



ENSAYO DE APLICACION DE LOS PRINCIPIOS DE JACKSON A PROBLEMAS DE PSICOPATOLOGIA

TESIS Para Doctorado en Filosofía con especialidad en Psicología

Eugenia Shimanovich de Hoffs



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

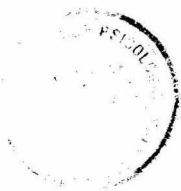
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

1917

11050. (5) 100



11050
52

*A mis Padres
por su estímulo
infatigable*

*A mi esposa
por su comprensión y
constante ayuda*

— 1 P 5 (1) 0001

*A mi Maestro el
Dr. Guillermo Dávila G.
por su orientación preclara y tenaz.*

I. INTRODUCCION.

La evolución del pensamiento humano ha abarcado todos los planos del conocimiento. No escapa a esta evolución el concepto de mente o psiquismo. Desde Heráclito, Demócrito e Hipócrates, de puntos de vista distintos, han intentado explicar el funcionamiento mental y han lanzado conceptos de alteraciones con bases distintas; con el avance arrollador de las ciencias, numerosos autores han buscado afanosamente explicaciones más o menos fantásticas o más o menos reales sobre el profundo y apasionado tópico como lo es la mente humana.

Todo investigador y todo sabio que sobre el particular se ha interesado ha aportado contribuciones de valor específico. Sin embargo hasta ahora no ha sido posible una comprensión total del funcionamiento mental y de la constitución de la personalidad desde un solo punto de vista. Si hiciésemos un resumen histórico de las aportaciones sobre este respecto, tendríamos que aceptar que en casi todas las teorías hay siempre una verdad; sin embargo esta verdad dista mucho, por sí

sola, de explicar muchos problemas. El concepto de psicología patológica se ha ido modificando simultáneamente con el concepto de enfermedad mental. Los problemas se puntualizan y se conotan con el advenimiento de la doctrina Freudiana y con el surgimiento de la Psicopatología.

El pensamiento psicológico contemporáneo está acorde casi unánimemente en considerar al hombre en todos sus aspectos, el mental inclusive, como un todo complejo y dinámico. Sin embargo debemos añadir un hecho fundamental y es que esta dinámica que abarca el campo de los mecanismos psicológicos no es arbitraria o caótica sino que obedece a una estructura definida que da orden y unidad al funcionamiento psíquico.

Consideramos indispensable enfatizar esta base estructural y dinámica como fundamental para explicar la sintomatología mental y las alteraciones de la personalidad.

Si todas las interpretaciones que hasta ahora se han emitido no han explicado totalmente el problema, con este trabajo tampoco pretendemos dar una resolución irreductible; sin embargo creemos que será de utilidad para una comprensión más clara de la psicopatología sentada sobre bases perfectamente establecidas como lo es la teoría de las estructuras neurológicas.

Hughling Jackson, aproximadamente hace un siglo, interpreta genialmente el funcionamiento neurológico desde un punto de vista estructural basando sus teorías en hechos fisiopatológicos en el campo de la neurología.

Gracias a la oportuna intervención de Head en 1914, la teoría de Jackson que había permanecido en la oscuridad es revivida con el esplendor que aun hoy día presenta. Con un concepto biológico, la neurología moderna ha integrado en su seno a la doctrina de Jackson como básica y fundamental que se vale de ella para la comprensión de muchos de los problemas de la fisiopatología neurológica.

Este brillante investigador explica la arquitectura neurológica como el resumen de la integración sucesiva de estructura con un aspecto dinámico y evolutivo. Dicha integración parte de lo menos evolucionado, de lo más simple, de lo indiferenciado, y de lo menos organizado a lo más evolucionado, más complejo, más diferenciado y a lo más organizado.

El concepto de normalidad o anormalidad es considerado en función de la etapa evolutiva de la estructura nerviosa de modo que lo que es anormal en determinadas circunstancias es normal en otras. Un reflejo determinado, y como ejemplo particular el llamado Signo de Babinski, no es un reflejo anormal sino que su presencia se debe al funcionamiento particular de la relación que guardan entre sí las estructuras nerviosas. En el niño pequeño el Babinski es normal porque la evolución estructural del sistema nervioso aun no se ha completado y si en el adulto se considera anormal, tal afirmación es verídica siempre y cuando se tome en función del nivel estructural del sistema nervioso. El hecho es que no es propiamente el reflejo de Babinski un reflejo anormal sino que su presencia nos revela una alteración en otros

niveles de sistema estructural y en particular del nivel superior o cortical; de modo que dicho reflejo no es más que la liberación de funcionamientos que previamente han existido y que sólo habían sido inhibidos o frenados por una estructura superior y más organizada. Propiamente este hecho ejemplifica el mecanismo de desintegración.

Se está actualmente autorizado para afirmar que la teoría de Jackson ha venido a cimentar las bases de la fisiopatología nerviosa y por lo tanto ha arrojado luz sobre la clínica neurológica.

Desde nuestro punto de vista, su doctrina tiene una aplicación definida ya que haremos el intento de explicar una serie de fenómenos psicopatológicos utilizando sus bases fundamentales.

De las distintas teorías que sobre la personalidad se han emitido, un buen número de ellas coinciden entre sí en algunos aspectos. Si en otros difieren, creemos que sería posible unificarlas a través de la teoría de Jackson.

Los cuatro aspectos fundamentales que la psicología actual comprende, son: la teoría psicoanalítica, la reflexológica, la genética y la psicobiológica. Si bien es cierto que estas corrientes aparentemente no tienen elementos comunes, intentaremos unificarlas pero con un enfoque que, sin ser como ninguno de ellos, logre constituirse en denominador común. Precisamente la teoría de Jackson nos servirá de instrumento para lograr nuestro propósito anticipando previamente que las corrientes que habremos de considerar tienen la doble característica tanto de ser estructurales en su constitución como de ser dinámicas.

Plantaremos el problema partiendo de un enfoque que abarque una visión universal para llegar a lo particular y a lo concreto. Abordaremos en forma somera los hechos fundamentales de la materia y la energía como fuente de todo ser y existencia.

Poseyendo la base general, nos referiremos a hechos particulares cuya connotación aumenta a medida que disminuye la denotación para llegar finalmente al concepto neurobiológico que es fundamental para nuestras ideas.

Tenemos la intención también de enfocar las cuatro corrientes que en nuestro concepto son centrales para cualquier abordaje en campo de la psicología que constituyen la genética, la corriente psicoanalítica, la reflexológica y la psicobiológica. Esto es con el fin de intentar una conciliación desde el punto de vista de Jackson y para explicar el mecanismo de producción de algunos grupos de síntomas de las psiconeurosis y de las psicosis.

el cómo y el por qué del universo en una forma indestructible y absoluta dentro de la reconocida relatividad. Desde Kepler, Newton hasta Einstein y los nuevos investigadores contemporáneos, han transformado el concepto del mundo de una fantasía casi onírica, en una realidad escueta, irrefutable, de verdades indiscutibles.

Nos quedamos maravillados y absortos al contemplar este mundo como una partícula del gran universo en el que cada uno de sus componentes está movido por leyes casi eternas, y de las cuales nada ni nadie puede escapar; nos sentimos en ocasiones humillados y en otras asombrados al percatarnos de que esta magna arquitectura universal se reduce a la postre, a una forma particular de energía atómica; y que esta particular energía atómica no actúa por obra del azar, sino que habrá de estar un función de la estructura del átomo de cuya variedad es posible deducir la infinita variedad de combinaciones y construcciones. Si quisiéramos calcular el número de moléculas de aire con sus respectivos protones y electrones que aspiramos en cada movimiento respiratorio, nos daríamos cuenta del aspecto milagroso del universo en que vivimos; si pensásemos sobre la emisión de luz, o sobre el fenómeno por todos escuchado de los rayos X, o sobre la maravillosa circunstancia del problema de la vitalidad orgánica, que trata de explicar la vida y la muerte, o sobre la posibilidad de integrar esta vitalidad en un organismo constituido de moléculas y átomos que a la postre constituyen el individuo mismo; y finalmente, si pensásemos con atrevimiento sobre los resultados del funcionamiento

II. PREAMBULO.

La humanidad insatisfecha siempre ha juguetado fascinada con las especulaciones ora místicas, ora racionales, sobre el cómo y el por qué de las cosas de nuestro universo en un afán insaciable de búsqueda de la verdad y de la causa fundamental de todo. La teología ha producido innumerables dogmas sobre la esencia del universo; y así vemos cómo explican ingenuamente, en la edad media que el sol era llevado en gira alrededor del mundo por ángeles hermosos; pero vemos que la teoría de los bellos ángeles no explica la producción de eclipses, ni la órbita ovalada de su traslado, ni la distancia de los planetas al sol y otras muchas cosas; no hay duda de que el espectáculo imaginativo de la danza angelical hubo de ser fascinante y tentador, pero profundamente alejado de la verdad. De este concepto infantil, la mente humana en evolución constante, utilizando legados del pasado y aprovechando las posibilidades del presente ha transformado la teoría de los cuentos infantiles de hadas y ángeles en formidables teorías, hipótesis y leyes que explican

atómico del individuo y nos preguntáramos del cómo y por qué del pensamiento, del afecto y de la acción humana, sólo nos quedaría el reconocimiento y humilde gratitud por haber tenido la posibilidad tan sólo de reflexionar sobre estas maravillas y de buscar sinceramente la verdad de las mismas.

Nuestra inquietud se vuelve angustiosa cuando calculamos la complejidad de la estructura biológica, pero nuestra angustia se vuelve ilimitada e infinita cuando pretendemos encontrar una explicación a la estructura psíquica. Pero eso no ha impedido al hombre intentar su búsqueda y si bien comprendemos que la verdad absoluta no está a nuestro alcance, sí podemos afirmar que lo hecho y dicho hasta hoy nos lleva por senderos correctos y a la meta deseada. Podemos afirmar que si la física ha tenido sus Newtons y Einsteins, la psicología ha tenido su Jonas, Janets, Adlers y Freuds.

Conceptuación de Estructura.

Puesto que vamos a manejar en el transcurso de este trabajo el concepto de estructura creemos indispensable hacer algunas consideraciones al respecto.

Ante todo damos por aceptada y suficientemente comprobada la base atómica de toda existencia material universal. Deducimos de lo mismo que tanto lo orgánico como lo inorgánico tienen este punto de partida indiscutible y aunque el ser humano está constituido de esta base primordial, la organización particular de sus elementos fun-

damentales lo hace ser distinto de la plata o del mercurio, e inclusive de la rosa y de la iguana, a pesar de que en su principio fundamental todo se reduzca a una misma cosa. En vista de esto, daremos un salto gigantesco que nos habrá de llevar con velocidad mayor que la luz misma, del átomo físicamente considerado a la compleja y difícil estructura biológica.

Al abordar este problema, surge otro inquietante y profundo y es el origen de la materia. No nos detendremos a explicar detalladamente las hipótesis que se han vertido con el fin de comprender estos hechos. Estas hipótesis oscilan entre dos extremos: el vitalismo animista y el mecanismo energetista. No trataremos de analizar uno u otro, sólo nos basta enumerarlos.

En nuestro preámbulo mencionamos los fenómenos atómicos y energéticos. Esto por sí sólo nos da orientación al problema que planteado así, resuelve la eterna polémica del dualismo materia y vida. Hemos partido del punto de vista de la energética intra-atómica que al desprenderse, produce las fuerzas del universo. Este hecho es característico de toda materia y se manifiesta como radioactividad constante de todos los cuerpos.

“La mecánica energética, fundada sobre principio de termodinámica estudia las transformaciones de la energía considerándola en su doble forma, cinética y potencial, es decir, en movimiento y en reposo, susceptible esta última de actuar cuando cesan sus condiciones de equilibrio”. “La materia de nuestro planeta es una de tantas condensaciones de la energía universal, en un momento dado del tiempo y del espacio, en determi-

nadas condiciones de equilibrio entre la energía cinética y la energía potencial". (1)

"En la superficie del planeta y solamente en una parte limitadísima del Universo observamos que el equilibrio energético de la materia, en cierto momento brevísimo de su evolución infinita, reviste condiciones atómicas y moleculares que se traducen por propiedades que llamamos funciones vitales". (2)

La materia se presenta a nuestra experiencia bajo diversos estados físicos desde el punto de vista de la evolución de la materia, "en continuidad" y nos permite considerar cada "estado físico de la materia" como una especie caracterizada por determinada estructura atómico-molecular y por propiedades especiales". En el curso de la evolución de la materia se puede comprobar una ley general: "en la variación de las especies se observa una diferenciación creciente de la estructura atómico-molecular acompañada por la adquisición, progresiva de nuevas propiedades". (3). En suma, las funciones vitales son el resultado de una función físico-química sometida a las condiciones generales de equilibrio energético que rigen a todas las especies de materias.

Por no corresponder específicamente a nuestro propósito no detallaremos la explicación de lo arriba mencionado y sólo diremos que existe una continuidad estructural de materias en general

(1), (2) y (3) José Ingenieros. Principios de Psicología. Ed. J. L. Rosso. Argentina.

dentro de la materia viva, siendo conocido por todos el hecho de que la materia orgánica tiene como base, la modificación y reintegración de una estructura atómica definida. Agregaremos en forma sintética que a una unidad estructural corresponde una propiedad funcional.

Por otra parte, creemos interesante anotar una afirmación irrefutable en el sentido de que únicamente puede ocurrir un hecho psicológico cuando previamente existe un hecho biológico; dicho en otra forma, sólo lo biológico puede dar movimiento a lo psíquico. No es posible hoy día, suponer la existencia independiente de las funciones psicológicas. Esto implica que nos interesa conocer algunas propiedades de los seres biológicos que a la postre serán los generadores de lo psíquico.

Ostwald afirma que un ser vivo es un sistema energético que constantemente sufre transformaciones y permutas; sin embargo este cambio energético no resta cierta estabilidad o permanencia a la forma. El ser vivo permanece siendo el mismo y adquiere una identidad propia y una forma determinada; dicho sistema energético con un sentido y forma específicos, para mantenerse como tal por un tiempo definido, precisa poseer una fuente que reemplace las energías que pierde. En el sistema de los seres vivos esta característica se traduce en una función nutritiva cuyo papel principal es la asimilación, que no es otra cosa que la propiedad de ciertos sistemas de incluir solamente las materias que le sirven de alimentación. Con este proceso, el elemento vivo tiende a equilibrar su medio físico-químico, el cual a su vez está sujeto

a las excitaciones que provienen del medio externo.

La excitación es un factor desencadenante de la actividad de la materia viva; en biología, a la reacción fuerte, a la excitación se le denomina irritabilidad. Toda excitación que se traduce en irritabilidad de la materia viva conduce a un movimiento que significa desprendimiento energético que tiene como fin restablecer el equilibrio que fué modificado por la excitación.

El equilibrio energético estará en relación directa con el equilibrio que guarden entre sí la especie química y el medio físico particular, lo cual a su vez determinará los caracteres morfológicos de la materia viva.

La morfología y dinámica de bases físico-químicas sufre una evolución determinada tanto en su estructuración orgánica como en sus manifestaciones. Por lo que a esto último se refiere, lo que ahora en particular nos interesa son las manifestaciones psíquicas expresadas fundamentalmente en mecanismos de adaptación al medio basándose en hechos elementales de excitabilidad y movimiento. Las funciones propiamente psíquicas aparecen una vez que la estructura orgánica haya llegado a un grado de complejidad de integración que le permita tales manifestaciones. La ley bio-psíquica fundamental establece la correlación estricta entre el grado de las funciones psíquicas y la estructura de los órganos que la acompañan.

Anotamos estos hechos y para una comprensión cabal del propósito de este trabajo, nos parece indispensable detenernos en la explicación de la estructura psico-fisiológica y su unidad fun-

cional. En la obra "La Educación del Mañana" de Marcault y Brosse encontramos una serie de consideraciones que no podemos omitir. "La unidad funcional, expresión fisiológica de un yo humano, exhibe en su base, como toda manifestación dinámica, una estructura". Su complejidad no excluye una unidad si su función se manifiesta también unitariamente. Ello se explica por dos leyes naturales que son fundamentales para comprender el fenómeno de estructura y unidad funcional. Dichas leyes son: ley de integración (por lo que concierne a la unidad estructural) y ley del dominio y subordinación.

Ambas implican una jerarquía tanto estructural como funcional.

Nos adelantaremos un poco para advertir que tal expresión jerárquica, estructural y funcional habrán de ser la base del presente trabajo, por lo que no consideramos necesario detenernos a mayores consideraciones en el presente capítulo.

En el siguiente, señalaremos algunos datos sobre estructura orgánica ya en el terreno propio del ser, más o menos organizado y presentaremos someramente los hechos sobresalientes de la evolución neurológica en su aspecto filogenético.

III EVOLUCION NEUROBIOLOGICA

Del caudal científico que la humanidad posee, es incuestionablemente, el cerebro humano, la estructura biológica más compleja y a la vez más maravillosa. Causante directo de la creación cultural y centro vital de la personalidad ha sido abordado desde ángulos diversos.

El aspecto que hemos de abarcar, por lo que a este trabajo concierne, es propiamente el órgano cerebral como producto de una evolución sucesiva de estructuras. Dicha evolución es regida por leyes universalmente válidas basada en principios elementales que se encuentran representados en precursores menos diferenciados de la escala animal.

Esta posición nos conduce al estudio de la serie ontofilogenética que es fundamental para cualquier estudio psicológico que no pierda de vista el aspecto orgánico.

Comenzaremos por transcribir el concepto de Jakob en el sentido de que "el cerebro humano, así como el hombre en sí, es un producto histórico hablando genérica e individualmente". El órgano

cerebral ha evolucionado no sólo en la escala animal sino que en el hombre mismo y las manifestaciones de tal concepción están fuera de toda duda.

Como hemos anotado en nuestro preámbulo, la filo y ontogenia cerebral debe ser considerada como energética primaria del protoplasma unicelular que aparecen en el protoplasma del vegetal y animal más simple como resultado vital frente a los estímulos del ambiente. Aun en ausencia de elementos nerviosos, en plano de elementalidad cumple con sus funciones fundamentales, de tipo vegetativo de nutrición, crecimiento y reactividad. Gracias a los procesos elementales de metabolismo, fenómenos de crecimiento, de regeneración, etc., se constituye la plasmorregulación central que se manifiesta en funciones secretoras, reacciones contractiles, actividad de los cilios vibrátiles que conducen al organismo a reaccionar con modos particulares que se llaman tropismos y tactismos.

Estas reacciones se efectúan en virtud de estímulos exógenos y endógenos. Actúan dentro de su misma elementalidad, como medida "biofiláctica" preneuronal de los organismos unicelulares al igual que el parénquima vegeto-animal de todos los tejidos de los seres superiores, el hombre inclusive. "El mismo protoplasma dispone entonces, de los elementos reactivos necesarios, de 'trafoplasmopsiquismos', es decir, de regulaciones supercelulares totalizadas para tejidos y órganos especiales, (músculos y glándulas) dinamismo neuroplasmático que se distingue por su poder regulador más intenso y extenso". "Vida y psique

nacieron, pues, conjuntamente, y en igual forma evolucionaron e involucionaron paralelamente" (1). Interpreta la "corriente nerviosa" como energía suigéneris (neuroenergía) de constitución biofísico-química emparentada a reacciones "fermentativas analítico-sintéticas seriadas y polarizadas como cadenas neuroencimatosas" (2).

La necesidad biológica del sistema nervioso se basa en la función biofiláctica individuosocial, desde los reflejos más simples hasta la idea más compleja. En vista de esto, es porque se considera su origen en vinculación íntima al proceso vital general, del cual, a pesar de la diferenciación más abstracta, no se separa jamás.

El neuroplasma se diferencia del protoplasma elemental partiendo de elementos plasmofibrilares constituyéndose en un protoplasma supersensible caracterizado estructuralmente por el dominio de su organización neurofibrilar polarizada.

Existiendo aquí un principio de sistema nervioso aparece en organismos pluricelulares como manifestación del principio de la división del trabajo. Ya, a partir de los celenterados, aparecen los neuroepitelios reactivos, especialmente en el ectodermo y en menor grado en el endodermo; estos se agrupan en regiones particulares en forma concéntrica, central o bilateral considerándose este hecho como un principio de la formación de órganos de los sentidos (placa parietal, otocistos aparatos táctiles, oculares, etc). Estos elementos se coordinan gracias a un sistema central ganglionar como en los avertebrados superiores segmen-

(1) y (2) Folia Neurobiológica Argentina (Jakob).

tados y tubular en los vertebrados; con este mecanismo se constituye un sistema que se encarga de recoger estructuras diseminadas para después transformarlas en reacciones totalizadas con el fin de establecer una condición provechosa para el organismo entero.

Además de la regulación de los estímulos exteriores el organismo se enfrenta a otros interiores (viscerales) que serán las futuras reacciones neurosimpáticas.

En general, el contacto interneuronal se establece por ramificaciones finísimas neuroplasmáticas entre fibras aferentes y células receptoras con intervención de los aparatos de contacto (sinapsis) poco conocidos todavía, (plaquetas y botones terminales). Se acepta también como "aparato transmisor" la liberación de ciertas sustancias neuroenergéticas, como la adrenalina, la acetil colina, etc.

Por lo que a la organización morfológica corresponde el sistema neural aparece diferente en la serie de los avertebrados y los vertebrados; en cambio su histoestructura y función neuronal elemental son básicamente análogos.

Se reconocen dos tipos de sistemas neuronales en toda la serie animal: los aferentes y los eferentes ligados entre sí por sistemas intercalares; las células nerviosas tienen la propiedad de recoger por sus expansiones protoplasmáticas procesos neuroenergéticos los cuales son emitidos por los axones.

Es de interés anotar que tanto avertebrados como vertebrados poseen en su extremidad cefálica, una porción tripartita encefálica, sólida (gan-

glionar encefaloide) en los primeros, y hueca en los segundos (túbulo-vesicular-cerebral) situada en ambos por encima del tubo digestivo (boca y faringe), sede de los sistemas nerviosos ligados a los órganos de los sentidos más importantes para la orientación; según la seriación está en primer lugar el olfato, después la visión y por último el gusto, además de la sensibilidad cutánea muscular craneana a los cuales, en los vertebrados, se agregan además por sus exigencias biológicas superiores el sistema laberíntico vestibulococlear, el respiratorio y el circulatorio.

A pesar de que en los vertebrados se continúa el sistema tubular, en los avertebrados permanece el sistema ganglionar. Sin embargo también en los vertebrados aun aparecen vestigios de una disposición segmentaria análoga a la de los avertebrados teniendo también un origen ectodérmico.

La analogía llega más lejos aún (entre avertebrados y los sistemas inferiores reflejos de los vertebrados) porque en ambos se reúnen los arcorreflejos formados por sus sistemas aferente-eferentes por medio de elementos intercalares ascendente-descendentes que, amplificando la esfera refleja, totalizan el efecto sobre varios o todos los segmentos del organismo.

Como ejemplo de lo citado se encuentra que los insectos de vida social se agregan a los sistemas arquineurales reflejos que regulan las exigencias orgánicas en forma de reacciones momentáneas y pasajeras, ligadas entre sí por los sistemas intercalares, otros dispositivos superpuestos precursores de los sistemas cerebrales superiores.

Existen pues reflejos unisegmentarios (reflejos simples), polisegmentarios (reflejos complejos) o intersegmentarios (reflejos seriados) y finalmente suprasedgmentarios, principio de organización superior, que están representados por los ganglios fungiformes (intercalares cerebroides) que tienen la característica de almacenar los estímulos para prolongar sus efectos con lo cual aparecen las reacciones suprarreflejas instintivas y conscientes en la serie de los vertebrados.

De acuerdo con Jakob transcribimos que: El sistema nervioso central de los vertebrados, desde los peces hasta el hombre, está organizado por la correlación sistemática de tres estructuras jerárquicas, que se designan como: arqui, paleo y neoneuronales y representadas por el arquiencéfalo, paleoencéfalo y neoencéfalo. El primero es de función refleja, como aparece en los avertebrados; al segundo se le asignan funciones llamadas conscientes. Los dos primeros son hereditarios, en cuanto a la forma y función y el último exige la intervención acumulativa de la experiencia individual.

