

1.- Sustrato del inconsciente (S.Freud)

En sus observaciones clínicas, Freud halló evidencias de los mecanismos mentales de la represión y la resistencia, describiendo la primera como un mecanismo inconsciente que hace inaccesible a la mente consciente el recuerdo de hechos dolorosos o traumáticos; y la segunda como la defensa inconsciente contra la accesibilidad a la conciencia de las experiencias reprimidas, para evitar la ansiedad que de ella se deriva.

Freud propuso seguir el curso de los procesos inconscientes, usando las asociaciones libres del paciente como guía para interpretar los sueños y los lapsus en el lenguaje (además de chistes, actos fallidos, etc).

La principal contribución de Freud fue la creación de un enfoque radicalmente nuevo en la comprensión de la personalidad humana, al demostrar la existencia y poder de lo inconsciente.

Llega a afirmar que la conciencia es un estado eminentemente transitorio, y que existen procesos o representaciones anímicas de gran energía que, sin llegar a ser conscientes, pueden provocar en la vida anímica las más diversas consecuencias, lo que nos llevaría a la teoría del psicoanálisis, que nos dice que tales representaciones no pueden llegar a ser conscientes por oponerse a ello cierta energía, sin la cual adquirirían completa conciencia.

El concepto de inconsciente tiene como punto de partida la teoría de la represión. Lo reprimido es para nosotros el prototipo de lo inconsciente, aunque se distinguen dos tipos de inconsciente: lo inconsciente latente (capaz de conciencia) y lo reprimido (incapaz de conciencia)

Se supone en todo individuo una organización coherente de sus procesos psíquicos, a la que consideramos como su *yo*. Este *yo* integra la conciencia, la cual domina el acceso a la movilidad, esto es, la descarga de las excitaciones en el mundo exterior, siendo aquella la instancia psíquica que fiscaliza todos sus procesos mentales y, aun adormecida durante la noche, ejerce a través de toda ella la censura relativa a los sueños.

Todo lo reprimido es inconsciente, pero no todo lo inconsciente es reprimido. También una parte del *yo* puede ser inconsciente.

Todo nuestro conocimiento se halla ligado a la conciencia, siendo la conciencia la superficie del aparato anímico. Todas las percepciones procedentes del exterior (percepciones sensoriales) y aquellas otras procedentes del interior, las sensaciones y sentimientos, son concientes.

Como hipótesis tenemos que la verdadera diferencia entre una representación inconsciente y una representación preconciente (un pensamiento), consiste en que el material de la primera permanece oculto, mientras que la segunda se muestra vinculada con representaciones verbales. Solo puede hacerse consciente lo que ya fue alguna vez percepción consciente, aquello que no siendo un sentimiento quiere devenir conciente y desde el interior tiene que intentar transformarse en percepciones exteriores.

El *ello* será lo psíquico restante al *yo*, es decir lo inconsciente, en lo que el *yo* se continúa.

El *yo* se esfuerza en transmitir al *ello* la influencia del mundo exterior, y aspira a sustituir el principio del placer que reina en el *ello*, por el principio de la realidad. La percepción es para el *yo* lo que lo que para el *ello* es el instinto.

El *yo* representa lo que pudiéramos llamar la razón o reflexión, opuestamente al *ello*, que contiene las pasiones.

El *hemisferio izquierdo*, que es consciente, realiza todas las funciones que requieren un pensamiento analítico, elementalista y atomista; su modo de operar es lineal, sucesivo y secuencial en el tiempo, en el sentido de que va paso a paso; recibe la información dato a dato, la procesa en forma lógica, discursiva, causal y sistemática y razona verbal y matemáticamente, al estilo de una computadora donde toda "decisión" depende de la anterior; su modo de pensar le permite conocer una parte a la vez, no todas ni el todo; es predominantemente simbólico, abstracto y proposicional en su función, poseyendo una especialización y control casi completo de la expresión del habla, la escritura, la aritmética y el cálculo, con las capacidades verbales e ideativas, semánticas, sintácticas, lógicas y numéricas

El *hemisferio derecho*, en cambio, que es siempre inconsciente, desarrolla todas las funciones que requieren un pensamiento o una visión intelectual sintética y simultánea de muchas cosas a la vez. Por ello, este hemisferio está dotado de un pensamiento intuitivo que es capaz de percepciones estructurales, sincréticas, geométricas, configuracionales o gestálticas, y puede comparar esquemas en forma no verbal, analógica, metafórica, alegórica e integral. Su manera de operar se debe, por consiguiente, a su capacidad de aprehensión estereognósica del todo, a su estilo de proceder en forma holista, compleja, no lineal, tácita, simultánea y acausal. Esto le permite orientarse en el espacio y lo habilita para el pensamiento y apreciación de formas espaciales, el reconocimiento de rostros, formas visuales e imágenes táctiles, la comprensión pictórica, la de estructuras musicales y, en general, de todo lo que requiere un pensamiento visual, imaginación o está ligado a la apreciación artística.

