos, no perceptible sensorialmente, que los matemáticos alcanzarían en forma intuitiva y del cual extraerían todas las conceptualizaciones matemáticas conocidas. Se trata de una hipótesis que surge de la constatación de que las diversas civilizaciones, sin ningún contacto entre ellas, han llegado a formular las mismas leyes matemáticas: el teorema de Pitágoras, por ejemplo, ha sido descubierto autónomamente por los griegos, los mayas, los babilonios, etc. Sobre esta base surge la idea de que la matemática constituye un mundo propio, con leyes independientes de las de la realidad común (por ejemplo el descubrimiento de la geometría no euclidiana), a la cual personas dotadas de una particular capacidad pueden acceder y descubrir las reglas de funcionamiento. Se trata de un enfoque que, por asociación con la filosofía platónica, que postula el mundo de las ideas, se denomina: platonismo matemático (o también realismo), una concepción en la cual parecería hallar un lugar el Bion que hace suyo el concepto de “pensamiento sin pensador”, tomado del lógico G. Frege (Frege G., 1918).

Para otros, contrariamente, la matemática sería una invención de la mente (constructivismo) que siendo naturalmente común a la entera humanidad, produce antes o después los mismos resultados. Para el astrofísico J. Barrow (Barrow, 1991), por ejemplo, el hecho de que el mundo se preste a ser representado a través de modelos matemáticos, no representa necesariamente un requisito del mundo, sino más bien una derivación de la facultad de calcular de la mente humana que tendría la capacidad de codificar las experiencias a través de modelos matemáticos. Esta capacidad de “matematizar lo existente” no sería otra cosa que una función mental ligada al aparato neurofisiológico cerebral. Desde el momento en que el modelo formalizado matemáticamente resulta ser el más eficaz y apropiado para codificar los datos en una forma general y además económica, la correspondiente “función generadora” ha sido seleccionada a través de la evolución natural (darwinismo mental).

Esta opinión de Barrow concuerda con la intuiciones de Bion (Bion, Cogitation, 14 julio 1959, pag. 27).

“A esta altura, se vuelve muy cuestionable presuponer que la habilidad matemática del hombre pueda -por la serie aparentemente infinita de descubrimientos que en el transcurso de los últimos dos mil años han sido relacionados con la aplicación de las técnicas matemáticas a los fenómenos físicos y astronómicos- de cualquier forma ser considerada como una cualidad de por sí objetiva e intrínseca del universo que ha contribuido a iluminar. Se podría sostener que se trata simplemente de una peculiaridad de la mente humana que tiende a iluminar justamente aquellos fenómenos que se colocan en el ámbito de su poder de iluminación, y por lo tanto no probaría que el universo tiene cualidades matemáticas; no más allá de cuanto la sensibilidad del ojo en cierta longitud de onda prueba la existencia en el universo de una cualidad objetiva esencial que pueda llamarse “visibilidad”... y mas aún ... esto podría simplemente querer decir que la lógica matemática es la expresión de los límites últimos de la capacidad mental humana: esto es, se observa una apariencia de conclusión en la formulación matemática de una serie de fenómenos naturales pero ésta, en realidad, pertenece a la incapacidad de la mente humana de andar mas allá y no al agotamiento de los fenómenos naturales bajo observación”.

Tal vez el modelo matemático formalizado con la correspondiente “función generadora” no es el único a disposición de la mente humana, como demuestra el texto de Lurija (Lurija, 1968) sobre el mnemonista o los increíbles resultados conseguidos por los llamados “idiots savants”; sin embargo es el que ha resultado vencedor en cuanto es el más válido desde el

punto de vista económico. Así, independientemente del estado real del mundo, la mente humana tiende, para comprenderlo y gobernarlo, a codificarlo mediante modelos matemáticos formalizados.

Como se ve, se trata de una cuestión por demás actual, que por el momento no parece resuelta definitivamente, como por lo demás testimonia el debate en curso entre los dos diversos puntos de vista, y acerca del cual Ferenczi y Bion hipotizarían un punto de vista bastante original que presenta afinidades con lo postulado por Barrow.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- BARROW J. (1991) Perché il mondo è matematico. Lezioni italiane a cura della Fondazione Sigma-Tau. Editori Laterza, Bari (1992).
- BION W. (1965) Transformations: Change from Learning to Growth. William Heinemann Medical Books Limited, London.
- BION W. (1970) Attention and Interpretation. Tavistock Publications, London. CANGEUX J-P, CONNES

- A. (1991) Pensiero e materia. Bollati Boringhieri, Torino, 1991.
- CANESTRI J., OLIVA S. (1991) Note sull'inibizione matematica. In rivista: Il Piccolo Hans, n° 70. Moretti e Vitali Editori, Bergamo.
- FERENCZI S. (1913) Fasi evolutive del senso di realtà. In: Fondamenti di Psicoanalisi, Vol. I, Guaraldi Editore, Rimini, 1972.
- (1919) Psicogenesi della meccanica. In: Populare Vortrage uber Psychoanalyse. Internationaler Psychoanalytischer Verlag, Vienna, 1922.
- (1920 circa) Matematica. In: Fondamenti di Psicoanalisi, Vol I, Guaraldi Editore, Rimini, 1972.
- (1926) Il problema dell'affermazione del dispiacere. In: Fondamenti di Psicoanalisi, Vol I, Guaraldi Editore, Rimini, 1972.
- FREGE G. (1918) Il pensiero in: Ricerche logiche (a cura di Carlo lazzerini ), Edizioni Calderini, Bologna 1970.
- LURIJA A. (1968) Malen'kaja knizka o bol'soj pamjati (Um mnemonista). Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta. (Trad. Ital. Viaggio nella mente di un uomo che non dimenticava nulla. A. Armando, Roma, 1979.
- SACKS O. (1985) The twins. In: The man who mistook his wife for a hat. Picador Edition, London, 1986.
- SILBERER H. (1909) Bericht über eine methode, gewisse symbolische halluzinationserscheinungen hervorzurufen und zu beobachten. (Essay on a method of evocation and observation of certain symbolic hallucinating phenomena) in: Jahrbuch für Psychoanalytische und psychopathologische forschung, vol I, Leipzig un Wien.
- STANTON M. (1990): Sandor Ferenczi: Reconsidering Active intervention, Free Association Books, England.

#### **PSYCHOMEDIA SCIENZE E PENSIERO**

**PM --> HOME PAGE ITALIANA --> ARGOMENTI ED AREE --> NOVITÀ --> PSICOAN. PENSIERO LOG-MAT**

Instituto de Desarrollo Psicológico. INDEPSI. LTDA.

ALSF-CHILE