El sistema reflejo arquiencéfálico, se extiende en todos los vertebrados, desde el segmento olfatorio, óptico, etc., a través de los espinales cervicales, torácicos, etc., hasta el último coccígeo, y a él pertenece, también, el aparato simpático-visceral (orto y parasimpático).

La porción encefálica se halla ubicada en la formación basal arquiencéfálica de las "tres vesículas cerebrales" (término embriológico), como ocurre en todos los vertebrados desde los peces ciclóstomos, continuando por la médula espinal

(el anfioxus —un prevertebrado— sólo dispone de una sola vesícula que se interpreta como la porción arquiencefálica de un prosencéfalo rudimentario). La primera porción del prosencéfalo que en todos los vertebrados elabora en su base los reflejos olfatorios ligados con la alimentación, representaría un segmento. La segunda, el mesencéfalo, elabora los reflejos ópticos de orientación espacial y representa dos o tres segmentos. La tercera, el rombencéfalo, elabora los reflejos trigeminales (tactorreacciones), los acústicoves-tibulares (equilibrio estático), auditivos y gustativos, y además los respiratorios y circulatorios (equilibrio físico-químico orgánico bulbar) que representa de cinco a siete o más segmentos. La metamería espinal, numéricamente muy variable en la serie, empieza con la porción cervical que puede contener ocho o más o menos segmentos; la porción dorsal con doce o más segmentos; la porción lumbar con cinco segmentos en el hombre; la porción sacra con cinco segmentos; la porción coccígea de tres a cuatro segmentos en los primates superiores o más en otros vertebrados, en los cuales se elaboran las respectivas reacciones reflejas somáticossimpáticas. Todas ellas están construídas según un mecanismo uniforme por existir en cada segmento grupos acoplados de sistemas aferentes (sensitivos), intercalares (cordonaes) y eferentes (motores). Naturalmente, existen grandes variaciones en el número y desarrollo de estos "arcos dinámicos reflejos" según la organización y las necesidades biológicas de las diferentes clases de animales, pues cada biotipo tiene sus características progresivas y regre-

sivas; así puede dominar en uno el sistema olfatorio (macrosmáticos), en otros el óptico (macropticos) en otros el sistema vestibular o acústico, etc., y, a la inversa, encontramos tipos microsmáticos, micropticos, etc., deduciéndose del mayor o menor desarrollo de la parte aferente una proporcional variación de reacción eferente.

En la organización elemental del neuroeje tubular de los vertebrados se distinguen dos principios topográficos y funcionales esenciales:

a) La metameria, por la cual se ligan en forma segmentaria las distintas zonas transversales neuroméricas que organizándose de los somitas embrionarios (segmentos prevertebrados) construyen el organismo total con excepción de la porción cerebral anterior.

b) La parameria, que formada por zonas longitudinales atraviese toda la serie metamérica, dividiéndola por surcos en bandas sagitales anteroposteriores de funciones análogas.

c) La neurometameria está basada en la topografía, la paraneuromeria en las analogías funcionales; ambos grupos son simétricamente organizados, descendiendo sus elementos neuronales de las paredes laterales (basal y alar) del tubo neural, estando reunidos en la base por el sistema comisural (anterior), en el dorso, por el comisural posterior, en el sitio del neuroporo embrionario y terminan cefálicamente en la lámina terminal del tercer ventrículo y caudalmente en la zona del canal neurentérico.

El proceso de la neuromeria se encuentra muy pronunciado en toda la extensión del neuroeje con excepción de su porción prosencefálica don-

de tiende a desaparecer así como también en su porción coccígea.

En todos los vertebrados los sistemas reflejos están representados a pesar de las variaciones del desarrollo por lo que toca al factor cuantitativo.

En el hombre, en el que aparecen estos arcos, aparecen otras formaciones arquiencefálicas que lo distinguen y que está representado por un sistema reflejo de tipo microsomático, macróptico y macroacústico y además (debido al desarrollo especial de sus vías aferentes musculares) macrocinestésico.

Tanto los arcos funcionales reflejos somáticos (musculares, esqueléticos de fibras estriadas) como los simpáticos (musculatura lisa, vasomotora y visceral) tienen organización semeiante que es: aferente-intercalar-eferente, con la diferencia de que la corriente simpática eferente, antes de llegar al sistema contráctil, es interrumpida nuevamente en los ganglios simpáticos y además los viscerales murales, determinándose así la conocida extensión y retardo de la corriente refleja simpática. Mientras que las reacciones somáticas son rápidas y localizadas, las simpáticas son, por lo que se acaba de decir, más lentas y difusas; estas diferencias se manifiestan ya en los avertebrados superiores.

Por encima de la organización arquineuroplasmática refleja segmentaria, existe, en los vertebrados, la supersegmentaria paleoneuroplasmática, o sea el sistema automático instintivo, representado por órganos superreflejos que intensifican y prolongan las reacciones reflejas momen-

táneas transformándolas en efectos más duraderos y continuados.

Si los actos reflejos producen reacciones ligadas al momento y discontinuas, los instintivos garantizan reacciones combinadas prolongadas y sucesivas, hecho que transforma la reflejoquinesia interrumpida, si bien seriada, en normoquinesia flúida, estacionaria y estabilizada. Se distinguen dos grupos: los somáticos y los simpáticos. Para los primeros existen centros grises superreflejos que en el sistema paleoneural somático combinan su dinámica: en la base del cerebro anterior, el cuerpo estriado con su porción arqui y paleoneuronal y vinculados al hipotálamo en la base del cerebro intermedio, los cuerpos cuadrigéminos; en el techo del cerebro posterior, el cerebelo (aparato supervestibular y después supermioesténico). Para la esfera simpática existen varios grupos de órganos superreflejos localizados todos en la zona periependimaria del mesencéfalo, diencéfalo y prosencéfalo que descargan por intermedio de los centros reflejos bulboespinales simpáticos sus efectos totalizantes. Ambas organizaciones correlacionadas, engendran las reacciones automotoras complejas instintivas, conocidas en el sistema somático y en las cuales, debido a sistemas intercalares "cerrados" en forma de "arcos estacionarios", se conserva la corriente aferente por mayor tiempo (en los reflejos sólo actúa una "onda abierta" pasajera, en los instintivos una "onda cerrada" estacionaria, más duradera). Así se explica en estas reacciones, el efecto automatizado, aparentemente impulsivo, que no es otra cosa que el complejo estimulante

prolongado por la onda estacionaria para cuando el estímulo mismo ya haya pasado (factor acumulador).

La diferencia entre la reacción instintiva y la refleja, es que aquella es multicondicionada, pues en su producción intervienen, al lado de los estímulos exteriores siempre también interiores, sobre todo endócrinos. Se distingue también por el hecho de que la reacción instintiva está acompañada de un tono afectivo primitivo, positivo o negativo, de bienestar o malestar, hecho que en el reflejo se halla ausente; si el reflejo arquineuronal pertenece, por esto, como psiquismo, a la esfera de lo inconsciente, el instinto paleoneuronal engendra la esfera de lo preconsciente, dotada de una afectividad primitiva. Estos hechos son de gran interés para cualquier consideración psicológica; aunque ambos dinamismos son heredados, el instintivo necesita mayor tiempo para su maduración y es, además, capaz de cierta modificación y perfección aunque limitada, mientras que el reflejo es fijo y definitivo. La reflejoquinesia instintiva, en la vida genérica vela por la conservación y procreación de la especie.

En vista de lo anterior el aparato paleoencefálico provee también al hombre de una combinación locomotriz adecuada para las reacciones prolongadas ligadas con la organización especialmente complicada de su tronco y extremidades que le permite eliminar interrupciones y sacudidas de su locomoción dinámicamente perfeccionada que se manifiesta en el uso flúido, libre y continuado, de los movimientos de extremidades, cabeza, tronco; la autonomía se pone de mani-

fiesto especialmente en la patología al observar que el sistema paleoencefálico del hombre, en virtud de mecanismos liberatorios origina temblores, tics, movimientos coreicos y atetósicos, rigidez, etc., que en resumen significa la desmembración del dinamismo normoquinésico.

En el niño recién nacido se considera que predomina el sistema arquiencefálico (dirigido por reflejos); en los primeros años se transforma en un sistema paleoencefálico guiado por instintos (individuales y raciales) quedando finalmente a medida que se madura, por aparecer funciones neoencefálicas individualizantes que sólo en la edad adulta llegan a perfeccionar. Esta última y suprema organización neuroplasmática se produce en el techo del cerebro anterior en donde el palium membroso de los vertebrados inferiores, poco a poco y ya entre los mismos peces se transforma sucesivamente en palium nervioso (manto cortical); primeramente primitivo de tipo endimario unestriado (peces anfibios), después uni y biestriado (reptiles) y finalmente pluries-trado (mamíferos) llegando al máximo de este desarrollo proyectivo en los primates, al mismo tiempo que se perfeccionan también otras regiones con agregados neoencefálicos (neotálamo) hemisferios cerebelosos, olivas, etc. El neoencefálo llega así modificando toda estructura del neuroeje hasta encontrarse finalmente en contacto con cada segmento del sistema nervioso inferior, estableciendo sus relaciones con los primitivos arcorreflejos arquineurales y, en igual forma también con los ulteriores superreflejos arquineurales.

El aparato cerebral neocortical lo constituye, esencialmente, la corteza cerebral (sustancia gris del manto hemisférico), organizado, finalmente, en forma de lóbulos hemisféricos y circunvoluciones. También aquí reconocemos, en "uniformidad sistemática" con los inferiores, la organización análoga por sistemas aferentes, eferentes e intercalares, para cargar, descargar y acumular el material necesario para sus funciones y elaboraciones específicas; constituyen los primeros las radiaciones de proyección (macrodinamismos de carga y descarga), los últimos, los de asociación (microdinamismos cortos y largos de reunión y acumulación). Sus funciones correlacionadas permiten, debido a su estructura más perfecta, en número y agrupación de sus elementos, la elaboración de la base del psiquismo superior, o sea la memoria, perfección de la función de remanencia del paleocéfalo, que fija, por su dinámica, las adquisiciones individuales, los ontopsiquismos, representando éstos en conjunto, por lo tanto, la experiencia personal creciente e ilimitada.

Sequiremos anotando la conceptualización sobre estos hechos señalada por Jakob en el sentido de que esta experiencia, acompañada paralelamente por una dinamización progresiva y transformada de la entonación primitivamente afectiva, en otra superior intelectualizada, que se desarrolla, en todos los vertebrados superiores, en dos direcciones: por un lado, se elabora la orientación activa en el ambiente externo e interno mediante la acción de los órganos de los sentidos y las reacciones de atención y enfocamiento respec-

tivo. El material de esta experiencia acumulada y conmemorativamente fijado en la corteza cerebral, forma en su conjunto las gnosis corticales (su totalidad constituye el "conocimiento"); por otra parte, aprende el individuo, poco a poco, la técnica de su intervención activa en las reacciones elegidas, según las constelaciones variadas del ambiente, cuyos resultados los guarda también en la corteza en forma de praxiás) su totalidad equivale al "poder volitivo") que guiarán futuras reacciones. Gnosiopraxias combinadas representan, finalmente, en efectivo, los dinamismos neocorticales creadores de las simbolias, complejo elaborador de las ideas concretas y abstractas del hombre.

Una vez señalados los aparatos neurobiológicos que constituyen la base estructural del psiquismo anotaremos, siguiendo fundamentalmente los principios del autor al que nos hemos referido en varias ocasiones, los hechos fundamentales de la filogenia sistemática para una comprensión más cabal de nuestro trabajo.

IV FILOGENIA SISTEMÁTICA(1)

Corresponde a este capítulo la exposición de la seriación filogenética de los centros triescalonados con sus sistemas de conducción aferentes y eferentes desde la organización espinal, bulbar, cerebelosa, etc., hasta la cortical. Haciendo un estudio comparativo se podrá llegar a las conclusiones necesarias para lograr el concepto de jerarquía.

En general en cualquier región del neuroeje basal, se distinguen principalmente dos sistemas correlacionados: el órgano propio que representa el tipo reflejo antiguo, primordial, arquineural de cada segmento, y el secundario de pasaje que lo atraviesa o pone en relación con las demás formaciones, ya sea acopladas, superpuestas o subordinadas, vinculadas a él por sistemas aferentes y eferentes; estos se agregan integrando el plan de organización inicial como sistemas paleo y neo-neuronales, de lo que resulta que los sistemas superiores con el desarrollo de vías secundarias, modifican la organización y función primitiva, ya

(1) Folia Neurobiológica Argentina. Atlas III. El cerebro humano. (Jakob).

sea perfeccionándola o bien limitándola. El aparato propio representa así el dinamismo local básico, y el segundo, los sistemas de pasajes para las derivaciones especializadas superiores; el primero liga al órgano más directamente con la periferia del organismo, debido a sucesivas transformaciones de los estímulos transmitidos hacia aquellos.

Sistemas Espinales.

A: Aferentes.—

Pertenecen a la organización arquineuralespinal en primer lugar, el sistema aferente periférico reflejo que emite neuronas sensitivas las que naciendo en los ganglios intervertebrales, llevan los estímulos cutáneomusculares y viscerales hasta la zona intercalar sensitiva o espinal situada en el cuerno posterior y zona mediana de la sustancia gris espinal. Para cada segmento, forman las raíces posteriores, con las correspondientes raíces anteriores, el nervio mixto para el plexo respectivo.

B: Eferentes.—

1). Periféricas. Las raíces forman, naciendo en las columnas motoras del cuerno anterior los sistemas arquineurales del arcorreflejo segmental. Los somáticos troncales (axiales) nacen de la columna medial, los laterales (para las extremidades) de la lateral, los simpáticos de la zona intermedia entre el cuerno anterior y posterior.

2). Intercalares.—

a).—A las vías intercalares cortas pertenecen los sistemas descendentes, especialmente los de los cordones posteriores cervicales y lumbosacrales; además la porción descendente de las zonas limitantes lateral y posterior.

b).—Del rombo y mesencéfalo bajan guías retículoespinales junto con intercalares de núcleos sensitivos bulbares, naciendo algunas de las células gigantes reticulares (pararreflejos complejos, respiratorios y locomotores).

c).—Del sistema vestibular y lateral nacen especialmente, las fibras cruzadas anterolaterales hasta los núcleos motores de la cola en los peces superiores y otras laterales en los ciclóstomos y el anfibio para la regulación estático-labiríntica de la natación las primeras y para los reflejos-óptico cutáneos los segundos. A estos sistemas pertenece especialmente con su porción descendente en el cordón anterior el fascículo longitudinal posterior, que en todos los vertebrados, sobre todo los mamíferos atraviesa desde la médula cervical en forma ascendente y descendente el tronco encefálico hasta los núcleos oculomotores mesencefálicos (para la coordinación vestibulo-ocular sobre todo).

d).—Cerebelo-espinales que aparecen rudimentariamente en los peces creciendo hasta los mamíferos y naciendo en los ganglios centrales-cerebelosos generalmente homolaterales.

e).—Mesencefálico espinal. (tectoóptico y acústico espinal intercalares reflejos de los tubérculos cuadrigéminos anteriores y también posteriores que se ponen en evidencia desde los peces hasta los reptiles, aves y mamíferos.

f).—Las vías neoneuronales rolandicoespinales (haces pirámides lateral cruzado y anterior) ningún otro lóbulo cerebral emite vías directamente hasta la médula; el haz piramidal lateral se cruza en los mamíferos superiores hacia el cordón lateral. Se afirma también la existencia de vías encefálicas (hipotálamo) y estrioespinales en mamíferos inferiores.

SISTEMAS BULBARES.

1.—Aferentes (sensitivos e intercalares).

Los sistemas periféricos arquineurales los forman los nervios bulbares sensitivos o mixtos desde la V hasta el XII. En cuanto a trayectoria intrabulbar de estos sistemas se dividen en cuatro grupos: trigeminal (V), acústicofacial (VIII y VII), glosofaringovagal (IX y X) y accesoriohipogloso (XI y XII). El último es una formación nueva en los vertebrados superiores pues los anteriores ya aparecieron en los vertebrados inferiores.

2.—Eferentes.

Los sistemas bulbares motores periféricos acoplados a los arcos reflejos forman las raíces respectivas del V par al XII. Existen en todos los vertebrados raíces ventrales (anteriores) que nacen en dos columnas motoras paraméricas bulbares.

SISTEMAS CEREBELOSOS.

1.—Vías aferentes.

Del sistema arquiencefálico bulboespinal se dirigen al cerebelo vías vestibulares así como tri-

geminales (invertebrados superiores) al vermis superior, sea directamente por colaterales o por intercalares terminando esencialmente en la corteza vermicular. Pertenecen a estos, los sistemas aferentes paleoneurales espinocerebelosos que llegan al vermis y cuyos integrantes homolaterales son: haz espinocerebeloso dorsal homolateral, que nace en la columna de Clark, el espinocerebeloso ventral (parte del de Gowers) de la zona intermedia espinal y también las vías paraolivomianas cruzadas.

2.—Vías eferentes.

El sistema arquineural está representado por el fascículo yuxtarestiforme; el paleoneural por el fascículo uncinato; y el neoneural por el pedúnculo cerebeloso superior y sus derivados del haz central de la calota que tiene su desarrollo máximo en los mamíferos y dominando en los primates. En resumen se distinguen en el cerebelo tres porciones superpuestas: el arquicerebelo, o sea la formación vermiculolobular posterior en íntima relación con el vestibular para la regulación del equilibrio estático; el paleocerebelo (vermis anterior y parte cerebelosa anterior) formando la porción lobular anterior en relación con sistemas aferentes para la coordinación de la motilidad del tronco y cráneo; el neocerebelo, comprendiendo el vermis medio con la mayor parte central de los hemisferios, formación lobular media, para la coordinación dinámica muscular de las extremidades y que representa la parte más gruesa del órgano que se perfecciona en los mamíferos. Re-

sultan así tres porciones filogenéticamente distintas: el arquicerebelo de localización posterior, el paleocerebelo anterior y entre ambos el neocerebelo, todos con porciones vermiculares y hemisféricas asociadas; es así que el cerebelo del hombre representa una correlación de los tres sistemas con doble circuito recurrente especializado en su evolución.

IV.—El Mesencéfalo.

También este sistema derivado de la vesícula cerebral media, reúne las tres etapas filéticas arquipaleoneoneuronales. Primitivamente de funciones reflejas (ópticoacústicas) recibe relaciones cerebelobulbares superreflejas y finalmente conexiones neoencefálicas rubrales, estriales y corticales. Tienen también sus sistemas aferentes y eferentes con un desarrollo paulatino que llega a complicarse en los mamíferos superiores.

V.—Diencéfalo.

Se consideran a esta porción tres categorías de zonas filogenéticamente distintas que son: A) Diencéfalo arquineural. 1.—Ganglios grises basales, tuber cinereum, cuerpos mamilares e infundíbulo y los núcleos grises periependimarios y supraópticos. 2.—Sistema habenular de funciones olfatorreflejas. B) Diencéfalo paleoneural. Comprende el hipotálamo en las substancias nigra, el núcleo rojo, el cuerpo de Luys y zona incerta, de los cuales nacen las radiaciones hipotalámicas hacia el cuerpo estriado y el tálamo. C) Diencéfalo

neoneural (de ubicación más dorsal) o el tálamo propiamente. (pág. 244).

Está separado del anterior por el surco limitante de Monro, con una porción inferior, filogenéticamente más antigua, basotalámica, conteniendo los núcleos ventrales y el neotálamo (los geniculados) y su porción dorsal más reciente, el dorsotálamo: núcleo medial, lateral, posterior y anterior. A estas tres porciones fundamentales del cerebro intermedio se agregan, en el techo las formaciones epiteliales (epífisis, paráfisis y en la base, las hipofisarias, uniéndose todas sus relaciones topográficamente con el quiasma óptico, las banledetas y además el agredado neoneuronal corticodiencefálico que en forma más creciente, establece relaciones superiores aferentes (talámicas) y aferente-eferentes (hipotalámicas) entre diencefalo y telencefalo. Con esto se asienta la tesis de que el diencefalo representa actualmente la clave para la organización y función del encéfalo entero superior.

El epitálamo y ganglios diencefálicos grises basales existen en todos los vertebrados desde los ciclóstomos. Lo mismo ocurre con los ganglios grises perinfundibulares. En el techo del diencefalo están la paráfisis y la epífisis relacionadas con el ojo impar de los ciclóstomos que persiste en los reptiles pero que en los vertebrados superiores se ha hecho rudimentario. La porción glandular de la epífisis y de la hipófisis, ejercen en los vertebrados superiores funciones endocrinas, vegetativas y vasculares reguladoras de la maduración sexual y del crecimiento esquelético.

Con respecto al tálamo y al hipotálamo, se sostiene que el primero pertenece al sistema neocortical y el segundo primitivamente al estriado y secundariamente al cortical. Por esto se encuentra el hipotálamo en pleno desarrollo en toda la serie y en cambio el tálamo sólo se pone de manifiesto en vertebrados superiores y en forma más desarrollada sólo en mamíferos. El hipotálamo es esencialmente estación intermedia normoquinésica paleoneural entre cerebelo y estriado y el tálamo verdadero, primitivamente estación intermedia para la transmisión de la sensibilidad espino-bulbo-óptico-acústica hacia la corteza cerebral detrás de la circunvolución rolándica; es además, en su porción anterior, secundariamente, también intercalar entre el sistema cerebelosorubral y la corteza frontal. La primera provee la carga estimulante para las zonas corticales retrorrolándicas parietotemporoccipitales; la segunda para la región prerolándica frontal llegando de esta manera los estímulos, por la primera directamente a la corteza postrolándica parietooccipitotemporal para la elaboración de la orientación en el ambiente (gnosias) y por la segunda indirectamente, vía cerebelosa, transmormandose entonces, hacia el cortex prerrolándico y frontal para las intervenciones individualmente en el ambiente (praxias). Así definido el tálamo, no puede enviar sistemas descendentes sino ascendentes; en tanto que del hipotálamo salen sistemas ascendentes y descendentes. El hipotálamo paleoneural es topográficamente en primer lugar la continuación de la calota mesencefálica basal, el que se perfecciona ulteriormente con la substancia nigra y las radia-

ciones ortotalámicas cuando se desarrollan los sistemas largos sensitivos espino bulbares y cerebelosos rubrales para elaborarse en el sistema estrial las normoquinesias paleoneurales. Para el hipotálamo así interpretado son de la mayor importancia los sistemas aferentes cerebelosos que recibidos por el sistema paleo y neorrubral son llevados en todos los vertebrados en primer lugar, hacia el estriado y en segundo lugar al tálamo el cual falta en los vertebrados inferiores. Se efectúa en el sistema rubral la bifurcación de la corriente cerebelosa paleoneural entre estriado y corteza, siendo el único sistema eferente neocerebeloso conocido; el haz de la calota baja a la oliva bulbar sin tener conexión real con los elementos rubrales. En cambio los otros dos núcleos hipotalámicos (cuerpo de Luys y sustancia nigra) serán más bien de índole efectora hipotalámica.

El ortotálamo sólo recibe sistemas aferentes largos y sensitivos de médula, bulbo, y cerebelo, como: la cinta mediana (sensibilidad táctil), y parte del haz espinotalámico (sensibilidad dolorosa y térmica) que llegan a sus núcleos ventrales; la sensibilidad óptica y su porción metatalámica del geniculado anterior y la acústica al geniculado posterior. Estos hechos aparecen en los reptiles y se perfeccionan en los mamíferos. Es precisamente en los mamíferos donde se agrega como órgano multiplicador, la formación del tálamo dorsal, porción que domina en los primates y en el hombre.

Mientras que en el hipotálamo existen verdaderas comisuras, en el tálamo sólo secundaria-

mente se forman concrecencias. Del ortotálamo nacen hacia la corteza, las radiaciones centrales parietorrolándicas, las posteriores occipitales y temporales y las anteriores rolándicofrontales. Las primeras llevan los estímulos tactomusculares, ópticos y auditivos en forma multiplicada directamente hacia los centros gnósicos retrorrolándicos; en cambio, las radiaciones rolándicas y frontales transmiten estímulos kinésicos directamente, transformados anteriormente en el cerebelo, hacia las regiones práxicas rolándicofrontales.