2.- Ensayos de caracterización en neurociencias.

La Neurociencia habla de la conciencia, así como de los "objetos mentales", en términos de emergencias o resultados de la actividad poblacional de las células nerviosas, actividad que se da en paralelo y a muchos niveles, aunque a la conciencia siempre se le da un matiz más regulativo.

2.1 E. Schödinger en "Mi concepción del mundo"

Sostiene que el mundo se construye mediante nuestras sensaciones y percepciones, ligado a ciertos procesos en la materia orgánica y viva, es decir, con ciertas funciones nerviosas. Indica que el papel que juega el mecanismo cerebral dentro del acontecer espacio-temporal de la naturaleza prescindiendo completamente del hecho de que esté ligado de manera singular con las sensaciones.

No todos los procesos cerebrales están acompañados por la conciencia. Nuestro entorno está constituido en verdad de tal modo que las situaciones que se dan, por lo general en forma periódica, son iguales o muy parecidas, con lo que se requiere siempre la misma reacción del organismo para superarlas. La decisión acerca de la situación ante la que nos encontramos en cada caso y la forma en que haya que reaccionar ante ella tiene lugar

en forma inconsciente tras un número suficiente de repeticiones, es decir, las nuevas reacciones están acompañadas por la conciencia, mientras que las antiguas no, pues ya se han practicado mucho.

La conciencia esta asociada a los fenómenos cerebrales porque nuestro cerebro es el órgano con que nos adaptamos a las condiciones cambiantes del entorno, es el lugar en que se encuentra nuestro soma, donde estamos comprendidos en la evolución ulterior de la especie: *“lo que se forma es conciente, lo que existe inconsciente”*.¹

2.3 I. Matte Blanco en “La bilógica”

El inconsciente trata a los objetos individuales como si fuesen miembros de un conjunto que contiene otros miembros. Este conjunto, a su vez, pertenece a otro conjunto mayor, y así sucesivamente. Es decir, el inconsciente no concibe objetos únicos, sin referencia a un conjunto que contenga otros objetos similares.²

El inconsciente trata a las relaciones asimétricas como si fuesen simétricas, es decir, el inconsciente no concibe jerarquías, todos los objetos están en una situación de igualdad. Este fenómeno se puede ejemplificar de la siguiente forma:

Si una hoja es parte de un libro, también el libro es parte de la hoja, pues aplicar el principio de simetría, el libro estaría contenido en la hoja y en cualquier otra hoja, por lo que estas serían idénticas entre sí y al libro. (o más simple, El corazón es parte del cuerpo, o el cuerpo es parte del corazón)

Lo anterior nos llevaría a deducir, que el conciente e inconsciente son dos “estados” que son simétricos y que se encuentran relacionados en un conjunto mayor, como es el cerebro. Si intentáramos “averiguar” de que depende que una cosa sea conciente o inconsciente esta determinado exclusivamente por las leyes del azar.

2.3 J.P. Changeux en “El Hombre neuronal”

¹ E. Shördinger “Mi concepción del mundo” traducido por Jaime Fingerhurt, 1988, Barcelona, España, p. 69

² Eleonora Casaula, et. al. “Mente y conjuntos infinitos”, Santiago, Edit. Anaké p. 74

Precisa que el hemisferio derecho del cerebro analiza y produce, preferencialmente, imágenes. En cambio el hemisferio izquierdo se especializa en las operaciones, a la vez, verbales y abstractas. Los objetos mentales con componente realista, como las imágenes, movilizan, preferentemente, las neuronas del hemisferio derecho. Los objetos mentales del contenido verbal y abstracto, los conceptos, son, mas bien, asunto de las neuronas del hemisferio izquierdo. Sin embargo, aquí no se trata más que de una dosificación, ya que cada uno de estos dos hemisferios posee áreas sensoriales funcionales; por ejemplo, las áreas visuales de los dos hemisferios contribuyen a la vez a la visión de un objeto en el espacio y a la formación de una percepción espacial.

Changeux caracteriza a los objetos mentales como estados físicos creados por la entrada en actividad correlativa y transitoria de un conjunto de neuronas pertenecientes a varias áreas.

Este conjunto discriminado, cerrado y autónomo, pero no homogéneo ni independiente, estaría determinado por un grafo topológico y por el número y frecuencia de los impulsos que circulan. Los fenómenos de resonancia entre estos grafos o conjuntos neuronales tendrían lugar en lo que él, y anteriormente Thom, llamaron la "prueba de la realidad"; es decir, en el reconocimiento de un objeto o en un juicio, donde comparamos un concepto o una imagen mental con un precepto inmediato. Aparecerían entonces fenómenos de resonancia o disonancia de dos conjuntos de neuronas. La resonancia potenciaría la actividad y la estabilización de los grafos correspondientes, mientras que la disonancia la reduciría. De este modo se irían seleccionando los objetos mentales resonantes, adecuados a lo real o "verdaderos".