Cerebro anterior. Hemisferios Cerebrales.

Llegamos finalmente al telencéfalo con sus dos hemisferios formados por tres sistemas grises: corteza, estriado y zona olfatoria. Los últimos, paleo y arquiencefálicos en su porción olfatoria y el primero en cambio neencefálico pero dividido nuevamente en arquipallium y neopallium o cortex.

a) Zona olfativa.— Es la parte más antigua de los hemisferios formando una verdadera vesícula telencefálica (secundaria), que corresponde al rinencéfalo con ventrículo, epéndimo, y substancia nerviosa anexa. El anfioxus sólo dispone de un nuevo olfativo y desde los ciclóstomos existe la organización uniforme bilateral desde el pez hasta el hombre, variando sólo sus factores numéricos.

b) Cuerpo estriado. Falta en el anfioxus, es rudimentario en los ciclóstomos y anfibios, gana en desarrollo en los celáceos y especialmente en los teleósteos. Situado por encima del rinencé-

falo representa su porción arquineural primitivamente un sistema super reflejo olfatorio, el cual en los mamíferos pertenece todavía al colículo en su sitio primitivo. Se distinguen en él sucesivamente núcleos basales, septales, mediales y dorsales. A su función primitiva arquiestriada (primitiva, instintiva olfativa) se agrega ya en los celáceos y en los reptiles y aves, la paleoneural relacionada con estímulos cerebelosos; en los mamíferos y en especial en los primates, está además el neonestriado para las normoquinesias de las extremidades y de la boca. A las vías aferentes cerebelosas del sistema dentador rubrohipotalámico inferior estriado (parte del asa-lenticular) se agregan las eferentes estriopáldohipotalámicas, luysianas y nigrales con su continuación reticular bulboespinal, formando así la porción eferente del asa lenticular. La comisura interlenticular de Meyner reúne asociativamente ambos sistemas bilaterales desde un principio. En los mamíferos se subdivide el estriado secundariamente por la penetración de los sistemas corticales de la cápsula interna, en núcleo caudado y lenticular. Aunque el globus pálido existe ya en los peces, es en el mamífero donde se perfecciona y el estriado constituye un sistema paleoneural con perfecciones secundarias neoneuronales.

c) Corteza Cerebral. Se distinguen filogenéticamente dos categorías de corteza que como pallium nerviosos forman el techo del telencéfalo.

1. La primitiva de tipo apendimario embrionario.

2. La superior estatificada que emigra desde su origen embrionario haciéndose independiente

de él, y que desde un principio ostenta su organización superior por la existencia de dos estratos piramidales fundamentales superpuestos (cortex biestrados) los que sólo en el paleocortex amónico (corteza uniestriada) se encuentran separadamente.

Genéticamente la corteza hemisférica nace, según estudios de Jakob de las dos porciones más antiguas basales del telencéfalo; área olfatoria y cuerpo estriado; la primera es sensitiva y la segunda motora. Ambas emiten formaciones celulares que se elevan sucesiva y lateralmente hacia el techo hemisférico, transformando el pallium apendimario en pallium nervioso y engendrando así las dos capas principales corticales; el sistema olfatorio provee con su estrato externo (receptor), las capas piramidales superiores corticales; el estriado, el estrato interno (efector) con las capas profundas. En un principio separados ambos se combinan en forma creciente íntimamente para formar la corteza hemisférica neoneuronal, formando la pared medial y lateral del hemisferio, separada del rinencéfalo basal por la fisura rhinal. Su nacimiento es entonces la zona donde más adelante se formará la región insular en relación indirecta con la cisura silviana de los mamíferos. Alcanzando sucesivamente mayor extensión y mayor número de células los dos estratos, el sistema cortical llega, ascendiendo, hasta la cara dorsal y finalmente medial de cada hemisferio donde doblándose hacia abajo, se toca con una elevación igual, si bien menor, y en su evolución ulterior rudimentaria, de la cara interna, formada

también como la anterior por área olfatoria y por estriado, el septum lucidum.

A las capas profundas corticales se agrega también el ante-muro como formación intermedia estriocortical primitiva que en los mamíferos inferiores es más extensa. Como en la cara externa, el límite cortical lo establece la cisura rhinal y en la interna la depresión ammonicoseptal, resulta que entre ambas incisiones tiene que extenderse creciendo la corteza cerebral y como en su desarrollo sucesivo no encuentra sitio suficiente tiene que doblarse formando las circunvoluciones. Su filogenia es pues la siguiente: Está primero la primera porción precortical basal que representa el área olfatoria o sea el arquicortex; después aparece el neocortex con los lóbulos fronto-centro-parieto-occipito-temporo-insulares. En el paleocortex no existe la fusión completa de ambos estratos fundamentales estando separada la porción externa receptora de la capa afectora más lateralmente ubicada. Las tres porciones corticales tienen sus comisuras; las del arquicortex es la más antigua de la comisura anterior o basal que existe en todos los vertebrados; la segunda, la inter-ammonica es la del paleocortex desde los celáceos y anfibios y la del neocortex, el cuerpo calloso que es neoneuronal. El arquicortex es primitivo, no estratificado; el paleocortex es aparentemente inestratificado y el neocortex es poliestratificado con dos estratos fundamentales y cada uno subdividido en varios estratos según su jerarquía.

Las porciones mencionadas tienen sistemas aferentes y eferentes. Los primeros son de funciones gnósicas y forman la masa grande de la

corona radiada y cápsula interna posterior en los mamíferos. Los sistemas eferentes de descarga se juntan en la formación neoneuronal creciente del pendúnculo cerebral, con gran variación en el número de sus axones. Los sistemas efectores de los centros gnósicos se dirigen a través de la corona y cápsula hacia los focos motores que intervienen en el enfocamiento atento (ocular, auricular, tensión muscular, de cara, mano, etc.). Las funciones práxicas frontodiencéfálicas nigrales pontinas (tonificantes del aparato normoquinésico) y sobre todo el haz central rolándico-bulboespinal (pirámide) que representa la vía cortical motora de los mamíferos destinada a la descarga correlacionada gnósicopráxica del ontopsiquismo. Existe además en los mamíferos superiores un crecimiento cortical anteroposterior tan pronunciado que los hemisferios sufren la evolución secundaria de la rotación.

En resumen, los tres sistemas neuronales encefálicos que permiten un concepto fundamental para la organización encefalofilogenética del hombre son:

1.—Arquiencéfalo.— Está formado en los seres segmentados superiores por necesidades orgánicas y sucesivamente por los sistemas seriados reflejos olfatorios (telencefálicos), ópticos (mesencefálicos) y trigémino, acústico-facial, glososvaginales (romboencefálicos) con sus vías aferentes sensitivas, eferentes motoras (sistemas periféricos) e intercalares reflejos (sistema central de vías cortas y semi-largas) metaméricamente ubicado a lo largo de su eje central, desde los ol-

fatorios habenules hasta los neumogástricolaríngicos y viscerales (somáticos y simpáticos).

Todos estos sistemas constituyen también la mayor parte del tronco encefálico del hombre con sus centros grises y haces blancos que forman en conjunto el "aparato propio" de cada segmento con vías cortas y semilargas intercalares. Sus funciones reguladoras cargadas heredadas son las más antiguas y no se perfeccionan, velando por la integridad vegetativa de los segmentos respectivos acoplados y sus funciones reguladoras en el ambiente y el introyente. Se distinguen reflejos focales (segmentales) complejos (intersegmentales) cadenarios totalizados. Todas estas reacciones son del momento y no disponen de duración ni de tono afectivo centralizado, guiando al individuo de un momento al otro. Todos los vertebrados evidencian este sistema como "plan de organización" encefálica fundamental, desde los peces hasta el hombre (unidad arquineural de los vertebrados en idéntica distribución y estructura, si bien con adaptaciones secundarias características de cada biotipo).

Paleoencefalo.— En las tres porciones del encéfalo se perfecciona sucesivamente este sistema por los ganglios suprarreflejos instintivos en la forma siguiente: En el cerebro anterior por el cuerpo estriado; en el diencefalo por el hipotálamo en el mesencefalo por los cuerpos cuadrigéminos; en el rombencefalo, por el cerebelo. Su ubicación es en el cerebro anterior; cuerpo estriado en su base con núcleo caudado, lenticular y núcleo amigdalíneo e hipotálamo; en el cerebro medio; cuerpos cuadrigéminos anteriores y postero-

res en su techo; en el cerebro posterior: cerebelo en su techo con el vermis y parte de los hemisferios.

Estos nuevos centros grises exigen sucesivamente nuevas vías aferentes, eferentes e intercalares, que partiendo del área censointercalar espinal (cuerno posterior y zona mediana) y núcleos sensitivos bulbares, llevan al cerebelo sensibilidad tactomuscular y laberíntica transformada y correlacionada y que de ahí, por el sistema dentadorubrohipotalámico, llega al núcleo lenticular del estriado.

Los sistemas eferentes pálidohipotalámicoreticulares y los cerebelosobulboespinales transforman las producciones motoras reflejas y aisladas, en series sucesivas prolongadas de efectos combinatorios normoquinésicos, evolucionando así lo inconsciente hacia lo preconsciente, lo individualmente necesario hacia lo genérico útil. El problema de esta transformación es muy claro.

Neocéfalo.— Recurriendo siempre a Jakob, en la Folia Neurobiológica Argentina, anotamos que el paso al neocéfalo se produce en análoga forma, sucesivamente y por variaciones progresivas hasta el hombre mismo. El manto cortical con sus nuevos sistemas aferentes y eferentes que atraviesan todo el neuroeje en forma siempre más perfecta hasta la organización del cerebro humano y su función consciente no es considerado por algunos autores como la última formación ya que desde millones de años atrás este sigue perfeccionándose, especialmente en los centros prácticos. Como el aparato transcortical (intercalar asociativo) permite la función centralizante de las

experiencias aisladas; se observa aquí la función creadora corticógena individualizada, que por muy variadas intervenciones y saliendo del círculo cerrado del instinto, penetra al ampliado campo de la "selección reactiva ideativa" y con eso a la creación de un mundo espiritual interior siempre más libre de la esclavitud del mundo exterior al cual nos obliga nuestro físico preconscious. En armónica solución de las relaciones entre ambos mundos del preconscious y del consciente está el problema del porvenir humano.

Esta perfección filogenética del pallium cortical en la serie ascendente de los mamíferos se debe especialmente a ganancias cuantitativas y finalmente cualitativas de los elementos piramidales y a su diferenciación progresiva en tamaño, forma, radio de acción, aparato neurofibrilar y cromático.

La penetración de los sistemas neoneuronales, transforma sucesivamente todos los órganos nerviosos, desde los hemisferios hasta el último segmento coccígeo, los que a la par que los procesos arquí y paleoencefálicos, deben sujetarse, finalmente al dominio del reino neoencefálico, en lucha y armonía incesantemente renovada y equilibrada entre los tres sistemas. Así resulta también que los mismos hemisferios están contruídos por la misma ley evolutiva, representando en el fondo la superposición correlacionada de las tres etapas: en su base el área olfatoria (rhinencéfalo) constituye su porción arquineural; por encima de esta "calota semilunar" se extiende el cuerpo estriado con sus formaciones basales centrales y laterales, como porción paleoneural, y otra vez

por encima de este, se extiende sucesivamente creciente el aparato cortical neoneuronal, que forma así el último eslabón de la arquitectura cerebroespinal.

En esta evolución se caracteriza la realidad del pasado, presente y porvenir neuro-orgánico, siendo en este punto donde se toca la biología cerebral, la higiene mental y la normogenia humana.

La filogenia enseña cómo maduran y se adaptan funcionalmente las ganancias orgánicas evolutivas y por otra parte la ontogenia muestra las posibilidades de la modificación y variación de las disposiciones anteriores y la aparición de nuevas formas y entelequias.

Tanto en el hombre como en el animal vemos cómo el cigoto se desarrolla entre otras cosas en un sistema nervioso único y complejo. Ninguna estructura "preformada" indica en el óvulo fecundado de la especie humana su futuro cerebro y sin embargo este se encuentra allí dinámicamente representado. Consideramos que una mayor extensión sobre este tema excedería los fines de este trabajo. Bástenos con anotar que el desarrollo ontogénico del sistema nervioso tendrá como bases fundamentales el desarrollo filogenético del que nos hemos ocupado.

V. ESTRUCTURACION MORFOLOGICA Y FUNCIONAL.

El hombre colocado en la cúspide de la evolución biológica posee como lo hemos anotado ya además de las características propiamente humanas, restos imborrables de lo pre infra, o subhumano; en la evolución biológica desde el medio humoral y celular representado por la vida vegetal hasta la organización nerviosa más compleja el hombre es producto de una continuación y una cristalización. No resulta ser un agregado de elementos que actúan independientemente sino que aquellos, en el transcurso del tiempo se han integrado lenta, sucesiva y progresivamente en unidades cada vez más complicadas.

En la ciencia moderna el problema de la evolución es ya indiscutible. En biología la ley de la unidad por integración procede por ensamblamiento de síntesis sucesivas siendo siempre las unidades anteriores anexadas por unidades posteriores. Hemos visto también que en el desarrollo ontogenético, el hombre representa toda la complicada y larga serie filogenética llegando a constituir un yo que aunque intangible, es emi-

mentemente biológico. Si aceptamos este hecho, que para la ciencia actual es casi irreductible, concluimos que en el yo del hombre, la más compleja y última de sus formaciones, estarían representadas las integraciones previas.

El yo del hombre tiene doble medio: el suyo propio que lo relaciona con el sí mismo y el exterior que lo relaciona con el tú y el ambiente social y natural siendo las modalidades de acción con respecto a ambos, lo que constituyen la unidad personal. Si comprendemos ésto, será fácil entender lo que es el estado normal que tiene como centro específico integrador al yo consciente, siendo este concepto básico para la medicina que utiliza la evolución de su historia para comprender lo anormal.

Hemos anotado con anterioridad que a unidad estructural corresponde una unidad funcional; la correlación entre los diversos planos de estructura va a tener una expresión. Las integraciones estructurales son elaboradas desde el punto de vista de la fisiología y tienen como base la relación entre el nivel superior y aquellos que se encuentran por debajo. En este aspecto se implica el concepto de subordinación que es la ley que rige la unidad funcional y que puede ser fácilmente corroborada experimentalmente en el laboratorio logrando la supresión de centros superiores; la evolución de una función superior y la liberación de la función subordinada son las bases fundamentales de la actividad neurológica. Las funciones subordinadas tienen tres aspectos fundamentales: algunas quedan supeditadas o controladas por centros superiores; otras se inte-

gran al centro superior formando parte de su misma función y otras más, son inhibidas; siendo estas habitualmente las que funcionalmente se oponen a la actividad del nuevo centro controlador por la forma en que actúan, la supresión del centro controlador (función superior) origina que algunas de las funciones aparezcan de nuevo, casi en estado de pureza; otras recuperan su aspecto original y otras por haber sufrido modificaciones en su propia estructura aparecen también variadas en su expresión.

La subordinación funcional se manifiesta tan imperiosamente como la integración estructural. En la especie humana la jerarquización de estos niveles mantiene entre sí relaciones recíprocas de subordinación y de dominio que a su vez están regidos por otra ley biológica fundamental: la integración.

Para la psicología los hechos mencionados adquieren importancia creciente porque consideramos posible aplicar al campo de la psique las mismas leyes que rigen la fisiología nerviosa; la jerarquía nerviosa con la subordinación de los centros subcorticales a los corticales se traduce a la postre, en la subordinación de tendencias instintivas a funciones racionales, de mecanismos primarios a elaboraciones secundarias y complejas. Es en este aspecto donde intentamos enfocar nuestra atención por considerarlo el objetivo mismo de este trabajo.

En un principio, cuando la estructura nerviosa apenas se esboza vemos que el dinamismo celular es confuso y generalizado. En su desarrollo progresivo se integran las diversas excitaciones

que determinan tanto el mantenimiento orgánico como la adaptación y defensa del individuo. En esta forma, la función orgánica de tipo vegetal queda integrada en los rudimentos de la organización nerviosa de tipo animal.

En los seres más complejos y diferenciados cuando aparece el aparato suprasedgmental se observa que en éste se encuentra la actividad refleja, asociativa y psíquica, surgiendo finalmente un proceso de centralización que ya se anotó y que se denomina telencefalización. Este proceso adquiere su estructuración máxima en el hombre que viene a ser la coronación suprema de las funciones inferiores. Es con este sistema con el que el hombre enriquece sus reacciones y con ello su comportamiento fijo de la especie.

Anotaremos específicamente algunos de los hechos que hemos mencionado con anterioridad para aclarar una serie de conceptos.

El cerebro medio o diencéfalo que corresponde al sistema tálamo estriado integra las funciones plurisensoriales y motoras considerándosele como centros de movimientos instintivos que permiten al animal definir su especie. Esta actividad que es automática y en buena parte refleja, es subordinada evolutivamente por la corteza cerebral o cerebro superior que se encarga de proporcionar al animal imágenes de percepción que influenciarán su comportamiento automático y producirán una síntesis psíquica individual. Cabe aquí también anotar que el desarrollo de la conducta tiene una estrecha relación con el aumento de pliegues en la corteza que al final es convertida en un centro de objetivación consciente. Se ha ob-

servado que la supresión de los hemisferios en los animales superiores ofrece mayores dificultades de adaptación cuanto más elevado es el rango que ocupa el animal en la escala zoológica.

El sistema inferior de integración representado por la médula espinal en el desarrollo genético del hombre aparece por el quinto mes de vida fetal adquiriendo ya la forma del adulto, en cambio, la corteza es de aparición mucho más tardía. En el nacimiento, el funcionamiento automático y reflejo está en plena actividad mientras que la corteza apenas puede ser excitable. El proceso de telencefalización aunque perfeccionado en el hombre, es en su aparición mucho más tardío y además más frágil. Con esto se revela que el mayor desarrollo en el hombre del sistema nervioso corre paralelo con los niveles psicofisiológicos llegando a alcanzar la individualización absoluta y total que encuentra su representante máximo en la complejidad del manto cerebral.

Hemos anotado pues hechos de la evolución estructural que nos permiten señalar diferentes niveles de la estructura cerebral. En primer lugar la región tálamo estriada que rige funciones elementales de sensibilidad y motilidad así como los del automatismo primario y expresión emocional. El piso superior cortical plegado en circunvoluciones representa el centro de la conducta individual.

Hasta ahora solamente hemos mencionado los factores que intervienen en la vida de relación, que implican mecanismos sensitivos, sensoriales y activos que ponen al "yo" en comunicación con el medio externo. Sin embargo este "yo" además

de estar relacionado con el medio ambiental se pone en contacto con el medio interno orgánico que le informa del equilibrio funcional y de los trastornos que pueden sobrevenir en él. La relación del "yo" con su medio interno se pone en juego por una diferenciación igualmente compleja que es conocida por el sistema neurovegetativo y que se encuentra representado en su mayor parte, en sus últimas estructuras que a su vez son diferenciadas por el diencéfalo o cerebro medio. Este sistema así como el de relación están regidos por leyes estructurales esenciales que como se ha anotado ya, responden a la jerarquización y subordinación, teniendo cada cual su función específica: la vida del medio interior es regida por el neurovegetativo y la vida de relación por el cerebroespinal. A pesar de que se les enuncia y describe separadamente sus actividades están íntimamente entrelazadas.

El aparato neurovegetativo, igualmente que el cerebroespinal, está compuesto de sistemas superpuestos y jerarquizados conservando cada cual una autonomía relativa. Las teorías modernas han intentado la explicación de numerosos fenómenos psíquicos a través del sistema neurovegetativo como centro lanzador de impulsos instintivos que son recogidos por el sistema de la vida de relación teniendo como fin adaptar la conducta a las exigencias del medio orgánico en relación con el medio externo.

Los sistemas del neurovegetativo están constituidos en primer término, de abajo hacia arriba por el grupo autónomo, periférico que extiende sus prolongaciones y actividades a la totalidad de

la vida orgánica integrando además la vida celular y humoral. En el plano siguiente el piso medio axial neuroáxico que relaciona a los dos aparatos de actividad opuesta del sistema neurovegetativo; el simpático de la médula dorsal encuadrado por el parasimpático, bulbar en el vértice y lombosacro en la base. Estas funciones están subordinadas a una superior representada por el sistema diencefálico que algunos autores denominan cerebro neurovegetativo.

Este centro está localizado en el piso del tercer ventrículo o región infundíbulo tuberiana que se encuentra en íntima conexión con el tálamo, el sistema paleoestriado y la corteza. Su presencia en la región infundíbulo tuberiana, en la cual está implantado el tallo hipofisiario le hace contraer conexiones con esta glándula de gran significación para la vida del individuo. Las funciones a este nivel son de gran importancia ya que no sólo regulan el sistema vagosimpático, sino que rigen numerosas actividades nerviosas, humorales, así como las funciones de nutrición, crecimiento, regulación térmica, funciones cardiorrespiratorias, tono vascular, regulación del sueño y vigilia, metabolismo del agua e hidratos de carbono, función sexual, regulación de hambre y sed, etc. Su papel en el ritmo, actividad y tono en las funciones psíquicas es de importancia primordial.

Vemos pues que la región diencefálica posee los mecanismos reguladores de los sistemas orto y parasimpáticos; como centro de integración más elevada, testimonia su valor jerárquico por la mayor generalización de sus propiedades integrativas. Su actividad es bilateral y difusa y su acción

es anfótropa bipolar sobre los dos sistemas antagónicos, simpático y parasimpático; según la naturaleza de su excitación, así será su obra de regulación, siempre más general, que los centros medulares que tiene bajo su dependencia sistemas precisos. En esta forma se establece la coordinación jerárquica entre el neuroeje y el diencefalo, siendo cinco las estructuras fundamentales: 1.—Ganglios intraviscerales. 2.—Ganglios perivertebrales. 3.—Sistema intra-axial medular. 4.—Sistemas bulbares y diencefálicos. 5.—Centro vegetativo.

Resumiendo lo anterior podemos añadir que la jerarquía de la estructura nerviosa es de carácter universal en el sentido de que, "la corteza se encuentra informada acerca del funcionamiento de la vida vegetativa y de la vida de relación y regula a su vez los centros vegetativos y cerebrospinales situados más abajo". (Danielopolus). Esta afirmación no resta importancia al diencefalo sino que lo coloca en el lugar que le corresponde evolutivamente e implica por otra parte una unidad funcional con la totalidad del sistema nervioso.

Basándose en los hechos que hemos anotado por lo que a funciones neurovegetativas corresponde, Kempf, lanza una teoría novedosa para explicar el funcionamiento del psiquismo sin omitir otras corrientes psicológicas básicas como lo son las de Freud, Adler, Sherrington, Watson y otros. Según este autor la mente es el resultado de la actividad de todo el organismo y especialmente el sistema nervioso autónomo. Los factores que en psicología se denominan sentimientos, emo-

ciones, deseos, son simples "urgencias" del sistema neurovegetativo que buscan su satisfacción. Los receptores están encargados de seleccionar aquellos satisfactores con el fin de aliviar la tensión que las "urgencias" neurovegetativas crean al organismo. La selección se efectúa de acuerdo con una tendencia de adaptación del sujeto al medio externo, sobre todo al ambiente social que se encarga de señalar a los receptores aquellos elementos que pueden servir de satisfactores al organismo sin transgredir las normas socialmente establecidas. En esta forma Kempf reduce a la conciencia en sus términos más elementales, a un juego de mecanismos neurovegetativos que generan motivaciones psíquicas que expresan en última instancia una actividad básicamente fisiológica aunque sus manifestaciones presentan las formas psíquicas más variadas.

VI. SISTEMA NERVIOSO Y PSIQUISMO.(1)

Al aceptar la jerarquización de la estructura nerviosa y su consiguiente subordinación aceptamos la posibilidad de considerar a la actividad psíquica como una superestructura representativa de las funciones corticales. La corteza y todas aquellas estructuras que a ella están subordinadas constituyen el sub-tratum orgánico del psiquismo. Aún no es posible afirmar que a tal o cual sector corresponde una función determinada, sin embargo hoy día se ha podido comprobar que gran parte de las reacciones afectivas e incluso instintivas han podido ser modificadas por cambios o alteraciones del cerebro medio o diencéfalo. En cambio otras funciones han podido ser localizadas, sobre todo las de tipo intelectual, en diferentes porciones de la corteza cerebral.

Sin aceptar íntegramente la posición "localizacionista" debemos reconocer que el interés de algunos investigadores no ha cesado. Consideran algunos que existe un centro mental y un centro

(1) La Educación del Mañana. J. Mercault y T. Brosse.
Ed. América.

afectivo localizando a este en la región talámica en donde el centro vegetativo tiene una posición primordial. Se supone que este centro matiza y regula las percepciones y frecuentemente domina la actividad. Varios fisiólogos y entre ellos Cannon, Remy, Colin, Roussy y otros han subrayado la importancia de esta región en la producción de fenómenos afectivos logrando precisar que en el tálamo dorsal terminan las vías centrípetas del sistema neurovegetativo, lo cual constituye un hecho de importancia en la actividad psíquica. Hay autores que consideran a este centro como base indispensable de toda actividad cortical. También es sabido que en la corteza existen elementos neurovegetativos; por otra parte en el piso cortical se reconocen cuatro centros primordiales: el sensitivo, el motor, afectivo y mental que se encuentran escalonados de atrás hacia adelante en la mitad anterior de los hemisferios. Los centros primarios de percepción sensorial y respuesta motora han sido claramente estudiados. No sólo constituyen zonas de proyección exacta de nuestro cuerpo, como intérpretes del mundo exterior sino que es posible asignarles con certeza tipos celulares que corresponden a ciertas funciones. (Células granulosas para las funciones receptoras y células piramidales para funciones motoras). A cada una de las áreas primarias corresponden zonas de integración superiores hacia las cuales convergen circuitos asociativos caracterizándose más bien por su actividad funcional que por estructuras celulares. La imprecisión aumenta a medida que se van considerando funciones superior-

res como el lenguaje cuyas alteraciones han facilitado el estudio de la producción del mismo.

En cualquiera de las posiciones en que el investigador se coloque aun en la más escéptica, es preciso admitir que existe una relación íntima y estrecha entre la actividad psíquica y la actividad del cerebro y aunque se niegue la posibilidad de las localizaciones no puede negarse que en la corteza radica el funcionamiento intelectual.

Mercault y Brosse consideran que el nivel cortical está a su vez subordinado a un nivel biológico superior. Se refieren a un nivel representado por un "yo" individual. Justifican su hipótesis estudiando los diferentes planos en el dinamismo de su actividad funcional "ya que faltos de un sustrátum anatómico estamos en presencia de un concepto puramente energético". Es precisamente en este aspecto donde radica la diferencia fundamental entre lo psíquico y lo orgánico para el establecimiento de niveles estructurales. La dificultad radica en que mientras que para la neurología existe una base anatómica a la cual puede referirse, para lo psíquico sólo existen hipótesis y conceptos energéticos más o menos aceptables.

La explicación de "lo energético" no excluye una posición científica sino por el contrario lo amplía apoyándose en los conceptos intra-atómicos que finalmente son una representación de la actividad energética. Se considera pues al "yo individual" como una superestructura y síntesis de premisas biológicas que ocupa el vértice superior de la actividad humana.

CRONAXIA.— Es de interés anotar la importancia que los estudios sobre cronaxia han

aportado para la mejor comprensión de los fenómenos de subordinación. Se entiende por cronaxia el tiempo necesario para que un tejido determinado pueda ser excitado por una corriente galvánica de intensidad dada. Entre los hechos más interesantes que anota Mme. Lapicque que estudió este fenómeno, es la armonía en la cronaxia de los nervios periféricos que se manifiesta bajo la dependencia de la acción central, ya que aquellos además de poseer la cronaxia que les es propia, poseen la cronaxia de subordinación. Este hecho netamente fisiológico es comprobado en la experiencia clínica y nos conduce hacia la frontera de lo psicológico aplicando la cronaxia a los reflejos condicionados.

En la patología humana se pueden hallar, con frecuencia hechos específicos del sistema nervioso, por suspensión de la cronaxia de subordinación que interrumpe conexiones centrales, haciendo aparecer reflejos que normalmente no existen como el de Babinsky. En ocasiones este reflejo puede presentarse en casos normales como en el niño del pecho y el adulto dormido, debido a que en el primero no se ha constituido aún el control y a que está relajado en el segundo. El estímulo del influjo nervioso que es cada vez más amplio está subordinado a los centros cada vez más jerarquizados de los diferentes niveles. Ya se trate de neuronas periféricas, de neuronas medulares, o de neuronas vegetativas; cualquiera que sea el modo de funcionamiento habitual todas sus funciones se encontrarán sometidas al control de los centros que le son superiores. Los anesté-

sicos y los tóxicos y otros factores, modifican las cronaxias de subordinación.

A pesar del interés indiscutible de los fenómenos de cronaxia, algunos fisiólogos no admiten aún plenamente estos hechos; pero de lo que se duda muy poco es de la subordinación, lo cual ha sido plenamente demostrado. Existe un hecho en que los mismos fisiólogos admiten la dificultad de una aclaración. Es la confusión entre control e interferencia. Por una parte, explican los psicofisiólogos, es normal que existan interferencias entre las reacciones periféricas y los centros superiores sin que esto signifique que pierdan el control de los centros subyacentes; sin embargo ocurre que la interferencia existe en los dos sentidos, pero el control se ejecuta solamente de arriba hacia abajo; por otra parte, los pisos superiores del sistema nervioso están aun subordinados a una conciencia (de especie en el animal e individual en el hombre) la cual actúa como un nivel biológico superior e integrativo. Únicamente en este sentido cabe una explicación científica de la conducta y del psiquismo. Se puede considerar a este como un estrato superior que controla a los centros subyacentes; el nuevo centro, superestructurado en el hombre tiene como límite inmediato inferior el plano biológico que se traduce en la corteza cerebral y como plano superior las estructuras poco conocidas pero indudables por sus manifestaciones como lo es el plano estético, moral y creador.

En la clínica, estos hechos se manifiestan con claridad y no puede pasarse por alto la capacidad

de la conciencia de modificar hechos puramente fisiológicos.

Es sabido, en la medicina actualmente, que un estado de conciencia tiene gran participación en los trastornos llamados fisiológicos o funcionales; las estadísticas de los centros de trabajo han dado suficiente material para concluir que un alto porcentaje de accidentes tienen por base un grado de tensión psíquica particular; nadie duda hoy día sobre la acción de los estados emocionales que son capaces de crear o cuando menos despertar trastornos orgánicos como urticaria, crisis asmáticas, eczemas, úlceras gástricas, etc.; también son conocidos algunos hechos de la patología circulatoria en que un choque emotivo puede modificar, alterar el funcionamiento normal o acentuar un estado patológico. Una emoción intensa de cualquier índole actúa sobre los centros bulbares al igual que cualquier hecho fisiológico, pudiendo inclusive acarrear la muerte. Ejemplificaciones de esta índole podrían llenar muchas páginas y a propósito de ello, bástenos recordar la vasta literatura de la medicina psicosomática que tiene como base lo anteriormente dicho. Al aceptar lo anotado nos vemos obligados a:

1.—Aceptar el aspecto jerárquico de los niveles psicológicos.

2.—Aceptar la presencia de una energía consciente que actúa autónomamente y que tiene un papel regulador como plano superior de integración.

3.—Tomar en cuenta la ley de la libre concentración de esta energía consciente como factor de regulación psicofisiológica. (1)

Si enfocamos nuestra atención al primer aspecto o sea la jerarquización de los procesos psicológicos vemos que estos no pueden desligarse totalmente de la jerarquía fisiológica y por el contrario están asimilados a ellos. Es sabido que la acción de los centros afectivos parte de la región diencefálica y que es posible un equilibrio de estas funciones gracias a la acción reguladora de la corteza; hablando en términos psicológicos clásicos, diríamos que las alteraciones emocionales son debidas a un deficiente control de la actividad de la consciencia. En los casos en que el factor afectivo aparentemente se adueña de una situación particular, ello se debe a un deficiente control consciente, lo que equivale a decir que las funciones corticales superiores se encuentran defectuosas y que por ello el cerebro medio sufre el proceso de liberación. Con esto queda definida la relación indiscutible que existe entre los fenómenos fisiológicos y psicológicos.

El problema de la energía consciente como plano biológico superior que actúa autónomamente es por una parte convincente y por otra, no se presta a una explicación absoluta. Sin embargo creemos importante tomar nota de ello. Se supone que la vida psíquica no es sólo el producto de un dinamismo de niveles jerarquizados sino que

(1) La Educación del Mañana. J. Mercault y T. Brosse. Ed. América.

la actividad consciente, asociada a cada uno de los estados psíquicos, adquiere un significado diferente. Además del "yo" humano que percibe la energía en sus diferentes manifestaciones mentales o afectivas, hay el "yo" sintético, funcional, supracortical que según los autores mencionados (1) da muestras de una energía propia y es considerada como un plano en sí, cuya actividad primordial es la constitución de un "yo" total y verdadero que utiliza los distintos planos psicológicos rompiendo su automatismo natural. Aunque este problema puede prestarse a discusiones, existen algunos hechos que vienen a su apoyo. Por ejemplo la posibilidad de que personas debidamente entrenadas que pueden hacer que el funcionamiento cardíaco se desentienda de sus nexos neurovegetativos logrando acelerar o retardar su ritmo. En las experiencias sobre hipnosis es posible lograr que el hipnotizado llegue a presentar en su organismo importantes cambios fisiológicos habiéndose podido aprovechar este hecho en procesos curativos conocidos con el nombre de hipnoterapia.

Tenemos hasta aquí un concepto vasto de la actividad psíquica como resultante y concomitante directo del fenómeno biológico sin el cual no cabría, según nuestro criterio, ningún intento de un conocimiento científico del psiquismo.

En estas condiciones y a fin de dar una presentación más precisa de los conceptos básicos de

(1) La Educación del Mañana. J. Mercault y T. Blosse.
Ed. América.

este trabajo, creemos conveniente hacer un análisis de las doctrinas actualmente más en boga, a fin de que se comprenda cómo en ellas y aunque en forma latente o implícita se encuentra un concepto de estructura y de jerarquización.

VII. CONCEPTO REFLEXOLOGICO.

Tratando de correlacionar diversas doctrinas en la explicación de los fenómenos mentales consideramos que el punto de vista sustentado por Pavlov aporta datos de gran interés.

Partiendo del funcionamiento de la corteza cerebral, como centro de actividad fisiológica de los reflejos condicionados comenzaremos por anotar los datos generales de su teoría.

Considera esta escuela a la corteza, como un conjunto de zonas de actividad variable predominando en algunos sectores procesos de excitación y en otros de inhibición. El equilibrio resultante de este sistema, diríamos es lo que Pavlov denomina "estereotipio dinámico".

Cuando una zona se encuentra en estado de excitación, sólo una porción muy pequeña de esta zona tiene su campo activo mientras que el resto de la corteza está en estado de inhibición.

El campo excitado no es permanente ni estable, sino que se halla en constante estado de alteración y movilidad. El aspecto cuantitativo de su expansión variará de acuerdo con la excitabi-

lidad cortical. Puede ocurrir que exista un foco cuya actividad domine sobre los otros y llegue a determinar la conducta de un sujeto, atrayendo hacia sí alguna de las actividades del sistema nervioso; por otra parte inhibe, consecuentemente, los restantes y a ello se le llama "dominante". Esta función dominante, tiene el papel de director y organizador del sistema nervioso.

En general para los que sustentan estas teorías, la actividad cortical se compone de procesos analíticos (elaboración de reflejos condicionados) y de procesos sintéticos (diferenciación de estos reflejos). Estos procesos se consideran como básicos y fundamentales sin excluir otras posibilidades más complejas.

Frecuentemente se considera que los reflejos condicionados sólo pueden partir de la corteza, pero se ha demostrado que pueden instalarse experimentalmente en animales espinales. (Schurraeger y Culler han elaborado un reflejo condicionado motor en un perro espinal). También son conocidos los reflejos condicionados en animales que no poseen hemisferios cerebrales (invertebrados). Pueden ocurrir además en niveles inferiores del sistema nervioso incluyendo el propio sistema vegetativo. Sin embargo se reconoce que "la corteza cerebral es el órgano principal de las ligaduras condicionadas y que estas últimas son la función más importante de los hemisferios cerebrales". Opina Grinker que "aunque el aprendizaje puede ocurrir en todos los niveles, una plasticidad mayor y una menor dependencia de las estructuras fijas son inherentes al neuropil de la corteza cerebral, que conserva la plasticidad

perdida por los niveles inferiores al formar los caracteres más definidos y estables". (1)

Los reflejos condicionados son reflejos adquiridos, formados durante la vida postnatal, temporales, lábiles, inconstantes, no hereditarios y característicos para un individuo determinado. Un estímulo cualquiera puede transformarse en excitante condicionado, cuando se le hace coincidir una o más veces con la acción de un provocador constante y absoluto, siempre idéntico, propio a todos los individuos de la especie (salivación); existe desde el nacimiento, es definitivo y hereditario; se le denomina reacción o reflejo incondicionado, y corresponde a la función de los centros subcorticales. Estas afirmaciones se desprenden de los estudios hechos por Pavlov y sus colaboradores en animales de experimentación.

Cuando en el perro, una sustancia alimenticia se pone en contacto con las terminaciones nerviosas de la boca, produce una reacción inmediata que en todos los sujetos normales es la salivación. Si al excitante específico añadimos un excitante marginal, que en un principio es absolutamente indiferente veremos, al cabo del tiempo, que el agente indiferente puede, por una asociación particular, provocar la misma reacción que el estímulo específico. Con esto se ha conseguido instalar un reflejo condicionado que está regido por una serie de circunstancias particulares; así pues, para lograr la estabilidad de este reflejo es preciso que el agente indiferente preceda al agente con-

(1) Gavrilov.

dicionante; este hecho, a pesar de que ha sido tomado como invariable, no es absoluto, pues que se ha demostrado que no necesariamente debe ser efectuado de esta manera sino que es posible obtener un reflejo condicionado si se comienza por estimular con el agente condicionante y después el indiferente.

Aunque son clásicas las experiencias con centros corticales, se ha logrado instituir reflejos condicionales de base subcortical y aún más, elaborando un reflejo condicionado con la excitación automática a través de la sangre (inyección de apomorfinina de Pokopaev y de morfina en las experiencias de Krylov).

Cuando se repite frecuente y sucesivamente un excitante condicionado, sin reforzarlo con la presentación del reflejo incondicionado, el efecto del agente condicionado disminuye para desaparecer al fin por completo. El excitante condicionado positivo se transforma en un agente frenador inhibitorio o negativo. Para desinhibirlo hay que dar al animal un período de reposo que variará con la fuerza de la inhibición o bien actualizando el reflejo suspendido. Existen otros elementos que intervienen demostrando que el experimento no es en realidad tan esquemático como parece; pero aún considerando esta experiencia como la más elemental, es demostrativa de una inhibición cortical interna o activa. La noción interna significa que un agente condicionado puede, debido a sus cualidades intrínsecas hacerse inactivo. La inhibición por agentes suplementarios, cuya acción coincide con una acción del agente condicionado, se llama inhibición externa o pa-

siva. Este proceso puede ser observado en niveles inferiores del sistema nervioso. Los agentes extraños a las condiciones del experimento que inhiben el reflejo condicionado positivo, son del mismo orden que aquellos que desinhiben el reflejo condicionado negativo. Estos agentes actúan modificando el estado actual del punto cortical dado, en el sentido inverso. Otras formas de inhibición interna son: inhibición de retraso, inhibición vestigial, la inhibición condicionada y la inhibición de la diferenciación.

La inhibición de retraso se observa cuando el excitante absoluto se pone en acción para reforzar al excitante condicionado al final de un período más grande de la acción aislada de este último, si lo comparamos con el período que tuvo lugar en el curso de la elaboración del reflejo. El efecto del reflejo condicionado se manifiesta cada vez más tarde estando caracterizado el período latente por el desarrollo de la inhibición.

Igual ocurre con la inhibición que se observa en el proceso de la elaboración de los reflejos condicionados vestigiales en los cuales el efecto condicionado, gracias al intervalo interpuesto entre la acción del agente indiferente (o condicionado) y el reforzamiento, durante la elaboración (o repetición) del reflejo condicionado, no aparece asociado con la excitación actual sino con su vestigio (huella) en la corteza cerebral, lo que psicológicamente corresponde al resto de una sensación. El intervalo se caracteriza por el proceso de inhibición denominada vestigial (el vestigio de la excitación en la corteza cerebral corresponde a un definido grado del proceso de inhibición —

extinción— que se desarrolló en las células nerviosas inmediatamente después de la estimulación positiva correspondiente).

La inhibición condicionada se observa en los casos en que el excitante condicionado está combinado con un nuevo agente completamente indiferente, siendo la combinación repetida varias veces sin ser reforzada por el reflejo absoluto. El agente indiferente y el resto vestigial en el cortex pueden obtener el poder de un freno condicionado. Inhibe no sólo al reflejo con el cual fué asociado en la combinación sino también otros reflejos condicionados, basados tanto sobre el mismo como sobre distintos reflejos incondicionados.

Para lograr la desinhibición según Frolov es necesario volver a la génesis primordial del estado negativo del excitante correspondiente. El reforzamiento directo del agente frenador por el reflejo absoluto es ineficaz. El complejo inhibido debe ser destruído en la situación análoga a la que tuviera cuando fuera elaborado previamente.

La inhibición interna puede tener una manifestación más y es la de la diferenciación. Implica el proceso analítico de la corteza. En un principio, cada excitante tiene el carácter de generalizado (diferentes manifestaciones de una misma categoría). Después de una repetición más o menos prolongada, el carácter generalizado del estímulo (sonidos musculares de tonos diversos) se transforma en agente positivo aquel estímulo que ha sido reforzado. En cambio las otras variaciones del agente (otros sonidos) sufren una inhibición y dan lugar al proceso nervioso negativo.

Irradiación y concentración de los procesos nerviosos y los fenómenos de inducción. Inhibición trasliminar. (Pavlov).

1.—Cada proceso nervioso, de excitación o inhibición, si alcanza una determinada intensidad sufre una difusión o irradiación, en la corteza. Se extiende a una zona más o menos grande y al reforzarse la intensidad, el proceso nervioso se concentra en el punto cortical correspondiente (punto de formación).

2.—Durante la concentración del proceso nervioso positivo o negativo, alrededor de este punto (de concentración) se ejerce una inducción (estimulación) del proceso de signo opuesto. El punto de concentración de la excitación se rodea de una zona de inhibición (inducción negativa). El punto de concentración de la inhibición se rodea de una zona de excitabilidad positiva aumentada (inducción positiva) además de la inducción sucesiva que se observa sobre el mismo una vez que haya cesado el proceso nervioso dado. Estos fenómenos son básicos para el mantenimiento del estereotipo dinámico equilibrado de la corteza.

La inhibición trasliminar (supraliminar o ultraliminar) ocurre cuando hay un estímulo demasiado fuerte que tiene el carácter de destructivo para la célula nerviosa en relación con su excitabilidad. Cuando hay debilitamiento de las células nerviosas (por fatiga, senilidad, etc.) los excitantes positivos normales pueden transformarse en transliminarios.

Aplicando estos datos de naturaleza fisiológica a problemas psicológicos que son los que nos interesan fundamentalmente para nuestro traba-

jo, anotaremos lo que sobre esto dicen Ischlondsky, French, Meignan, Dalbiez y Gavrilov en una de las obras de este último autor. Para estudiar el sueño y las frases hipnóticas interesa conocer los procesos de inhibición en el sistema nervioso. La inhibición se difunde en toda o casi toda la corteza cerebral así como a las regiones subcorticales más próximas. "El fenómeno de irradiación (e intensificación) del proceso de inhibición, durante el sueño, igual que la concentración ondulatoria que le sigue están acompañadas de una inducción positiva que puede ser considerada teóricamente como una de las causas de los sueños". En el laboratorio se ha logrado un estado de somnolencia o sueño profundo repitiendo un agente condicionado inhibitor sucesivamente varias veces, cuidando desde luego, que este agente inhibitor esté aislado y no reciba la acción de otros agentes excitantes. Distingue Pavlov estados intermedios que corresponden a fases hipnóticas u oniroides que se caracterizan por relaciones especiales entre la intensidad del estímulo y el afecto. Se pueden anotar las siguientes fases hipnóticas:

1.—Fase en la que los efectos de los estímulos fuertes son iguales a los de las excitaciones débiles (fase de igualdad).

2.—Fase en la que los efectos de los excitantes fuertes son relativamente poco intensos, mientras que los efectos de los débiles son considerables (fase paradójal).

3.—Fase en la que los excitantes que en estado de vigilia son positivos provocan un efecto negativo mientras que los agentes inhibidores co-

mienzan a ejercer efecto positivo (fase ultraparadojal).

4.—Por último, la que se caracteriza por una disminución progresiva de los efectos de los reflejos condicionados de todas las órdenes haciéndose inactivos los excitantes débiles antes que las fuertes. Esto se observa bajo la influencia de narcóticos (fase narcótica).

En general puede haber un estado general de excitación o de inhibición. La fase de excitación simple se debe a que todos los efectos condicionados están aumentados aunque las leyes de adaptación cortical conservan su valor así como las reacciones inhibidas permanecen normales. La fase nivelada de excitación, en la que las reacciones son aumentadas pero los efectos de los excitantes débiles son iguales a los estímulos intensos, se observa a menudo la desinhibición de los estímulos negativos.

La disminución de la excitabilidad cortical puede provocar la aparición de las fases siguientes:

1.—Fase narcótica.

2.—Fase nivelada de inhibición en la que los efectos de los excitantes débiles son iguales a los fuertes pero en general están disminuídos.

3.—Fase paradojal.

4.—Fase ultraparadojal.

5.—Fase hipnótica en sentido estricto, con excitabilidad general muy baja excluyendo ciertos puntos que conservan el estado de vigilia y la actividad condicionada generalmente aumentada en su intensidad. Es el estado dissociado de la

corteza el que se caracteriza por la posibilidad de formar, en los campos excitados de los hemisferios las conexiones muy estables con las actividades subcorticales correspondientes. La existencia de relaciones especiales entre el estímulo y el efecto en las fases hipnóticas, especialmente en la paradójal y la hipnótica en sentido estricto permite obtener gran influencia por medio de las palabras (lenguaje) sobre una persona hipnotizada (sugestión) aunque las palabras son excitantes relativamente débiles en estado de vigilia. Uno de los mejores métodos para sumergir el cerebro en el estado intermedio entre la vigilia y el sueño es la repetición monótona y aislada de un débil excitante visual o su fijación prolongada.

La fase paradójal persistente puede aclarar algunos aspectos de la intervención en el sentido de Jung y Freud. Es sabido que este estado se caracteriza por el predominio de la vida psíquica subjetiva sobre la actividad exterior del individuo. La explicación podría hacerse en el sentido de que los estímulos exteriores directos son para el cerebro excitantes demasiado fuertes provocando la inhibición trasliminar que las obliga a permanecer relativamente poco activos. En cambio, los vestigios de las excitaciones (psicológicamente reunidas, fantasía, etc.) más débiles que los estímulos directos, poseen un gran efecto positivo y se presentan como fuerzas dominantes y creadoras en el aparato psíquico. El rechazo más intenso de los estímulos exteriores como el negativismo y la ambivalencia se explican según Pavlov y Krosnigorsky por la fase ultraparadójal. Con esta fase podría explicarse el mecanismo

de la catarsis que es básica en la teoría psicoanalítica. Se trata aquí de la desinhibición de los reflejos condicionados suprimidos.

Las fases descritas son en el fondo la expresión de diferentes grados de intensidad de la inhibición difundida en el cerebro. Están relacionadas con el estado de la excitabilidad cortical. Esta a su vez depende de la influencia subcortical lo cual significa que la reactividad cortical en el estado normal y en la fase hipnótica está íntimamente ligada a las correlaciones córticosubcorticales.