3.- La relación consciente e inconsciente como un sistema abierto y el azar.

Nuestra conjetura es que el cerebro es un sistema no independiente conformado por una red neuronal; esta red neuronal fabrica objetos mentales (acto consciente), pero no olvidemos que también se actúa con las neuronas del inconsciente, produciéndose una comunicación en ambos sentidos. (consciente e inconsciente)

Al ser un sistema que carece de independencia, esta interacción cambia al medio y puede ser cambiada por el medio, no es impermeable a los distintos estímulos que nos ofrece el medio ni el medio deja de sentir el efecto de los objetos mentales.

Comúnmente las neuronas llevan el registro de nuestra vida, escriben la historia, esta no exento de la influencia del inconsciente, en donde el punto clave es la intervención del azar en esta interacción.

El azar da cuenta de todas las acciones e interdependencia entre el consciente y el inconsciente.

La mente de uno no es un solo cerebro, si es un sistema abierto, esta expuesta a la mente de otros, lo que produce interacción e interdependencia, lo que se manifiesta con las leyes del azar.

Muchos de los eventos que ocurren en la vida diaria no pueden ser predichos con exactitud desde antes por diversas razones, pues la mayoría de los hechos están influidos por factores externos. Además, existen aquellos sucesos que están directamente influidos por el azar, es decir, por procesos que no se está seguro de lo que va a ocurrir. Sin embargo, la probabilidad nos permite acercarnos a esos sucesos y estudiarlos, ponderando las posibilidades de su ocurrencia y proporcionando métodos para tales ponderaciones.

Precisamente, algunos de esos métodos proporcionados por la probabilidad nos llevan a descubrir que algunos sucesos tienen una mayor o menor probabilidad de ocurrir que la ponderación asignada a través del sentido común. Nuestros sentidos, la información previa que poseemos, nuestras creencias o posturas, nuestras inclinaciones, son algunos de los factores que intervienen para no permitirnos hacer ponderaciones reales y sistemáticas. La probabilidad nos permitirá estudiar los eventos de una manera sistemática y más cercana a la realidad, retribuyéndonos con información más precisa y confiable y, por tanto, más útil para las disciplinas humanas.

La probabilidad elemental de un suceso es el cociente entre el número de casos esperados y el número total de casos posibles.

Aunque por definición, en un experimento aleatorio no podemos saber lo que va a ocurrir la próxima vez que lo realicemos, se comprueba experimentalmente que si el número que veces que lo realizamos es muy elevado, cada suceso elemental tiene una

frecuencia que tiende a estabilizarse alrededor de cierto número, a esto se le llama ley del azar. Así, p. ej. si lanzamos una moneda al aire, no sabemos si saldrá cara o cruz, pero si la moneda no está trucada, podemos afirmar que al realizar el experimento 1000 veces, en aproximadamente 500 saldrá cara y en otras tantas cruz. Si podemos averiguar el valor hacia el cual se acerca la frecuencia relativa de un determinado suceso sin hacer el experimento, a este número se le llama probabilidad Su valor ha de variar entre 0 y 1. Valdrá 0 para el suceso imposible y 1 para el suceso seguro.

En términos generales, la posibilidad de que ocurra un evento se determina mediante la razón de la probabilidad de que ocurra a la probabilidad de que no ocurra.

Ley de los Grandes Números

Se considera el primer teorema fundamental de la teoría de la probabilidad. Básicamente el teorema establece que la frecuencia relativa de los resultados de un cierto experimento aleatorio, tienden a estabilizarse en cierto número, que es precisamente la probabilidad, cuando el experimento se realiza muchas veces.

Teorema Central del Límite

Es el segundo teorema fundamental de la teoría de la probabilidad. El Teorema Central del Límite establece lo que pasa cuando tenemos la suma de un gran número de variables aleatorias independientes.

Bibliografía:

-Kai Lai Chung “Teoría elemental de la probabilidad y de los procesos estocásticos” (traducido al español por Luis Bou García) Edit. Reverte, 1983.

-E. Shödinger “Mi concepción del mundo” (traducido por Jaime Fingerhurt) Barcelona, España, Tusquets editores, 1988.

-Sigmund Freud “El yo y el ello” (traducido por Ramón Rey Ardid y Luis López) Madrid, España, Alianza Editorial, 1980.

-Editores, “Mente y conjuntos infinitos” aproximaciones a la bilógica de I. Matte Blanco, Santiago, Edit. Anaké 1993.