Existen grados más extensos de inhibición del sistema nervioso central. En la fase hipnótica, a pesar de la extensión de la inhibición, existen puntos positivos de excitabilidad. Si la inhibición domina sólo la corteza cerebral, sin descender hasta los centros subcorticales que regulan el mantenimiento del equilibrio del cuerpo en el espacio, se observa el estado cataléptico. La inhibición así mismo puede invadir sólo la zona motriz de la corteza sin comprometer otras regiones.

Con los datos anotados, podemos deducir que la función reflexológica es delegada al nivel nervioso superior que es el cerebro. En los mamíferos superiores la actividad superior se concentra casi exclusivamente en la corteza, aunque hay investigadores que obtuvieron reflejos condicionados con la ablación de los hemisferios; sin embargo, la mayoría de las experiencias reconocen que se trata de un fenómeno esencialmente cortical, de aquí que según los reflexólogos, la función fundamental de los hemisferios cerebrales consiste en adjudicarse continuamente diferentes

y múltiples excitantes "signalécticos" a los escasos excitantes innatos. En esta forma los objetos de los instintos se hacen anunciar al organismo en regiones más o menos vastas y por signos más diversos, finos o complejos, dando a los instintos más facilidades de satisfacerse.

Se han recogido datos de alto interés basados en estudios y observaciones hechas en niños anormales. Según Stier, Czerny, Zappert, Marinesco y Kreindler numerosos síntomas patológicos (anorexia, micciones involuntarias, tics, vómitos, constipaciones, etc.) pueden ser explicados por una fijación excesiva de reflejos condicionados anormales, positivos y negativos.

En niños atacados de idiocia, Krasnogorsky y otros han observado profundos trastornos de la actividad condicionada. En algunos casos graves el condicionamiento de reflejos fué casi imposible. En otros menos graves existieron ciertas reacciones condicionadas naturales mientras que los reflejos condicionados artificiales se mostraron poco específicos fácilmente extinguibles y muy sensibles a influencias exteriores "Los profundos trastornos de la actividad fisiológica del cerebro en el caso de idiocia representan un grado elevado de lesión de los mecanismos nerviosos fundamentales y del dinamismo cortical". En los casos de mixedema y de los estados hipotiroideos, también fué observada la formación lenta de los reflejos condicionados, su inestabilidad, inercia, etc. En niños raquícticos, como consecuencia del metabolismo anormal se observa una disminución marcada de la excitabilidad cortical y un nivel bajo de la reactividad general.

En la epilepsia fueron observadas modificaciones profundas de la excitabilidad cortical. Los ataques aislados, débiles y no prolongados ejercen poca influencia sobre los reflejos condicionados, restableciéndose estos con cierta rapidez. En cambio las convulsiones intensas, frecuentes y prolongadas provocan considerables trastornos no sólo en la corteza sino en las funciones subcorticales. Antes del ataque sobreviene una disminución de la excitabilidad cortical y durante el período convulsivo permanece en estado de inhibición que es un estado defensivo de la corteza en contra de la "tormenta de excitación" del ataque. La excitación que se intensifica y concentra en los centros motores extracorticales se descarga por una amplia radiación en todo el sistema motor poniendo en acción la musculatura esquelética e intensificando la inhibición de la corteza, con lo que desaparecen todos los reflejos condicionados que invaden centros subcorticales. La excitación de los centros motores corticales, por el mecanismo de inhibición negativa, inhibe todos los demás centros de la corteza provocando la inconsciencia.

Krasnogorsky encuentra que de las relaciones entre la corteza cerebral y el sistema subcortical puede hacerse una clasificación tipológica para los niños. Considera en primer lugar el tipo central o equilibrado. En este las actividades subcorticales, normales en su carácter están en un equilibrio armónico y correlación con la corteza cerebral que las regula. Los instintos, los afectos y las emociones están adaptados a las condiciones ambientales. Las modificaciones de la excita-

bilidad y las fases extremas de la reactividad son en este tipo poco durables. Las excitaciones infracorticales producen una carga óptima de los puntos corticales correspondientes.

En segundo término está el tipo subcortical en el cual las actividades infracorticales predominan sobre las corticales. El sistema extracortical es muy excitable si su regulación por el cortex es insuficiente. Los instintos, los afectos y las emociones no están bien adaptadas a las condiciones, siendo poco reprimidas por la corteza cerebral. Los reflejos condicionados positivos y las inhibiciones de estas son débiles. Este tipo muestra múltiples variaciones en relación con el grado de la excitación de los centros subcorticales y la debilidad de las influencias corticales. La neurastenia y la psicastenia son las neurosis frecuentes en los niños de este tipo. Es probable que la psicosis maniáco-depresiva sea el grado extremo de la evolución de estos caracteres.

El tipo cortical, muestra un predominio de la actividad cortical sobre los procesos infracorticales. Los centros subcorticales son funcionalmente débiles (hijoexcitación) mientras la corteza posee actividad normal. Las reacciones incondicionadas están disminuídas. Los reflejos condicionados se elaboran rápidamente pero en oposición al primer tipo no son muy intensos porque la actividad incondicionada poco intensa no representa buen terreno para ellos. Las inhibiciones se desarrollan rápidamente.

Por último el tipo hipodinámico que representa una excitabilidad hiponormal, tanto en el cortex como en los centros subcorticales;

La vida instintiva como la actividad condicionada son de bajo nivel. La excitabilidad disminuída de la corteza se manifiesta en forma de fases hipnóticas persistentes. Los niños de este tipo no soportan las excitaciones intensas y prolongadas. Se caracterizan por la amplia irradiación, especialmente de la inhibición y la debilidad de la concentración y de inducción del proceso nervioso. Características análogas se presentan en la histeria y esquizofrenia.

Para Pavlov, "La histeria es un trastorno que implica principalmente los niveles superiores del sistema nervioso central especialmente de la corteza cerebral y que representa una manifestación de la debilidad constitucional y del agotamiento del sistema nervioso. Los trastornos de la función psíquica sintética en los histéricos, según su teoría, son la consecuencia de la disociación funcional y de la perturbación de la interrelación jerárquica de tres instancias fundamentales del sistema nervioso".

- 1.— Los centros subcorticales (reflejos incondicionados, instintos, tendencias).
- 2.— El sistema primario de señales (centros corticales, lóbulos frontales —señales condicionadas inmediatas de la realidad—).
- 3.— El sistema secundario de señales: lóbulos frontales (reflejos condicionados relacionados con el lenguaje y en el plano psicológico por la capacidad de distracción).

Las bases de la teoría de Jackson pueden ser aplicables a estos hechos. Según este investiga-

dor, las funciones filogenéticas más recientes son las primeras que desaparecen en el proceso patológico y los últimos que se restablecen en la emoción. La ley de Ribot se enuncia más o menos en estos términos. De esto se deduce que las funciones corticales y los fenómenos de condicionamiento son los que sufren antes que nada profundas desviaciones de expresión. Según Grinker, la concepción de la regresión hacia niveles inferiores de las actividades psicológicas puede aplicarse a la organoneurosis y a la histeria.

La debilidad funcional de los hemisferios cerebrales en los histéricos condiciona tres fenómenos fundamentales:

A.—Es posible establecer fácilmente el estado hipnótico. El histérico se encuentra frecuentemente en estado de semisueño. Por esto es que aún los excitantes habituales de intensidad moderada, se presentan como excesivamente intensos para la corteza cerebral funcionalmente debilitada. Este aspecto ha sido considerado desde el punto de vista clínico como fundamental, y hay que recordar que Charcot sentó su teoría sobre la histeria con esta base.

B.—Se presenta en los histéricos una función exagerada de los centros subcorticales que se liberan de la acción frenadora del cortex debilitado. Lo normal es que la corteza tenga un papel inhibitor sobre centros infracorticales, en cambio en los histéricos, estos fenómenos están perturbados por la inhibición trasliminar de la corteza, observándose en esta clase de enfermos una inactividad exagerada. Clínicamente se manifiesta por abulia

de acción y pensamiento, reducción del campo de interés y apatía general.

C.—La intensa irradiación del proceso nervioso positivo de los niveles subcorticales en ciertos puntos de la corteza cerebral, que escapan de la onda de inhibición, permanecen excitados condicionando una fijación y concentración del proceso nervioso positivo que puede manifestarse en irritabilidad, labilidad afectiva, etc.

D.—Los puntos corticales cargados de la excitación irradiada subcortical que muestra la concentración y fijación del proceso positivo, ejercen una intensa inducción negativa sobre las otras regiones de la corteza cerebral que se caracteriza por un tono positivo debilitado. La concentración intensa en algún punto cortical y la inhibición del resto de la corteza cerebral, igual que la fase paradójica, son la base fisiológica de la sugestibilidad de los histéricos. Los síntomas negativos de esta enfermedad (analgesias, anestias, parálisis) están basados en los procesos de inhibición; otros síntomas, como las crisis de descarga afectiva, dependen de la liberación de las actividades subcorticales. Para esto, recordamos que las crisis histéricas son expresiones de actividad subcortical en el aspecto motor y no cortical.

Para las neurosis obsesiva y la paranoia, Pavlov da la explicación que consiste en la instalación de la inercia patológica o fijación anormal del proceso positivo en ciertos puntos aislados de la corteza. La hipertensión del proceso excitante que puede aparecer como consecuencia de una fuerte y prolongada excitación, especialmente en el caso de una emoción aguda o irritación pató-

gena de algún órgano y que se refleja en la corteza. Puede tener el mismo efecto patógeno el choque provocado por la oposición de las condiciones exteriores a las tendencias interiores.

Las estereotipias, perseverancia, iteración, pueden ser explicadas por el mismo mecanismo.

La esquizofrenia, sobre todo de tipo catatónico, es considerada por Pavlov como resultado de un estado crónico de hipnosis de diferentes fases de intensidad y de expansión de la inhibición en la corteza cerebral. Los fenómenos de la catatonía son debidos a una inhibición profunda de la zona motriz cortical. Esta inhibición es considerada como protectora que defiende al cerebro debilitado de la tensión exagerada.

La teoría reflexológica, de acuerdo con lo anotado, advierte la constitución estructurada y jerarquizada del aparato nervioso que funciona en virtud de una cualidad de su tejido que es la excitación. Gracias a este proceso y al opositor (inhibición), se instalan los reflejos condicionados que en animales superiores y sobre todo en el hombre, resultan básicos para comprender las actitudes y la conducta en general. De la interrelación de las tres jerarquías (porción subcortical y los dos sistemas de señales de la corteza) y basándose en sus puntos de excitación, se explica la formación de síntomas positivos y negativos de diversos estados patológicos.

VIII. EL PUNTO DE VISTA GENETICO.

En este capítulo, intentaremos esbozar la evolución psíquica en el aspecto ontogénico, basándonos estrictamente en la estructura y evolución fisiológica del individuo. Sin considerar la evolución humana como el resultado de un paralelismo psicofísico, no podemos rechazar el hecho de que los fenómenos psíquicos aparecen simultánea y consecuentemente al desarrollo físico. Consideramos el punto de vista monístico que implica que, el fenómeno psíquico no es propiamente la resultante de tal o cual estructura biológica, sino que es una manifestación particular de esa estructura. Desde luego que la única forma para abordar este problema es el estudio de la genética.

La historia del individuo comienza con la concepción. Las huellas de la conducta humana comienzan desde las profundidades del óvulo fecundado. En el cigoto se encuentran los cromosomas de ambos progenitores que producirán las características del nuevo individuo. El cigoto se transforma en embrión y éste en feto; el feto se transforma en niño y el niño en hombre. No nos

detendremos en detallar cada uno de los procesos por no corresponder el tema de este trabajo. Sólo anotaremos que el cigoto, con sus 48 cromosomas, tiene de 10 a 15 mil genes. Estos genes inician y dirigen el drama del desarrollo. Su actividad y su función constituyen la fase de la estructura futura, tanto física como psíquica

La actividad del cigoto comienza cuando este se divide en 2, 4, 8, 16, 32, etc., células. Los eventos arquitectónicos son microscópicos, y de este cuerpo unicelular, en un período muy corto, se forma una esfera hueca. El período de embrión comienza a finales de la segunda semana, con la aparición de las capas germinales. En uno de los polos de la esfera, las células se multiplican, originando las membranas fetales, el corión y el amnios. El saco amniótico se llena de un líquido que rodea y protege el embrión. A los 18 días este se encuentra formado por el ectodermo que constituirá la boca, faringe y tracto gastrointestinal y el mesodermo, originando los tejidos de sostén, esqueleto y músculos.

Al terminar las cuatro semanas, aparece ya establecido un sistema vascular conectado al corazón. Mide el embrión 2.5 mm., es de forma cilíndrica y en su interior aparecen dos tubos paralelos que corresponden al tracto gástrico y canal cerebro-espinal. A los dos meses, el tamaño ha aumentado 10 veces, midiendo 25 mm., y las características morfológicas tienen rasgos humanos. El apéndice caudal se reduce notablemente y los rasgos faciales se acentúan. A esta edad el embrión es considerado feto, durante la cual se organizan las estructuras básicas que determinan el funciona-

miento del organismo. Sin embargo, la actividad neuromotora no aparece antes del período fetal. Durante este período se constituyen los tejidos básicos de los movimientos en forma de músculos, ligamentos, huesos, tendones, etc. Los brazos aparecen en forma de muñones, que se agrandan y se dividen en segmentos. Los dedos en un principio aparecen unidos, luego se alargan. El pulgar se proyecta lateralmente, y se separa ampliamente del conjunto de los dedos, hecho que será básico para determinar parte de la conducta humana. En general, durante el 2o. mes, el embrión flota en un ambiente líquido, limitado por la membrana amniótica. Aunque aparentemente hay gran pasividad, los músculos presentan fuerte sensibilidad a las influencias exteriores. Presentan ligeros movimientos y contracciones, aun sin el estímulo nervioso. El corazón presenta movimientos peristálticos, aun antes de que se establezcan conexiones nerviosas. Los músculos del intestino, estómago y vasos sanguíneos, son capaces de semejantes movimientos miogénicos. Los músculos del tronco tienen un desarrollo más tardío.

Los canales semicirculares del laberinto del oído comienzan su función a las siete semanas de gestación. Los canales, como órganos del equilibrio, tienen importancia para adaptar el nuevo ser a las exigencias de la gravedad.

Con estos datos, hemos anotado el valor de la estructura física en el factor de la conducta, y vemos desde un punto de vista monista, que ambos, estructura y comportamiento, son una misma categoría.

Hemos anotado en el capítulo de la filogenia sistemática que la neurona es la célula más diferenciada y compleja del organismo humano. Esto es comprensible cuando consideramos que a través del sistema nervioso se movilizan las energías que se manifiestan en la actividad humana, en el nivel consciente e inconsciente.

El origen de la neurona es el neuroblasto, que parte del tubo neural del embrión. Las neuronas motoras nacen en la médula espinal y son fundamentales y las más primitivas. Constituyen la base del movimiento y maduran antes que las neuronas sensoriales y las de asociación. Las fibras motoras de los músculos voluntarios parten de la médula de las raíces anteriores y las fibras sensitivas entran por las raíces posteriores, originándose en las masas neuronales de los ganglios posteriores.

En el curso de su desarrollo, los neuroblastos envían sus terminaciones a todo el organismo, constituyéndose una red compleja que comunica a las partes más distantes del organismo. Junto con las formaciones musculares, constituyen el aparato neuromuscular que opera en un sistema esquelético que habrá de determinar las orientaciones del individuo hacia el mundo físico.

Estudiando la conducta desde un punto de vista embriológico o genético, es importante considerar el factor postural que implica la posición que adopta el individuo, ya sea como totalidad o en parte, con el fin de ejecutar un movimiento o mantener una actitud. Una acción es un conjunto seriado de actitudes posturales. Una postura puede ser estática y la dinámica se traduce en movi-

miento. Ambas formas requieren cierta cantidad de energía. Los mecanismos posturales reaccionan unitariamente, tanto a la acción de la gravedad como a otros estímulos, como los sensoriales y, más tarde aún, al pensamiento reflexivo. Algunos autores afirman que la embriogénesis de la mente debe buscarse en los albores de la conducta postural.

La organización postural depende de la madurez y funcionamiento de unidades musculares, del sistema neuromuscular, de los componentes neuronales y de los receptores en general. En las fases primarias del desarrollo postural, hay grandes semejanzas dentro del grupo de los vertebrados, incluyendo el ambliostoma (axolotl) y el hombre. El Ambliostoma representa un arquetipo vertebrado y experimentalmente se han hallado equivalentes de motilidad, tanto en este vertebrado como en el hombre; empezando en una fase pre-motil, donde no aparecen movimientos hasta los movimientos en S y la ejecución de un modelo locomotor. En el hombre aparecen equivalentes de estos hechos y nos recuerda la reproducción de la filogenia en la ontogenia. El hombre, aunque clasificado como bípedo, reproduce movimientos cruzados del sistema motor cuadrúpedo y como estos datos, podrían recordarse otros más.

Para nuestro propósito bástenos saber que la maduración física en el niño es paralela y simultánea al desarrollo mental y que al madurar tal o cual estructura física y sobre todo neurológica, es de esperarse la aparición de tal o cual estructura mental. Estudiando el desarrollo del niño, se ha podido observar que a medida que sus siste-

mas orgánicos se complican y organizan, el funcionamiento mental sigue el mismo curso.

Son varias las teorías emitidas para explicar la iniciación y desarrollo de las primeras manifestaciones de la conducta del organismo. Todas las concepciones están cimentadas sobre el principio básico fundamental que es el sistema nervioso. Coughill, sin desprestigiar otros elementos, considera como factor más importante, las relaciones anatómicas del sistema nervioso. Otros autores consideran que la actividad neuronal depende de umbrales diferentes de excitación a nivel de las articulaciones sinápticas que las neuronas establecen entre sí. Por otra parte, desde Fleicking existe la tendencia de establecer una relación entre la mielogenia y la iniciación de la conducta diferenciada, estableciendo que a mayor o menor grado de mielinización aumenta o disminuye la complejidad de la actividad psíquica. Paton, Lane y otros sostienen que la iniciación de la conducta se halla relacionada con el desarrollo histológico de la neurofibrillas.

Son numerosas las teorías que tienden a explicar los hechos de la conducta, pero en términos generales aceptamos, como definición simplista, pero amplia, aquella que está basada en una concepción ontogénica y que fué tomada de Spencer, en el sentido de que la "evolución es un paso de la homogeneidad relativamente incoherente e indefinida a una heterogeneidad relativamente coherente y definida". Coughill aboga por el proceso de individualización e integración como mecanismos adecuados para explicar el desarrollo de la conducta. La individualización preside todo

el desarrollo, incluso el aprendizaje, sin excluir por supuesto el concepto de integración. La relación entre ambos dinamismos es un tanto obscura, aunque se ha supuesto, en términos generales, que podrá ser aclarado una vez que se pueda determinar a qué nivel ontogénico del desarrollo es posible ya el establecimiento de respuestas condicionadas.

No podemos concebir en un momento dado, el proceso de desarrollo de un individuo, sin incluir el factor ambiental. El desarrollo es un proceso en el cual la mutua capacidad del organismo y del ambiente adquiere una progresiva realización. Desde el punto de vista científico consiste en una serie de sucesos bioquímicos morfogenéticos. Es un proceso de diferenciación continua, tanto en el aspecto físico como en el mental, ocurriendo ambos en íntima asociación y siendo considerados básicamente unitarios. Cuando se habla de crecimiento o maduración, se refiere a ambos procesos indistintamente. El crecimiento o desarrollo mental es una progresiva diferenciación e integración de los sistemas de acción y dispositivos de conducta del organismo total y se aplica indistintamente tanto a aquellos sucesos relacionados con la vida psíquica, como con la biológica, sin implicar con esto necesariamente un dualismo.

En el proceso de maduración está implícito el mecanismo de estructuración, como resultado inmediato y directo de dicho proceso. La maduración ocurre en cierto sentido, predeterminado hereditariamente para la especie, y que nosotros llamamos estructuración; como hemos visto y volve-

remos a anotar, posteriormente tiene una tendencia integrativa y jerárquica.

Los rasgos heredados por un individuo sólo pueden llegar a realizarse mediante el proceso de maduración. Sin embargo, muchos rasgos pueden ser específicamente influenciados por el ambiente a pesar de que su manifestación inicial será primitivamente determinada por la maduración. En los planos inferiores de la conducta, la estimulación externa variará poco o nada al proceso de maduración. Experimentos en animales han demostrado que incluso un ambiente negativo para el desarrollo de una función no impedirá que dicha función aparezca y se cumpla genéticamente.

En el feto humano existe un desarrollo comparable con la progresión de sus funciones sensitivo-motrices, con ligera dependencia del ejercicio y la estimulación. El desarrollo de las reacciones visuo-manuales o visuo-motoras ofrece datos de interés para anotar la progresión de la conducta.

Una sinopsis normativa de la Prueba de prensión de una bolita es expuesta por Gessel en un período que comprende de las 8 semanas a los 12 meses.

- 8 semanas ninguna mirada a la bolita.
- 12 " miradas ocasionales a la bolita.
- 16 " miradas más prolongadas con frecuencia retenida.
- 20 " mirada definida e inmediata con ocasional aumento de la actividad braquial.

- 24 semanas Acercamiento a la bolita con la mano en pronación: contacto con escasa o nula adaptación digital.
- 28 " Acercamiento a la bolita con flexión digital rasgante y oposición del pulgar; ocasionalmente presión palmar retrasada.
- 32 " Acercamiento a la bolita con flexión rasgueante, aumento de la participación del pulgar y prensión digital.
- 36 " Acercamiento y contacto con flexión digital simultánea; prensión con manifiesta prensión del pulgar y del índice.
- 40 " Acercamiento con todos los dedos extendidos, contacto con el índice y prensión, dirigiendo la bolita con esto, contra el pulgar.
- 48 " Acercamiento con el índice extendido y los demás dedos flexionados; prensión mediante el punzamiento entre el índice y el pulgar.
- 52 " Perfeccionamiento progresivo del movimiento anterior.

En esta perspectiva se aprecia el desarrollo de la coordinación óculo-manual y su perfeccionamiento no consiste tanto en un aumento de habilidad, como en la diferenciación progresiva de la forma mecánica de la conducta; aunque el ambiente produzca alteraciones y condiciona la expresión de las funciones visuomotrices, el mecanismo de la conducta y la forma básica de su estructura se encuentran fundamentalmente determinados por factores de maduración.

El papel de la maduración en las altas esferas mentales es más difícil de precisar. Desde el punto de vista teórico, podría aplicarse el mismo concepto, ya que puede suponerse que hay una fisiología general del crecimiento que determina el desarrollo del sujeto; de acuerdo con ésto, es de suponerse que la maduración también desempeña un papel importante en las funciones superiores del pensamiento y del afecto.

Stayer en el estudio de gemelos monozigóticos encontró datos interesantes en el desarrollo del lenguaje. Con un entrenamiento lingüístico semejante uno de los gemelos comienza su aprendizaje con más rapidez, habiéndose observado además, que al tener una ventaja sensomotriz, también tiene ventaja intelectual. Estos hechos permiten suponer que el nivel de maduración ha sido alcanzado con más rapidez en uno que en otro. Stayer concluye de esto que intervienen procesos análogos en los niveles superiores de generalización y razonamiento.

Las relaciones entre la maduración y el aprendizaje, basándose en observaciones y experimentos, hacen que sus autores deduzcan que la relación es directa y que el factor ambiental y otros factores no pueden modificar el proceso de maduración y que de este depende fundamentalmente el proceso del aprendizaje.

Por otra parte, los mismos autores consideran que todo crecimiento y toda maduración están autolimitados y se hallan predominantemente determinados por el crecimiento anterior. Este último dato, basado en lo anteriormente dicho, viene siendo harto significativo para nuestra postura,

ya que supone implícitamente el concepto estructural de las funciones no sólo biológicas, sino psicológicas.

Hemos hecho consideraciones generales sobre procesos de crecimiento y maduración, implicando con esto los factores básicos del desarrollo ontogenético. Sin embargo, para nuestro propósito, aun nos falta profundizar sobre los nexos que este desarrollo físico posee con la evolución psíquica.

Si bien nominalmente expresamos dos conceptos, no por esto afirmamos que se trata de dos entidades diferentes. Comprendemos a la evolución psicofísica como una estructuración única, total, con manifestaciones distintas. El desarrollo psíquico normal y su maduración depende del desarrollo y crecimiento armónico del soma incluyendo, claro está, el desarrollo del sistema nervioso.

Lo psíquico se halla sustentado sobre lo somático aunque una vez desarrollados ambos, pueden influenciarse mutuamente. Esto se ha comprobado con los conceptos de la medicina psicosomática, cuya ejemplificación permitimos omitir, para no extender excesivamente este trabajo. Al aceptar estos conceptos, tácitamente adjudicamos al desarrollo psíquico todas las vicisitudes y características del desarrollo físico; en vista de esto corresponden a la evolución psíquica todas las etapas evolutivas que encontramos en el desarrollo físico.

Recordando otra vez a Houghling Jackson y posteriormente a Monakow y Mourge, aplicamos a la evolución psíquica las bases fundamentales del desarrollo neurológico; con respecto a esto,

podemos anotar que la evolución psíquica es un progresar sucesivo del complejo tectónicamente más elemental hacia lo más organizado y perfecto funcionalmente; es la progresión de lo grueso y automático a lo fino y electivo; es el tránsito entre la sensación vaga, indefinida, burda hasta la expresión intelectual más elaborada. Podemos aplicar también los conceptos de nivel, centro de integración, mecanismo de control superior, etc., y lo podemos corroborar recurriendo a la psicopatología que como veremos más adelante, está sujeta a leyes análogas establecidas por Jackson.

Sabemos que las leyes de la desintegración o disolución afectan los estratos más elevados ontogénica y filogenéticamente, de modo que los niveles inferiores liberados de los frenos que los tuvieron sujetos se manifiestan abiertamente en forma parcial o total. Este acontecimiento no sólo ocurre en la esfera de lo neurológico sino que, como clínicamente puede interpretarse, ocurre también en la esfera de lo mental. El proceso de desintegración que en última instancia es un retroceso estructural da lugar a que el desarrollo psíquico de un sujeto, al ser afectado por estos mecanismos, sufra alteraciones en sentido regresivo, liberando instancias psíquicas inferiores.

Es a través de la psicopatología como podemos reconstruir una teoría de la evolución estructural del psiquismo, siguiendo los lineamientos generales del desarrollo genético.

IX. TEORIA PSICOANALITICA DE LA DINAMICA MENTAL.

Al considerar en este trabajo una teoría de estructura mental, concebimos por antonomasia una estructura dinámica. La ciencia psicológica actual no admite más que el concepto dinámico en sus diferentes expresiones. La interpretación psicoanalítica de los fenómenos mentales es esencialmente una teoría dinámica. Considera Freud y sus proscritores que los funciones mentales deben ser abordadas con el mismo sentido que los fenómenos fisiológicos del sistema nervioso. Aquellas son manifestaciones complejas que parten del mismo tronco funcional de la materia viva o sea la irritabilidad y la base del conocimiento de los fenómenos mentales en el arco reflejo. Los estímulos externos o internos provocan un estado tensional que tiende a desaparecer por la descarga motora o secretora trayendo consigo un estado de equilibrio o relajamiento. Entre el estímulo y la descarga surgen fuerzas que se oponen a la tendencia de descarga; a esto se denomina inhibición. Las con-

trafuerzas son las generadoras del fenómeno psíquico. De otro modo todo sería arco reflejo.

Si la teoría psicoanalítica toma este hecho por base, no hay duda sobre el funcionamiento dinámico del psiquismo, o sea que es el resultado de la interacción de fuerzas que, además, tienen la característica entre otras, de que son genéticas.

La psicología psicoanalítica concede importancia a las fuerzas instintivas como "apetitos energéticos" que se caracterizan por una tendencia a reducir el nivel de excitación provocado por algún estímulo.

Este hecho es extensivo a todos los fenómenos mentales y no sólo a los instintivos. Diferentes autores lo han expresado como "principio de constancia" (Fechner) o "principio de Nirvana" (Bárbara Low). Cannon le da una nomenclatura más apropiada como la "homoestasis" que implica la tendencia a mantener el equilibrio en seres lábiles que con estimulación ininterrumpida encuentran en alguna forma, mecanismos para restablecer su "status" previo. La dinámica psicológica se reduce a un conjunto de fuerzas y contrafuerzas en lucha constante y de cuyos resultados dependerá la conducta del hombre. Cuando las fuerzas de descarga y las fuerzas inhibitoras son igualmente fuertes no aparecen signos de actividad externa, porque la energía es consumida en actividades internas. Estos hechos Freud los enuncia como las bases de la psicoeconomía. Considera que los impulsos que requieren fuertes descargas son más difíciles de contener que los impulsos débiles; sin embargo esto es posible y

se logra cuando los contraimpulsos son igualmente potentes.

Para los psicoanalistas y en especial para Freud, sobre cuyas doctrinas nos basaremos especialmente en este trabajo, son dos las instancias psíquicas fundamentales: El consciente e inconsciente; ambos mecanismos poseen categorías cualitativas más que cuantitativas. Se admite que el fenómeno de lo inconsciente es una fuerza que busca una satisfacción y que simultáneamente recibe la acción de otra fuerza cuantitativamente análoga que se manifiesta como resistencia. Esta que actúa como factor represor sólo consigue aumento de tensión y por lo tanto, mayor tendencia a la descarga. Así es como surge el inconsciente y el consciente. El inconsciente representa impulsos primarios, fuerzas que no reconocen las exigencias de la realidad, del tiempo, de la verdad o de otras implicaciones lógicas y que sólo tienden a la descarga. Esta porción arcaica tiene la peculiaridad de poder diferenciarse sustituyéndose una parte por procesos secundarios que adquieren la categoría de conscientes.

La Estructura Mental.— Todo fenómeno mental, es un juego de fuerzas que oscila entre la motilidad y el reposo. El ambiente externo que provee al organismo de estímulos de todos los tipos, incita a la respuesta que en última instancia es motora o secretora. Freud considera el aparato anímico como un organismo que flota en el agua recibiendo constantemente estímulos que son conducidos al interior y que originan respuestas que se registran en la superficie. La superficie está diferenciada y su función con respecto a la

recepción y la reacción varía, en virtud de la misma diferenciación del contenido que le dió origen. El producto de tal transformación se integra en el "Yo". Este proceso, de sobre-estructuración, es una especie de membrana filtradora que procede selectivamente en su recepción de percepciones, así como en las respuestas motoras. Más que aparato filtrador es un sistema de control que por el mecanismo de la inhibición defiende al organismo del mundo exterior. En esta forma el "yo" se transforma en un aparato complejo capaz de observar, elegir y organizar el mundo de los estímulos y de las respuestas; en otras palabras, es capaz de ejercer la función del juicio y razonamiento. Posee además el privilegio de retener y bloquear la descarga, de desviarla hacia otros objetivos, induciendo con ello, a que el proceso primario se modifique en un proceso secundario.

Debajo de esta capa periférica que constituye el "yo", se agitan las fuerzas primarias que tienden a la satisfacción o descarga, siendo esta su mismo fin.

En esta apreciación vemos el esbozo de la estructura psíquica que parte siempre de lo indiferenciado a lo diferenciado; de lo amorfo y caótico a lo formal y lo organizado. El "yo", que protege y cubre al "ello" como el ectodermo al endodermo, tiene la magna tarea de ser el mediador entre el organismo y el mundo externo y el interno, que es otra fuente inagotable de estímulos y contra la cual está infinitamente menos protegido. El "yo", no sólo vigila y recibe las percepciones e impulsos conscientes, sino también los inconscientes. En efecto, las percepciones y los impul-

sos, si bien pueden ser a menudo conscientes, también pueden ser percepciones e impulsos inconscientes. Es más, hay percepciones reprimidas, como ocurre en el sonambulismo, en la ceguera histérica, motilidad inconsciente. En condiciones normales, todo organismo vivo se mantiene en contacto con el mundo exterior por medio de la percepción y motilidad, aun antes de la aparición del "yo"; así como todo ser vivo debe alimentarse y respirar en términos generales, aún antes de constituirse en organismo pluricelular con aparato metabólico, así debe haber una percepción no sistematizada antes de que se forme un aparato capaz de concebir una realidad.

El aparato psíquico no sólo está constituido por el "ello" y el "yo", sino que su desarrollo implica mayores complicaciones. Estos surgen de la presión que el ambiente externo ejerce sobre el individuo. La realidad exterior previene al "yo" para que impida que los impulsos del inconsciente sean descargados inmediatamente. Sin embargo, estas tendencias inhibitorias, que en últimas instancias provienen del "yo", no son forzosamente opositores a las fuerzas instintivas, muy al contrario, es del caudal instintivo de donde el "yo" obtiene el material para su actividad inhibitoria; la ejemplificación general para este hecho está en los ascetas o masoquistas morales, cuya conducta anti-instintiva traiciona la característica del instinto. El "yo" se pone en conflicto porque si por una parte quiere satisfacer los impulsos instintivos, por otra, está inhibiendo su descarga. Una parte del "yo" finalmente decide cuáles impulsos

habrá de frenar y cuáles satisfacer y actúa en función del principio de la realidad.

A propósito de estos hechos, nos parece del mayor interés hacer alguna referencia a dos instancias que para el desarrollo amínico son de capital importancia. Se trata del principio de placer y principio de realidad. En términos generales, en teoría psicoanalítica, el curso de los procesos anímicos es regulado automáticamente por el principio del placer. Comienza por un aumento de tensión que tiende a disminuir, dando como resultado un ahorro de displacer o producción de placer. El mismo Freud considera que son oscuros los mecanismos de producción de estos fenómenos tan importantes para la vida anímica pero se basa en la hipótesis que una de las tendencias del aparato anímico es la de conservar lo más bajo y constante la cantidad de excitación. Todo aumento o cambio traería teóricamente el displacer. Sin embargo, a este principio se opone otro que queda bajo el influjo del instinto de conservación del "yo" y es el principio de realidad, el cual sin exigir el abandono de la tendencia placentera, logra aplazar su satisfacción y en ocasiones consigue el renunciamiento a algunas posibilidades de alcanzarla y nos fuerza a aceptar al displacer pacientemente por todo el tiempo necesario para poder llegar al placer.

En resumen, tenemos que el aparato anímico, que tiene como meta la estructuración de la personalidad, proviene de fuerzas caóticas, primarias, de fundamento biológico, cargadas de tensiones que buscan su descarga y equilibrio y que, en virtud de otros mecanismos, son inhibidas y

modificadas. Estas fuerzas se van diferenciando hasta constituirse elementos complejos que actúan como reguladores de las fuerzas originarias de donde partieron primitivamente y que, en psicoanálisis se llama el "yo". Esta nueva estructura que se encarga en parte de la conservación del individuo debe cuidar que el principio de placer a que está sometido sea cumplido sin daño al propio organismo o de otro modo perecería o se dañaría profundamente. De aquí que el "yo" esté muy pendiente del principio de realidad que indica hasta qué medida los impulsos instintivos pueden ser satisfechos. Por otra parte, la porción del "yo" que se encarga de decidir la elección de los impulsos se denomina en psicoanálisis el "super-yo". El "yo", como una fuerza que lanza brazos hacia todos lados, procurando el bienestar del individuo, está sumergido en parte en terreno de lo inconsciente y en parte en lo consciente, siendo todas estas formaciones, productos diferenciados de las fuerzas primarias. Estas fuerzas, en términos generales, son conocidas por el nombre de líbido.

La líbido, como expresión dinámica y vital, está sujeta a una evolución particular. Según las características sobresalientes de esta evolución pueden distinguirse una serie de fases que Freud ha descrito con todo detalle. El estudio que a este respecto ha hecho partió de la interpretación psicopatológica de las neurosis y psicosis. El mecanismo general de la producción de estos estados anormales es la regresión a etapas evolutivas anteriores; esto es especialmente acentuado en las psicosis.

Comenzaremos por anotar lo que O. Fenichel expone en resumen sobre este particular. Se comprende por estadio primario a la condición primitiva del organismo de encontrarse en situación de "excitación" y "relajamiento" y a partir de la cual se habrán de diferenciar formas más definidas y complejas.

Hemos anotado que el "yo" comienza a diferenciarse bajo la influencia del mundo exterior, de aquí que se diga que el recién nacido carezca de "yo". Esto es fácil de comprender si observamos el hecho de que es precisamente el ente humano el más desamparado de todos los seres en el momento del nacimiento. Requiere un cuidado extraordinario para poder vivir. Está totalmente imposibilitado para manejar los incesantes estímulos que proceden del exterior; se supone que carece de conocimiento y sólo puede percibir sensaciones placenteras y displacenteras o bien, a experimentar aumento o disminución de tensión. Las funciones que habrán de constituir el "yo" y la conciencia no están aún presentes.

La formación del "yo" es un proceso heterogéneo que comienza con el nacimiento y se supone que nunca termina en la vida del hombre. Al nacer el organismo, pasa de un medio ideal a otro sobrecargado de excitaciones, para los cuales no está preparado ni protegido. Este drama inicial habrá de modelar las formas de ansiedad del sujeto adulto. Resulta fácil imaginar la sensación desagradable que las excitaciones externas originan, ocurriendo por esto, la primera tendencia mental a despojarse de estas tensiones. Cuando el mundo externo le facilita la disminución de ten-

siones, el infante se duerme. Otros estímulos como el hambre, sed o frío lo despiertan. Los primeros rasgos de consciencia no difieren el "yo" del "no yo", sino entre aumento o disminución de tensión. En este estadio el relajamiento es concomitante a la pérdida de consciencia, de modo que si toda necesidad fuese atendida inmediatamente, la concepción de realidad no se desarrollaría. Este hecho puede tener implicaciones psicopedagógicas de gran alcance, ya que el mayor número de necesidades ayudan a desarrollar el "yo".

El hambre, que es un estímulo perturbador, busca su satisfacción; de aquí que el primer objeto de representación se origine en el hambre. A medida que transcurre el tiempo, el niño se percata de que hay algo fuera de él que ha calmado su tensión surgiendo entonces el primer deseo del objeto. Este deseo perdura mientras el objeto esté alejado y cesa cuando aparece.

En el niño el primer "objeto" es de gran importancia, haciéndose totalmente dependiente de aquel, por ser el único o el primero que le administra lo indispensable para vivir. El "objeto" se constituye como tal en cuanto el niño aspira o desea "algo" que le es familiar y que sabe le ha de producir satisfacción, que no siempre está presente. En tal forma, el niño acepta la realidad como medio para despojarse de ella. Ocurriendo una contradicción, ya que el niño desea algo para satisfacerse y después no desearlo más. Este hecho está basado en el antiguo mecanismo del principio de la constancia. En otras palabras, el deseo (hambre), sólo busca su satisfacción o el no

deseo. De aquí parte el principio de realidad como efecto doble de una sola fase evolutiva, de la cual se habrá de constituir el "yo". La realidad parte del concepto del propio cuerpo, primero como una percepción de tensión o algo interno y después de la percepción del objeto (algo externo), que calma esta tensión. La presencia simultánea de los datos táctiles externos y la sensación interna, permite al cuerpo de uno, como algo distinto del resto del mundo, distinguir el "yo", del "no yo". La imagen del cuerpo, da lugar a la idea del "yo".

El estadio primario sin representación objetal, se denomina en teoría psicoanalítica, narcisismo. El narcisismo primario, no es propiamente una reacción psíquica, sino que por su misma indiferenciación, es una especie de reflejo total en el que el organismo al ser estimulado busca inmediatamente su satisfacción. Tanto el estímulo como la respuesta, o sea la percepción del estímulo y la reacción motora, están íntimamente relacionados. La percepción es anterior al conocimiento, el cual surge una vez que las percepciones del cambio que ocurren en nuestro cuerpo han sido satisfechas un número determinado de veces permitiendo que el sujeto se percate de que la satisfacción radica fuera de su organismo. La percepción es el primer mecanismo de que se vale el sujeto para conocer la realidad. Posteriormente, cuando el "yo" se encuentra en conflicto y está incapacitado para enfrentarse a la realidad, disminuye y deforma la función perceptiva, de modo que, o bien deja poseer aquellos elementos que no le perjudican o bien se cierra totalmente al

mundo exterior, como ocurre en el desmayo y en los síntomas de las neurosis traumáticas.

La incorporación oral, el primer aprendizaje del niño, se convierte en patrón para manejar estímulos. El reconocimiento de la realidad, partiendo desde este punto de vista, comienza desde que el niño se percata de que algo le puede producir satisfacción o le aumentará la tensión; es decir, que hay algo que se debe deglutir o escupir.

El tomar con la boca y el escupir, son la base de toda percepción. El siguiente paso en la evolución libidinosa se manifiesta por una reacción primitiva de imitación que ocurre simultáneamente con la introyección oral de lo que es percibido. Corresponde este hecho a una identificación primaria, arcaica.

El llevar objetos a la boca y la imitación en función de la percepción, son los primeros datos de relación con los objetos. En esta identificación primaria no hay diferencia entre el "ello" y el "yo"; el primer estímulo oral (amor al objeto), la primera respuesta motora y la primera percepción, son todos una misma cosa. La identificación primaria que habrá de modelar el "yo", es de primera importancia y dependerá su desarrollo de las personas que rodean al niño.

La incorporación oral, habrá de modelar en particular la conducta sexual y las actitudes destructivas de los sujetos, ya que en sentido psicológico, la incorporación es una destrucción. Cuando en un adulto, la regresión libidinosa llega hasta la oralidad patológica, el sentido de la incorporación es casi literal, como ocurrió en un caso, extraordinario, en la delincuencia en Méxi-

co, cuando un sujeto después de asesinar a su madre, decidió comérsela. La introyección del objeto primario (madre) representa una regresión auténtica a la fase oral de incorporación. Sin embargo, no es común que las tendencias introyectivas de los adultos signifiquen propiamente una tendencia destructora, conocida por el sentimiento del odio; puede significar amor por el objeto, como representativo del primer elemento satisfactor del niño.

El mismo objeto que satisface al niño, puede no satisfacerlo en un momento dado, de modo que algunas veces lo incorporará y otras lo expulsará, ocurriendo que a partir de la noción que el placer o displacer que perciba, se originaría la noción de lo bueno y lo malo. Es frecuente que en un principio ambas nociones se presenten simultáneamente, lo cual hace suponer a muchos autores psicoanalistas, que la ambivalencia afectiva sea una reacción congénita. Ambivalencia, que se considera como tal en cuanto al contenido elemental de las emociones amor y odio, ya que estas no existen aún en el niño.

Vemos pues, que la satisfacción de tensiones primarias y la experiencia que el niño adquiere con estas satisfacciones, son el origen del desarrollo de la percepción. No podemos concebir que la percepción en el niño sea la misma que en el adulto, puesto que la vivencia del mundo varía en uno y otro. Esto se ha comprobado ampliamente en psicóticos que con regresiones profundas, perciben los estímulos en forma vaga y confusa. El psicodiagnóstico de Rorschach, método basado en percepción de estímulos indiferencia-

dos, comprueba lo dicho con toda evidencia. El niño percibe los estímulos no en sus partes, o sus componentes, sino en imágenes globales, vagas e imprecisas; más que una percepción objetiva, está condicionado por elementos afectivos que arrancan de los instintos desviando y deformando la realidad, en virtud de las condiciones particulares de la organización psíquica deficiente del niño.

El infante llega al conocimiento del mundo, a través de la percepción de estímulos, introyectando todos aquellos que signifiquen placer y proyectando o extroyectando los que signifiquen displacer. Los objetos introyectados forman el "yo" y los otros el "no yo". Ambos están confundidos no sólo en el niño pequeño, sino en el hombre primitivo también; éste último no sólo confundía su "yo" con el mundo, sino que daba al mundo externo atributos del "yo". Es una identificación en reverso, como cuando el infante atribuye a su "yo" características del objeto. Pero cuando se da cuenta de que el mundo es algo ajeno a él, lejano y omnipotente, el niño procura introyectar parte de este mundo para compartir su omnipotencia. El adulto en circunstancias particulares, incorpora este mundo para sentirse incorporado por el mismo, surgiendo el narcisismo secundario, como ocurre en los místicos, héroes, patriotas, etc. El narcisismo tardío es sólo una reminiscencia de la necesidad de la omnipotencia del narcisismo primario y persiste aunque en ocasiones velado o transformado durante toda la vida.

Dotado de sentimiento de omnipotencia y una vez que ha logrado distinguir al mundo del "yo", del "no yo", surge la necesidad de imponerse y

manejar la realidad exterior. Con el desarrollo gradual del aparato motor y con la maduración del sistema sensorial, el niño va sustituyendo las descargas reactivas, por acciones determinadas. Para lograrlo, debe hallar la posibilidad de retener por algún tiempo la reacción que un estímulo determinado provoca. Con esto se adquiere una posibilidad para manejar las acciones, de modo que estén adecuadas al "yo", evitando reacciones inmediatas que no tienen una finalidad inmediata. El sentido de realidad surge con este mecanismo.

Antes de que el individuo logre sentirse lo suficientemente capaz de manejar los estímulos externos para su conveniencia, o sea que antes de captar plenamente el sentido de la realidad, desde el momento de su nacimiento, tuvo que experimentar un gran desamparo frente al tropel de estímulos externos e internos. Cuando estos exceden de la capacidad interna de su manejo, da lugar a situaciones traumáticas. El dolor causado por estos estados, aunque indiferenciado en el principio, es la raíz de muchos estados afectivos y sobre todo, de la ansiedad.

La ansiedad primaria se debe a estímulos externos que el niño no puede controlar. Más tarde, en el joven y en el adulto, la ansiedad se presenta nuevamente, constituyéndose en síntomas neuróticos; sin embargo, cuando el individuo está en condiciones de anticipar una acción futura y de concebir el futuro, surge de nuevo la ansiedad, frente a la simple posibilidad de una situación traumática, de modo que el "yo", utiliza a aquella como mecanismo protector, ante un trau-

ma posible. En personalidades neuróticas, la ansiedad que se presenta como anticipación al peligro puede desencadenar por sí misma una situación traumática. De todas maneras toda la ansiedad está conformada de acuerdo con la incapacidad inicial del niño para satisfacer sus impulsos primarios; el primer temor es la anticipación del niño a las futuras situaciones que él, no podrá satisfacer. Para ello, debe tener ya una noción de la realidad.

La capacidad del pequeño para desear, recordar o temer la realidad, aparece antes que el lenguaje. Sin embargo este posibilita el contacto del niño con el mundo de la realidad. Con el lenguaje, el pensamiento se hace adecuado y la conciencia se consolida.

La anticipación del acto es ya un hecho del pensamiento. Con la adquisición del lenguaje y la posibilidad de utilizar los ruidos como símbolos de objetos, es el primer paso importante en la formación del "yo". Con el estudio de las afasias, se puede comprender el mecanismo evolutivo de la adquisición del lenguaje. Al poseer el lenguaje, el niño tiene mayores posibilidades de manejar al mundo que le rodea, así como sus propias excitaciones; la realidad sustituye a la fantasía emocional y la ansiedad disminuye su acción. El pequeño se percató de que la palabra en ocasiones tiene un poder mágico y que sólo al pronunciarla, el acto se realiza; ocurre algo como una "omnipotencia del verbo". El lenguaje es más tarde un medio para llegar al pensamiento lógico y abstracto; cualquier desorden funcional u orgánico que repercuta en la integración de la personalidad, revela en sus

fases regresivas la forma como el lenguaje retrocede a su forma primitiva o sea a pensamiento prelógico o emocional. En el adulto normal, esto ocurre con frecuencia en los fenómenos oníricos, en los que el concepto es sustituido por una imagen o un estado afectivo. El pensamiento pre-consciente es mágico y prelógico; el objeto, la idea del objeto, o una parte del objeto, son una misma cosa; lo similar y lo idéntico se confunden; el "yo" y el "no yo" no se distinguen.

La representación simbólica es otro carácter del pensamiento psicológico; el pensamiento es vago, dirigido por procesos primarios. En el adulto, en virtud de la censura de impulsos instintivos, el "yo" tiene que recurrir a mecanismos primitivos como método de defensa. El simbolismo primitivo resulta del pensamiento prelógico que responde fundamentalmente a deseos y temores instintivos y aunque con aquel, el sujeto tiende a ver la realidad, aunque de modo inadecuado, es propiamente con el pensamiento lógico, organizado, con el que el individuo puede resolver constantemente los problemas que la realidad le impone.

Cuando el pensamiento no redunde en la acción, Fenichel le llama al hecho "fantasía", distinguiendo dos tipos: la fantasía creadora que prepara una acción futura y la fantasía del soñar despierto, que es un refugio de deseos insatisfechos y propiamente una sustitución del acto. En neuróticos, el hecho es bien claro; el histérico regresa de la acción, al "soñar despierto". Los síntomas conversivos son sustitutos del acto. En el compulsivo, la regresión es de la acción al estado

preparatorio de la acción. Su pensamiento es una especie de preparación que nunca llega al acto.

De lo dicho puede concluirse que el sentido de la realidad es el resultado de la habilidad de posponer la reacción final; sin embargo, hay reacciones que no sólo se deben posponer para poder estar en armonía con la realidad, sino que deben ser evitadas más o menos permanentemente. Así es como, al mismo tiempo que el sujeto se arma de un aparato retardador, por decirlo así, del impulso, para transformarlo en acto, así debe, o mejor dicho aparece un aparato de "no descarga" o sea el aparato de defensa.

El "yo" al buscar una satisfacción, o mejor dicho, un equilibrio, se percata de que al proseguir en su afán, se va a encontrar con peligros o situaciones inadecuadas, en vista de lo cual se ve obligado inclusive a oponerse a los impulsos instintivos.

El "yo" del niño se encuentra con numerosos obstáculos desde los primeros momentos de su vida; empezando por el déficit motor inicial que le obliga a solicitar la ayuda exterior para sus demandas instintivas; evidentemente, que esto es ya para el niño, una situación traumática, ya que la ayuda exterior no siempre está a la mano. La ausencia temporal del objeto primario, es de gran importancia; más adelante, vienen los obstáculos del mundo exterior, abundantemente diseminados en la naturaleza y reforzados por las medidas y normas educativas y sociales; en ocasiones el niño percibe peligros imaginarios, ya que su organización perceptiva es primitiva y su comprensión del ambiente exterior es falsa. En el desarrollo

ulterior, el "yo" adquiere ligas indestructibles con el "super yo" que es representante intra-psíquico del mundo incomprensible, del objeto y de la norma educativa. Este factor actúa fundamentalmente en la transformación de la ansiedad, en sentimiento de culpa.

Con la parte de la teoría psicoanalítica que hemos señalado, intentamos dar una imagen global de la integración de la personalidad. Podría compararse al "yo" como el eje primordial; como sistema central, el "yo" procura regir y regular las funciones psíquicas tratando de conseguir una adaptación conveniente para el sujeto y el ambiente.

En las primeras instancias, cuando el "yo" aun no ha alcanzado su desarrollo, pero que ya comienza a ejercer, captando las primeras nociones de su mundo y del exterior, Freud lo denomina "yo arcaico". Sin embargo, a pesar de lo arcaico, su papel es ya difícil, sobre todo por la exigencia ineludible de los instintos. El problema de los instintos ha sido abordado por numerosos autores. Nos concretaremos exponiendo la teoría en su forma más comprensible.

Freud distingue dos clases de excitaciones: aquellas provenientes del exterior y captadas como estímulos perceptivos y aquellas que surgen del interior originadas en los instintos. Ambas provocan necesidades que tienden a realizarse en acto.

El instinto ha sido definido por varios autores, pero el desacuerdo persiste aún. El psicoanálisis considera las siguientes características para los instintos: la finalidad, el objeto y el origen.

La finalidad del instinto es su satisfacción o la acción de descarga que trae consigo la satisfacción. El objeto del instinto es el instrumento, por medio del cual el instinto halla su satisfacción. El origen es la actividad físico-química interna que actúa como excitante provocador de los instintos.

La primera categoría del instinto se representa por una serie de necesidades físicas, que se manifiestan en cambios somáticos y que instigan a una acción específica que elimina la excitación. El carácter de esta urgencia se hace más conspicuo, cuando su curso es alterado como ocurre en la respiración, hambre, sed, defecación, etc. La satisfacción de estas urgencias, sólo pueden ser pospuestas por breves momentos, pero su finalidad es inalterable. El placer que estos instintos producen cuando se obtiene la total satisfacción, es un hecho indiscutible.

Otro grupo de instintos con características diferentes es el de los instintos sexuales. En contraposición a los anteriores, cuando estos no encuentran su satisfacción, tienen la capacidad de variar su finalidad y su objeto o cuando son reprimidos por el "yo" pueden manifestarse en múltiples variantes y en numerosas ocasiones. Cabe hacer la aclaración que Freud no afirma como muchas personas suponen que el único instinto es el sexual, sino que distingue otros llamados instintos parciales. Por otra parte el instinto sexual no siempre conduce al acto sexual sino que reconoce un campo de la sexualidad infantil que difiere de la sexualidad del adulto.

Ha sido aceptado y observado que el niño presenta una conducta instintiva definida, que semeja a la conducta del adulto cuando la sexualidad de este es alterada.

Es de gran importancia estudiar la sexualidad infantil porque constituye la base del desarrollo ulterior del adulto y porque además, cuando la sexualidad adulta es frustrada o bloqueada en alguna de sus manifestaciones regresa a fases infantiles como mecanismo sustitutivo; el niño experimenta su sexualidad con las mismas emociones que el adulto y la finalidad de sus impulsos es igual a la de las perversiones de los adultos.

Es muy probable que los instintos sexuales, tengan una base química común. El estudio hormonal ha dado algunos datos aunque todavía insignificantes. Los cambios químicos del organismo inician estimulaciones en las zonas erógenas, desencadenando impulsos de carácter urgente que exigen satisfacción. La base fisiológica del impulso sexual es comparable a los cambios fisiológicos que produce la sensación de cosquilleo o comezón; aunque en sus fundamentos el fenómeno sexual es de características elementales, ya en su desarrollo se va complicando hasta constituir un todo complejo e intrincado en el sujeto adulto.

El desarrollo Psicosexual.

De acuerdo con Freud, la sexualidad se manifiesta desde los primeros instantes de vida infantil con características particulares. Aunque las expresiones de la sexualidad infantil varían de aquellas que corresponden a la del adulto, ello no

significa que el funcionamiento sexual esté ausente. Así como el niño pequeño tiene piernas y no puede andar, o tiene pulpa aunque todavía no tiene dientes, así tiene también núcleos sexuales aunque sus expresiones varían del acto sexual propiamente dicho.

Freud, analizando los síntomas neuróticos siguiendo el camino del presente al pasado, tuvo que llegar forzosamente a la infancia, lo que le permitió descubrir el destino del síntoma así como la importancia del desarrollo del instinto sexual.

Partiendo de lo anormal a lo normal divide a las manifestaciones sexuales anormales en dos categorías; aquellas que se desvían del objeto sexual y las que se desvían de la finalidad sexual. Para llegar a la normalidad el sujeto debe alcanzar lo que él llama genitalidad. Contrastando con la sexualidad infantil que se encuentra dispersa en diversas partes del cuerpo, la sexualidad adulta está localizada en la zona genital. La otra condición que se requiere para lograr el desarrollo normal es el hallazgo del objeto sexual adecuado. En los niños esto no ocurre ya que pueden obtener satisfacción a través de diferentes partes del cuerpo. Este ocurre también en las perversiones sexuales cuyo objetivo no es la procreación sino la autosatisfacción a la manera como lo consigue el niño. Freud señala que los neuróticos cuyos síntomas son sustitutos de la gratificación sexual se encuentran en una posición intermedia entre la normalidad y la perversión. De aquí concluye que la neurosis es el negativo de la perversión.

Los pasos fundamentales del desarrollo psicosexual que principia en el niño recién nacido y culmina una vez que el sujeto adquiere plenamente su genitalidad son principalmente tres: la autoerótica, la de latencia y la de pubertad. La primera fase es la de mayor importancia porque constituye la base de las otras. Abarca más o menos los primeros cuatro o cinco años de la vida. A su vez, esta fase comprende tres etapas fundamentales: la oral, anal y fálica, llamadas también etapas pregenitales. Al constituir la fase autoerótica se implica con ello que la gratificación radica en el propio organismo. Siguiendo esta fase aparece otra que se llama narcisística que aunque corta de duración no deja de ser importante. Después se presenta el período de latencia y finalmente la pubertad.

El período de latencia es privativo del hombre civilizado. Se supone que la actitud sexual en este período está ausente aunque se ha demostrado que ello no es totalmente verídico. Este período ocurre simultáneamente con la edad escolar, ya que las manifestaciones sexuales están inhibidas a través de la vergüenza, simpatía, disgusto, moralidad, etc. Es en este período cuando las organizaciones de las fases autoerótica y narcisista se consolidan para servir de base a la fase siguiente que es la pubertad.

Como se anotó en un párrafo anterior, los primeros años del desarrollo se caracterizan por un autoerotismo que normalmente decrece con la edad. El infante no necesita gratificaciones externas con excepción de la madre. El psiquismo del niño tiene dos fuentes primordiales de excitación

que parten de las capas del ello: Los instintos de hambre y de amor que son satisfechos por la madre; pero por otra parte, el niño considera a la madre como parte de sí mismo y aunque esta relación desaparece pronto, algunos restos permanecen en el inconsciente y de vez en cuando emergen a la superficie.

Una parte del "ello", pronto se transforma en "yo" que se manifiesta a través de la boca constituyendo la fase oral. Por organización oral se entiende que las necesidades del niño para nutrirse así como para la obtención de placer son satisfechas por la boca. El pecho materno satisface ambas necesidades; el hambre y el amor. Aunque en un principio esto es elemental a medida que el tiempo avanza la gratificación oral se vuelve más compleja. La oralidad en realidad nunca desaparece y se manifiesta en el adulto a cada instante aunque en forma velada. Los ritos y hábitos del bien comer son una manifestación de estos hechos; los grandes "gourmets" representan una expresión de una fijación oral. El chupeteo de un dedo en un niño es otro ejemplo clásico a lo que se considera como una variante de la succión del seno. En el adulto, sobre todo en algunos casos de demencia senil se ha observado a algunos ancianos que chupan el dedo como un niño. Este es un caso sencillo de regresión a una etapa infantil. Cuando la oralidad es sublimada puede manifestarse de muchas maneras como los placeres de la oratoria, todas las formas de la expresión verbal. El beso es también un desplazamiento sexual a la región oral como otro mecanismo gratificadorio.

La etapa sádico-anal sigue a la oral en el desarrollo psicosexual. En nuestra civilización hay gran preocupación por la educación esfinteriana. Del entrenamiento de la actividad anal y uretral dependen numerosas actitudes futuras relacionadas con ella. Se ha observado que la neurosis compulsiva tiene como base una fijación anal. El erotismo de esta región se inicia al segundo año de vida y aunque la excitación se encuentra en cualquier parte del cuerpo, la satisfacción se produce con la defecación. Propiamente el erotismo anal radica en la sensación placentera de la expulsión fecal. Abraham encuentra que esta fase tiene dos variantes: la expulsiva y la retentiva que pospone la defecación con fines placenteros. La literatura psicoanalítica está saturada de ejemplos interesantes. Según la intensidad de las frustraciones o fijaciones en esta etapa así serán los matices de la personalidad y los síntomas neuróticos. La escrupulosidad, el exceso de limpieza, son formaciones reactivas a tendencias sádico-anales reprimidas. La actividad olfatoria se deriva también por el placer reprimido de oler los productos fecales y puede llegar a constituir un centro de organización erógena. El niño utiliza la función anal para expresar sus tendencias destructivas y agresivas.

La siguiente fase en el desarrollo psicosexual, corresponde a la fálica o clitoriana. El niño a muy temprana edad se percata de la presencia del pene. Cuando se le baña o cuando accidentalmente se toda la región genital, percibe una sensación placentera que desea repetir. El afán de tocarse o de ser tocado constituye en el niño un esbozo

masturbatorio que en la mayoría de los casos es reprimido violentamente por una exigencia maternal. No fué sino hasta el advenimiento de la escuela freudiana cuando se comprendió ampliamente este problema. Ahora se considera a la masturbación infantil como un acto perfectamente normal y corresponde a una de las etapas de la fase autoerótica. Ya hemos anotado que durante esta fase, también llamada pregenital, la sexualidad no está centralizada en la zona genital y que cualquier otra parte del cuerpo puede también constituirse en zona erógena. Este capítulo del desarrollo psicosexual, además de servir a las exigencias autoeróticas del niño será de utilidad más tarde para obtener el placer preparatorio que conduce a la gratificación genital. En el adulto normal todos los sentidos participan en el acto sexual. El beso que es una variación de la actividad gustativa, juega un papel prominente en las relaciones sexuales. El sentido de la vista también es de importancia; el individuo mira el objeto sexual antes de desear el contacto. El tacto, el olfato y los demás sentidos intervienen en el logro de la gratificación sexual.

Volviendo al niño, con la repetición de la aparición de sensaciones placenteras el pequeño, aprende a valorar con gran estimación a su órgano genital. Toda su personalidad se identifica con el pene aumentando su valoración narcisista. En la niña, el período fálico, se presenta en virtud de la excitación del clítoris que como en el niño, es un aparato rico en sensaciones. También ella centra su interés libidinosos en esta región aunque

hay autores que señalan una libido vaginal precoz.

El placer que el niño obtiene a través de la excitación de los órganos genitales, como lo hemos anotado ya, le impulsa a valorarlo con gran estimación. Junto con esta aparece el temor de que algo pueda ocurrir a su preciado órgano lo cual constituye el principio de una condición ansiosa que es exacerbada por las reprimendas que constantemente vienen del exterior; sobre todo de la madre es frecuente escuchar la amenaza de que se va a cortar el órgano, lo cual constituye lo que la literatura psicoanalítica designa con el término de amenaza de castración; sin embargo tal amenaza no es suficiente para evitar la repetición en el afán de obtener la sensación placentera. El temor a la castración, en realidad no alcanza su efecto sino hasta que el niño accidentalmente se percata de la ausencia del órgano masculino en su madre, o en su hermana o en alguna niña. Cuando esto ocurre, el niño se da cuenta por primera vez de que en efecto hay seres humanos que carecen de pene. El temor de la pérdida del suyo se hace real y el niño tiende a evitar la obtención de placer en esta forma. El complejo de castración será decisivo para matizar la futura conducta del niño.

En la niña el complejo de castración aunque basado en aspectos semejantes tiene un origen diferente. Suponiendo en un principio que todos los demás seres están conformados como ella, al percatarse más tarde de que en los niños existe un órgano del que ella carece reacciona en forma

ansiosa, porque piensa que ha perdido el órgano y se coloca en situación desventajosa; supone además que la posesión del pene provee al niño de mayores ventajas en el aspecto masturbatorio surgiendo la envidia de este órgano que va unida a la idea de un castigo. La idea de haber perdido el pene en la niña y el temor de perderlo en el niño provocan una reacción ansiosa que es semejante en ambos.

La diferencia esencial en la evolución de los sexos es la que sigue: Mientras el niño adquiere una noción de superioridad con respecto a la niña, esta reacciona con características de inferioridad; de aquí parte la tendencia de las niñas de actuar y comportarse como los chicos lo cual no perdura por mucho tiempo, ya que las circunstancias le obligan a aceptar su posición femenina; sin embargo vemos que tal adaptación es frecuentemente difícil y en ocasiones dolorosa matizando la personalidad de la mujer en forma particular.

Junto con el complejo de castración o quizá antes, aparece el llamado complejo de Edipo. Este es el resultado de los procesos de adaptación del niño a su microcosmos que ocurre en los primeros cuatro o cinco años de vida. En este período, el niño vive en su mundillo rodeado de sus progenitores de los cuales depende para satisfacer sus necesidades. Pero el niño, especialmente el hombrecito, pronto muestra una conducta de rechazo por el padre y de preferencia decisiva por la madre. Es de la madre, de donde proviene, según las percepciones del niño, todo lo bueno y es hacia la madre hacia quien adop-

ta una actitud de posesión. Desde el punto de vista del niño no hay necesidad de la presencia del padre en la casa; lo considera como un sujeto desagradable y temible tanto más cuando esta situación se ratifica más tarde, con la disciplina y autoridad paternas. Claro está, que por esto el niño prefiere a la madre y trata de acapararla para sí solo; desea dormir con ella, sentirse protegido y amado por ella. Las relaciones de madre-hijo permiten que la libido del hijo esté íntimamente enlazada a la de la madre y muy pronto, cuando el pequeño trata de conseguir placer, a través de sus genitales, vienen la represión y la actitud hostil que genera el complejo de castración y sobre el cual hemos hecho consideraciones en los párrafos anteriores. Es precisamente cuando el niño se percata de la existencia de seres sin pene, como la hermana o la madre, cuando ocurre la primera identificación con la imagen paterna cesando la rivalidad de hijo y padre. El niño hace las paces con el padre a quien admira por su omnipotencia en todos los sentidos, incluso el genital; la identificación es una especie de introyección de la imagen paterna con todos los atributos del mismo implicando los temores, prohibiciones, constituyéndose en la porción de la personalidad conocida por el super-yo.

En la niña, la situación varía un poco; en las primeras fases, la evolución es semejante a la del niño. La niña, también busca protección, amor y tiene una relación anaclítica con la madre. Cuando percibe las diferencias entre ella y el niño surge el complejo de castración. Por otra parte, el padre, como ocurre en la mayoría de los casos

y por razones diversas, se dedica a mimar a la niña creando una situación de acercamiento hacia él, de modo que de este hecho, más el complejo de castración atribuido inconscientemente a la madre, surge el complejo de Electra. El complejo de castración en la niña no se resuelve fácilmente y matiza la conducta de una buena parte de la población femenina. Sin embargo gradualmente, la niña acepta su papel femenino, sobre todo cuando comienzan a desarrollarse los caracteres sexuales secundarios desplazando hacia estos caracteres sus faltas en otros aspectos.

Volviendo al niño, al disolverse el complejo de Edipo, aparece la fase narcisista que en realidad es un egoísmo de matiz erótico; entre los cinco y seis años el niño fortifica su "yo" y hace girar en su derredor todas las actividades a su alcance.

En el desarrollo normal después de la fase narcisista viene el período de latencia y corresponde al período escolar. En esta edad, las manifestaciones sexuales secundarias han sido parcialmente reprimidas y sublimadas, consolidándose para dar la primacía a las genitales. En la fase narcisista, el niño tiene fijación homosexual de su libido haciendo grandes amistades con otros niños; sin embargo, el niño normal gradualmente centra su atención en las niñas encaminando sus intereses hacia una actividad heterosexual.

Al anotar esquemáticamente las fases principales del desarrollo psicosexual, percibimos el carácter dinámico de la evolución de la personalidad. Consideramos que las fases que hemos descrito constituyen estructuras activas que tienen

una aparición y un destino definitivos; podemos captar también la tendencia de esta evolución de integrarse en estructuras cada vez más diferenciadas y más complejas con verdaderos conceptos de subordinación y jerarquización. Tales hechos los observamos con claridad en estados patológicos a través de los cuales el psicoanálisis ha logrado un conocimiento detallado y fino de las estructuras que integran a la personalidad. Si la evolución de los instintos sigue el camino de una menor diferenciación a una mayor diferenciación, de una mayor difusión a una mayor localización en las que las fases primarias sin desaparecer se integran en fases posteriores más específicas y más complejas, es comprensible porque, en un momento determinado y en virtud de circunstancias específicas pueda ocurrir un retroceso o una regresión. Esta estará relacionada directamente por una parte con el factor externo o interno que actúa como "disolutor" de estructuras y por otra parte variará con las características particulares de la misma evolución.

Si durante la aparición de una fase determinada, el niño se encuentra con factores frustradores de su actividad instintiva, más intensos de los que su psiquismo normalmente puede manejar, dicha fase forzosamente se mantendrá debilitada y en el futuro allí se localizará un "locus minoris resistencia". Por otra parte, si las gratificaciones de esa etapa excedieran las necesidades normales, la libido se aferraría a esta fase como fuente satisfactoria de apetitos instintivos y a la que el individuo regresará siempre y cuando las circunstancias de su vida adulta lo obliguen a ello.

Es precisamente sobre estos hechos sobre los que podemos basarnos para explicar los fenómenos psicopatológicos de las neurosis y psicosis. En una situación conflictiva del "ello" con las otras estructuras, o simplemente en una acción traumática, la libido regresará a la fase que signifique mayor gratificación como verdadero refugio de la situación conflictiva.

Con lo anteriormente expresado, hemos tratado de poner énfasis en el carácter evolutivo y estructural de la teoría psicoanalítica, para intentar aplicar a ella los conceptos de disolución de Jackson.

Hemos visto, que en un momento determinado, la personalidad sufre una serie de alteraciones que manifiestan una tendencia regresiva. El retroceso se efectuará de acuerdo con la intensidad del conflicto y del agente que provoque la regresión. Es claro, que la libido, al retroceder a fases evolutivas más primitivas, lo hace porque las etapas más evolucionadas no satisfacen a la libido y la personalidad queda matizada por las características de la etapa a la que se regresó. Entre los ejemplos más convincentes, está la esquizofrenia, a la que se considera como una regresión a la etapa oral que representa una liberación de las etapas que posteriormente aparecieron. Sin embargo, por más pura y más intensa que sea esta regresión, nunca podrá igualarse un esquizofrénico oral a un niño recién nacido, porque la oralidad del esquizofrénico ha sido modificada, inhibida y desplazada en su evolución posterior. En vista de esto, así como un síntoma neu-

rológico positivo, muy pocas veces aparece en estado de pureza, así, la aparición de una fase primaria estará matizada por el desarrollo de las fases posteriores. El concepto de disolución de Jackson puede ser aplicado pues, a los procesos de regresión de la personalidad desde el punto de vista psicoanalítico, ya que en últimas instancias el "yo" inhibe con más o menos intensidad la acción de las fases más evolucionadas para liberar o regresar a fases primarias y menos evolucionadas.

X. BASES DE LA TEORIA PSICOBIOLOGICA.

Es nuestro criterio que si se integra un trabajo sobre los problemas más fundamentales del psiquismo humano, es preciso ante todo, despojarse de prejuicios anteriormente concebidos, para dar lugar a una actitud que se caracterice por amplitud de criterio y por un afán de reconocer y aceptar aquello que está más apegado a una realidad corroborada por experiencias y observaciones definidas. En vista de esto, hemos considerado conveniente incluir la teoría psicobiológica de Adolfo Meyer, que revela fundamentalmente un eclecticismo saludable y una posición libre ante otras doctrinas.

Considera Meyer a la figura humana como una expresión psicobiológica en la que se integran diferentes factores, desde el mecanismo respiratorio y metabólico, hasta la función más compleja del pensar. A esta expresión dinámica de los procedimientos que integran al hombre, Meyer los denomina "ergasia". Con este agregado a nuestra nomenclatura clásica, Meyer se refiere

fundamentalmente al hecho de "conducta", que es en una palabra el comportamiento total de un individuo en el sentido psicobiológico.

No puede menos que insistirse que el hombre vive como un constante proceso de adaptación, concentrado en una unidad no sólo como una suma de partes o como una función aislada que actúa indistintamente, sino como una totalidad armónica e integrada. La respiración, como decía Meyer, es un acontecimiento, en él intervienen primariamente un intercambio de oxígeno y bióxido de carbono, pero no podemos excluir el pulmón, los músculos respiratorios, el control neural, circulación y todo el marco de vida del respirador.

La teoría psicobiológica, considera que la secuencia en la adaptación del organismo es un sistema continuo que gira alrededor de un mecanismo nervioso, que implica así mismo un mecanismo integrador. En vista de esto, ha surgido la tendencia de una explicación neurofisiológica del comportamiento humano en términos de actividad nerviosa o bien circunscribiendo, en forma exagerada a una porción del cerebro como sede del psiquismo.

Se incluye en esta teoría el sistema de organización jerárquica, concediendo el supremo nivel de esta jerarquía al material de conexión cerebral. Entre las actividades que se adscriben a este último, está la capacidad de simbolización en conjunto con procesos perceptivos asociativos, minémicos y de lenguaje, unidos a funciones cognitivas, connativas y emotivas. A este conjunto de expresión es lo que se conoce por la categoría

mental. Una de las actividades primordiales del funcionamiento mental es la actividad de simbolización.

Admite también esta teoría, que el sistema jerárquico implica niveles de subordinación y de delegación de funciones que se hacen tanto más complejas a medida que se asciende a la jerarquía; y finalmente afirma, que la organización total es un hecho bien diferente de una adición estratificada. Gracias a esta interactividad perfectamente establecida, el organismo humano ha logrado su posición en el universo. Como resumen podemos considerar que la personalidad es la resultante de la integración mental de todo el proceso de vida, incluyendo los aspectos físicos, químicos, anatómicos y fisiológicos que se resumen en una "ergasia".

Vivir es pues, adaptación que el hombre se consigue en parte a través de la función simbólica, como mecanismo especial de respuesta que permite que el hombre ponga en juego su físico, su contorno, su historia y sus fines como una totalidad indivisible.

Sin embargo, podríamos añadir que si en efecto el ser humano es la suma de todos los factores antes mencionados, la resultante misma lleva en su constitución los elementos que la integran más la función propia de la misma resultante. Por esto es que consideramos que la personalidad no es solamente el resultado de una estructuración jerárquica que lleva en su producto final las características de los elementos que la constituyen, sino que la personalidad es el con-

junto global más el funcionamiento propio de su misma superestructuración.

La teoría psicobiológica no se ha dedicado propiamente a un estudio integral de estructuras psíquicas, sino que precisamente pone énfasis en la importancia de todos y cada uno de los elementos que intervienen en la integración de la personalidad humana y que se traducen en la "ergasia". Tan importante es que funcionen correctamente las raíces posteriores de la médula, como las experiencias infantiles del sujeto o las características del ambiente social o familiar. Todos los elementos entran en acción y son capaces de modificar la conducta y actividad del sujeto.

Pero si ésta doctrina no habla específicamente de estructuras determinadas, en su exposición están implícitos todos los hechos neurológicos y psicológicos considerados como válidos, de modo que en ella caben lo que de verdad y de fundamental tienen las otras posturas.

Creemos de interés incluir esta concepción en nuestro trabajo, ya que también aquí apoyamos una tendencia conciliatoria entre varias doctrinas, tratando de enfocarlas a la luz de la teoría de Jackson.

XI. CONSIDERACIONES PARTICULARES

La exposición anterior de los cuatro campos fundamentales que se relacionan directamente con nuestra posición, tienen de común varios conceptos que se pueden englosar en la teoría de Jackson.

1.—Concepto estructural:

En el campo neurobiológico hemos anotado con cierto detalle la trama maravillosa del sistema nervioso que se estructura evolutivamente en planos diferentes, implicando cada cual una actividad propia que a su vez se integra armoniosamente para constituir la unidad anatómica y funcional. Partiendo de una unidad biológica elemental, gracias a su proceso vital único, se constituye un ser complejo y superestructurado con atributos específicos que lo distinguen entre los demás seres vivientes, permitiéndole el desarrollo de una función característica de su especie, como lo es la creación.

El homo Sapiens es pues, cúspide y resumen de todas las especies que la preceden en la escala y es también cúspide y resumen de una estructuración ontogenética, considerada como integra-

ción máxima de un sistema biológico altamente estructurado y diferenciado.

El mismo aspecto estructural lo encontramos en el terreno mental. No sólo consideramos al aparato anímico como un nivel más en la intrincada y compleja estructuración neurobiológica, sino que estamos en condiciones de afirmar que la integración de las estructuras mentales, siguen, sin excepción, las leyes generales del desarrollo neurobiológico con un destino análogo.

Teniendo como eje a la organización neurobiológica, como estructura anatomofisiológica, de características netamente orgánicas, el aspecto mental vendría a ser una sobre-estructura, que partiendo de lo orgánico en general, y de lo neurológico en particular, se va diferenciando paulatinamente hacia lo más puramente psíquico o funcional. Sin llegar a desligarse totalmente de su base orgánica, llega un momento en que ya no podemos percibir sus nexos inmediatos. Sin embargo, en el aspecto estructural ocupa una posición superior respecto a las funciones básicas, al igual como ocurre en el campo de lo neurológico.

Ya en pleno dominio de lo psicológico, quizá pequemos de audaces al señalar una sobre-estructuración más diferenciada aún que se conoce por personalidad y que es a su vez resumen y cúspide de estructuraciones anteriores, teniendo como base primordial a la célula germinal en el terreno biológico y a la expresión energética en el aspecto universal.

Si lográsemos trazar una imagen esquemática de lo mencionado, podríamos reducir los concep-

tos a una figura piramidal o cónica, cuya base firme y ancha se encuentra sostenida sobre las sólidas estructuras del mundo orgánico e inorgánico. De este mundo habrá de surgir el elemento vital en su principio simple e indiferenciado que a medida que avanza en su evolución, gana en complejidad y diferenciación, disminuyendo por otra parte, su condición universal, para llegar hacia el desarrollo máximo de lo personal e individual. Si dividiésemos este cono o pirámide en las tres partes fundamentales que constituyen al ser humano, podríamos captar, cómo en su porción básica, nuestro concepto de lo complejo y lo diferenciado está en razón inversa a lo simple e indiferenciado y cómo esto último, poseyendo una base mayor, contrasta con lo anterior, que se va estrechando cada vez más hasta constituir la cúspide misma del cono, que culmina en la estructuración total del individuo, teniendo como expresión máxima la personalidad y la individuación. La primera porción de nuestro cono constituiría teóricamente el edificio orgánico, neurológico, cuyo desenvolvimiento originaría simultánea y paralelamente, la segunda porción del cono, que vendría a ser propiamente el aspecto mental del sujeto. Esta segunda porción está regida por las mismas funciones que la primera, tanto en su evolución como en su estructuración de lo complejo y lo diferenciado de modo que, el nivel basal habrá de ser, al igual que en el terreno biológico, más elemental y menos diferenciado con respecto a la posición superior que a su vez entrará en contacto inmediato con la última porción del co-

no, que se irá diferenciando gradualmente hasta constituirse en la personalidad única con características propias, individualizadas y altamente diferenciadas.

En este cono, que constituye al ser humano, participa como hemos anotado ya, todo el aspecto orgánico que se continúa a través de toda su evolución, pero cuyas manifestaciones varían según la altura y la diferenciación de la misma estructura. En vista de ello, la segunda porción, aunque participando íntimamente de la primera parte del cono, posee ya características suigéneris y que la hacen diferente de la que la originó en un principio. A medida que el segundo cono se va alejando de la condición orgánica, se va estructurando más específicamente, perdiendo poco a poco el factor genérico. Constituye esta porción, la vida mental propiamente, que sin dejar de pertenecer o de nutrirse de la vida biológica es por sí sola, una expresión diferente a aquella. Poseyendo las características hereditarias al igual que la primera, le es posible sin embargo, desenvolverse específicamente, utilizando el material experiencial que le ofrece el ambiente y que gracias a los elementos orgánicos de que dispone, puede asimilarlo en forma definitiva.

Por último, está la porción más frágil, pero a su vez más complicada e interesante, desde nuestro punto de vista y que se halla en la cima de las estructuras anteriores; constituye la personalidad que se nutre tanto en el factor orgánico como en el mental, pero que es modelado y forjado indiscutiblemente por nuestro ambiente y contorno,

que son a su vez expresiones de estructuras fundamentales, sociales y culturales.

En esta forma, esquemática por cierto, podemos concebir al hombre como la más completa y la más integrada de todas las estructuras vivientes que se nutre de lo universal y de lo orgánico para dirigirse hacia las alturas de lo individual y lo psíquico.

En términos generales y volviendo de nuevo al concepto de Jackson, nos es fácil comprender cómo lo que está en la cima, por la misma razón por la que se colocó allí y por las mismas razones de especificidad y de mayor elaboración, pueda ser más vulnerada y más fácilmente destruída, siguiendo la ley del mencionado autor conocida por la de fragilidad. Es lo que está más arriba y lo que está más lejos de la base de sustentación, lo que más pronto es atacado y destruído. En cambio, la base ancha de nuestro cono, posee un caudal de resistencia que será tanto mayor cuanto más cerca se encuentre de lo orgánico indiferenciado.

Al haber esquematizado al ser humano en sus tres estructuras fundamentales, no hemos querido simplificar absurdamente el concepto de lo que es el hombre. Para aclarar esto, nos bastará con anotar que cada una de estas tres estructuras, está a su vez integrada por un número ilimitado de subestructuras que son regidas todas y cada una de ellas por la misma ley, lo cual nos da propiamente la noción de unidad y estabilidad individual.

2.—Concepto dinámico.

La integración sucesiva de las diferentes estructuras neurobiológicas, mentales y personales, no se efectúan a manera de una estratificación estática, como simples elementos superpuestos cuyas capas actúan individualmente sin relacionarse con las porciones vecinas. Lo que ocurre es justamente lo contrario, ya que cada una de las porciones integrantes del ser humano, en cualquiera de sus aspectos y en cualquiera de sus manifestaciones, tienen la característica fundamental de actuar individual y recíprocamente, influyendo cada zona sobre el conjunto en su totalidad. La interacción activa y recíproca constituye el modo dinámico con el cual el organismo, la mente y la persona se nos aparecen en la concepción actual. Al fin, toda expresión vital o mental es sólo una continuación y una expresión de una actividad universal eminentemente dinámica, como lo es la energía misma.

3.—Concepto de integración.

Así como hemos visto el aspecto estructural y dinámico de la persona humana, debemos anotar cómo se desenvuelve tal dinamismo de acuerdo con la estructuración particular del ser vivo y del hombre específicamente. Hemos anotado ya cómo las estructuras no son materias inertes sino que por el contrario, son mecanismos vivos, móviles y con posibilidades de ser modificados por acción mutua de aquellas. Así pues, además de lo anotado, cada una de las estructuras se van integrando de modo que lo que es una función determinada de una puede ser al mismo tiempo función

contraria con respecto a otra. Así cada una de las estructuras es válida como representante de una función propia o como complementaria para el funcionamiento correcto de la que le precede o de la que la sigue. En esta forma, las capas dinámicas, con un nivel estructural cada vez más diferenciado, resultan en una cadena o una malla en la que cada uno de los elementos que intervienen son indispensables para poder cumplir su propia función y para facilitar el cumplimiento de las funciones de las integrantes del resto de la totalidad. La aparición de una nueva estructura implica forzosamente un proceso evolutivo que genera una nueva formación y que lleva en su seno representaciones de estructuras previas que se integran en aquella, quedando a su vez en un plano de subordinación. Por otra parte, la nueva estructura presenta una función nueva que a menudo es opuesta a las anteriores o cuando menos obtiene el control de las que se encuentran por debajo de ella. Así, la nueva estructura, que en su evolución y aparición es resultante de la integración de otras estructuras, su presencia implica un elemento distinto de aquellos que la originaron. Sin tener que recurrir a una ejemplificación puramente neurológica, podemos sugerir el análisis del concepto como función psicológica. Aunque el concepto lleva implícitas todas las manifestaciones psíquicas elementales como la atención, percepción, memoria, imaginación, etc., posee un elemento nuevo que es la función simbólica. Esta, aunque basada en aquellas, implica una nueva formación que al integrarse a las demás las utiliza

y las controla originando el concepto. Lo mismo podríamos decir de las otras funciones intelectuales, si las analizáramos detenidamente.

4.—Concepto de jerarquización.

Al hacer las anotaciones sobre el concepto de estructura, implicamos sin especificarlo una condición jerárquica que resulta indispensable para comprender la totalidad del individuo. Al considerar el concepto de jerarquía queremos hacer resaltar el papel específico de cada una de las estructuras dentro del conjunto para lograr un todo equilibrado y armónico. Cuando mencionamos las estructuras elementales orgánicas indiferenciadas y básicas, quisimos dar a entender que en el proceso evolutivo estas tienden a seguir un camino inverso llegando a lo psíquico, lo complejo y lo diferenciado. No podríamos concebir una cúpula o una torre si antes no existiese la base de sustentación. Esta forzosamente deberá tener características de solidez y fuerza, como contraposición a la torre que se caracteriza por su inestabilidad y su vulnerabilidad. Lo mismo ocurre en la estructura del ser humano que requiere para su base solidez y fuerza, que a su vez significa elementalidad e indiferenciación. Las estructuras básicas a las que se imprime la categoría de inferioridad lo son no por su pobreza funcional, sino por ser más primitivas y de aparición muy anterior. Es gracias a estas estructuras inferiores y primitivas, por lo que han podido aparecer otras menos primitivas y de categoría más elevada. Este suceso es primordial para la evolución del ser humano e implica por una parte, la inferior como

ya lo habíamos mencionado, solidez, primitividad, elementalidad e indiferenciación y por otro lado, forzosamente significa superioridad, complejidad, diferenciación y fragilidad. En virtud del concepto de jerarquización, comprendemos más fácilmente el esquema de nuestro cono, como una integración estructural, dinámica y jerarquizada que constituye en resumen el ser humano.

5.—Concepto de disolución.

Una vez expuestas en términos generales las bases que constituyen al ser humano, nos es preciso anotar la relación que el concepto de disolución emitido por Jackson tiene con todo lo hasta ahora dicho, para la comprensión de los aspectos patológicos y anormales del funcionamiento psíquico del hombre.

Según Jackson, existen dos tipos de disolución: La focal que se traduce en síntomas neurológicos, específicos y la disolución general que sin tener una base orgánica específica o cuando menos sin que se conozca su base orgánica se traduce en la enfermedad propiamente mental. Todas las enfermedades mentales implican una disolución general según el investigador del que nos ocupamos; pero en nuestro concepto la disolución puede ser más o menos profunda, lo cual determinará el tipo de manifestación clínica. Si la disolución general es de tipo total y uniforme en la que están afectadas todas las estructuras, el derrumbe psíquico es indiscutible y nos encontraremos frente a las psicosis irreversibles; en cambio, la mayor o menor parcialidad y uniformidad

de la disolución general significará la aparición de psicosis remisibles o de las psiconeurosis.

La disolución en terreno neurológico significa el retroceso de las funciones superiores a otras inferiores, la liberación de las estructuras inferiores que se manifiestan en síntomas positivos y significa también la desaparición específica de la función de la estructura nueva. Es pues, nuestra intención aplicar tales acontecimientos a toda la persona humana tal y como lo hemos concebido en líneas anteriores.

Si por mecanismos cualesquiera, en el campo de la neurología, la desaparición de una estructura trae consigo la liberación de la estructura situada por debajo de aquella, dando síntomas negativos una y positivos la otra, liberando funciones en forma pura o combinada, total o parcial, podemos aplicar los mismos acontecimientos a la estructura propiamente mental en términos generales.

Sin embargo, para el aspecto mental nos encontramos con una dificultad primordial y es que las teorías de las estructuras en la esfera mental están basadas en hipótesis pura y exclusivamente, ya que no existen medios para comprobar su existencia objetivamente. Es sólo a través de las manifestaciones psíquicas como podemos hacer deducciones más o menos fundadas. Las teorías que hasta ahora se han emitido, no satisfacen plenamente esta situación; quizá en un futuro no lejano, estemos en condiciones de organizar una teoría estructural de la actividad mental para aplicar nuestras ideas con más precisión. De todas

maneras y basándonos otra vez en hipótesis aceptamos sin discusión la existencia de tales estructuras con las características que en párrafos anteriores hemos descrito aunque no podamos, todavía, precisar su organización.

En vista de lo que acabamos de anotar, adscribimos a las estructuras mentales las características de la organización neurológica como lo son la liberación de niveles y la aparición de síntomas negativos y positivos, como resultados del proceso de "disolución".

De acuerdo con los conceptos anteriormente expuestos, trataremos de hacer un ensayo de aplicación de la doctrina de Jackson a los padecimientos mentales que pueden considerarse como de naturaleza propiamente psíquica y sin lesión orgánica dominante.

Siguiendo la costumbre de la psiquiatría clásica, tomaremos la división de neurosis (psiconeurosis) y psicosis propiamente dichas. De las primeras orientaremos el ensayo hacia el análisis de la histeria, tanto porque ha sido una de las psiconeurosis más importantes, como porque se trata de un padecimiento que es considerado por la mayor parte de las escuelas que la analizan, como de ataque parcial sobre estructuras. Dejaremos sin tocar el grupo de las demencias, en virtud de que en ellas, por la base orgánica que la constituyen, podrían entenderse fácilmente de acuerdo con los conceptos de disolución y regresión de estructuras de tipo neurológico. Tomaremos en cambio a la esquizofrenia por tratarse de la psicosis más frecuente, y porque la mayoría de las escue-

las consideran que se debe a un ataque más profundo del psiquismo y porque produce en el sujeto disoluciones (regresiones) que pueden situarse como definitivas en la mayoría de los casos.

Histeria.— Numerosas escuelas y diferentes corrientes psicológicas actuales están acordes en considerar a la histeria como un estado de personalidad disociada: tal alteración se manifiesta por síntomas o reacciones que no son otra cosa que manifestaciones del estado de disociación. Siendo la personalidad normal la integración positiva y equilibrada de elementos disímiles, como lo son lo biológico y lo psíquico y en general lo propiamente vital, además de lo cultural y lo social, comprendemos como una alteración en el equilibrio y la integración de estos elementos signifique forzosamente una enfermedad de la personalidad. La disociación mental, como es considerada por algunos autores, la interpretamos como un proceso de disolución atendiendo a los términos Jacksonianos, de las funciones psicofísicas del individuo.

El tipo de disolución que correspondería a la histeria sería en el sentido de una disolución general, no uniforme con aspectos parciales. En el histérico, aún se encuentran íntegras algunas estructuras que le permiten una adaptación más o menos a la realidad y si insistiésemos más aún podríamos, inclusive, hallar en el histérico mecanismos de liberación de algunas funciones que nos permitirían catalogar a algunos de los síntomas en positivos y negativos. Esto se haría más evidente si poseyésemos una teoría estructural definida y concreta.

A algunas de las teorías existentes podemos aplicar hasta cierto grado nuestro concepto.

Veamos lo que opinan los reflexólogos. "El carácter especial de la psiconeurosis histérica es la debilidad funcional de la corteza cerebral que muestra una excitabilidad subnormal y un rápido agotamiento, seguido de un restablecimiento muy lento de la excitabilidad del potencial normal. Los reflejos condicionados, en los histéricos son inestables, mostrando grandes oscilaciones de los efectos". "El predominio de la inhibición en la corteza cerebral de los histéricos debilita la acción reguladora de los hemisferios sobre los centros subcorticales. Las actividades infracorticales y las corticales, filogenéticamente más antiguas, predominan a menudo, por esto, en los enfermos está exagerada la actividad, instintiva y emotiva".

Las teorías de la integración y subordinación jerárquicas están implícitas en lo que se acaba de anotar. El debilitamiento de la actividad cortical libera actividades inferiores, originando síntomas que podemos llamar positivos y negativos; al presentarse una inhibición cortical que a su vez implica una inhibición de la función reguladora, tienen que aparecer "aumentadas" las funciones que a la corteza están subordinadas y que son aquellas que corresponden a los centros subcorticales.

Es esto precisamente lo que explica Jackson cuando habla de disoluciones generales, ya que están atacados sistemas globales sin que se pueda precisar el mecanismo particular de este ataque, pero en el que están implícitos los conceptos de subordinación y jerarquización.

Desde el punto de vista psicoanalítico, la personalidad se va estructurando dinámicamente y evoluciona psicológicamente hasta integrar la personalidad normal. Por vicisitudes del ambiente externo, este desarrollo no se efectúa satisfactoriamente y mientras físicamente el sujeto no encuentra obstáculos para su integración, psíquicamente en su evolución aparecen agentes que van minando, debilitando o impidiendo un desarrollo normal. La libido, energía primaria, que busca fundamentalmente su satisfacción, en su curso, puede ser suprimida, y puede sufrir alteraciones de índole diversa. Su característica fundamental es de que no variará su destino según la mayor o menor satisfacción en cada una de las etapas de su evolución. De la fuerza con que se fija la libido a cada una de las etapas evolutivas, de la potencia y habilidad del "yo" para manejar los conflictos y de la intensidad misma de los conflictos dependerá la profundidad e intensidad de la regresión. Si durante el desarrollo de la personalidad el "yo" ha ido perdiendo energías y ha llegado en su curso final en condiciones de pobreza y debilidad, la regresión se efectuará a aquellas etapas que le ofrecen mayores gratificaciones, puesto que un "yo" debilitado no está en condiciones de resolver o cuando menos de manejar los conflictos.

Al ocurrir la regresión, en realidad se efectúa una disolución de tipo Jacksoniano, ya que frente a un agente traumático, el "yo" sufre un derrumbe más o menos profundo obligando a la libido a retraerse a dominios más primitivos y más segu-

ros, dando lugar a síntomas y síndromes neuróticos y psicóticos que van de acuerdo con la naturaleza y el nivel de regresión.

Según Abraham la regresión que ocurre en la histeria llega al nivel de la etapa fálica que como ya hemos visto, está matizada por ansiedad de castración en el niño y la envidia del pene en la niña, que se consideran como núcleos centrales de la psiconeurosis histérica.

Esquizofrenia.— Una de las psicosis más frecuentes y de más difícil explicación, será objeto de un intento de comprensión. Pasaremos por alto las consideraciones etiológicas que son variadas y numerosas y que a pesar de ello aún han dejado al problema en blanco. Nos concretaremos a enfocar el problema desde el punto de vista de Jackson.

Uno de los síntomas más frecuentes y que ha sido abordado por Mac Dougall es el que se refiere a una "apatía emocional e indiferencia del paciente, con respecto a su ambiente externo incluyendo otros individuos". El paciente puede permanecer sentado durante horas, semanas, meses, etc., en un rincón, desplazándose apenas para tomar sus alimentos, o para ir a su lecho. Si se le habla, lanza una mirada vaga y la regresa al piso o a la pared contraria; algunos se quejan de las persecuciones de que son motivo, que han sido insultados, que el demonio los maltrata, etc. La característica de toda su actitud e inclusive de sus quejas persecutorias, es la pobreza afectiva con que se expresan. Se les puede observar sonriendo inmotivadamente mientras refieren las "terribles"

experiencias de que son víctimas. Las manifestaciones de la indiferencia emocional pueden ser variadas, matizadas con un fondo carencial afectivo notable.

Otro de los síntomas más frecuentes, es "la falta de armonía, integración o coordinación entre reacciones motoras, afectivas e intelectivas". Son estas características las que intervienen propiamente en la nomenclatura de esquizofrenia. La "ataxia intrapsíquica", la disociación de la personalidad son sus manifestaciones. Son los enfermos que narran hechos desagradables sin el menor tono emocional, o aquellos que perseveran en una súplica plañidera dando la impresión de que piensan en algo totalmente distinto; o aquel que se ríe estrepitosamente sin motivo alguno; es también el solitario que durante horas ha estado parado mirando al suelo y que intempestivamente se lanza contra alguien para estrangularlo. Estos enfermos dan la impresión de que no sienten, de que no piensan y actúan de manera arbitraria. Diríase que cada porción de la personalidad reacciona independiente y caóticamente.

Hay otro síntoma que parece coexistir en todos los esquizofrénicos y es el deterioro mental gradual. Sin embargo, y en la mayoría de los casos, opinan diversos autores de que ello es sólo aparente. El problema está en la falta de cooperación que caracteriza a la mayoría de los esquizofrénicos. Sin embargo, no se desecha la posibilidad que a largo plazo, un enfermo, finalmente sufra un deterioro. Diríase, que como en biología la ausencia de función trae la atrofia del órgano,

así la reclusión y la ruptura con el medio, autoimpuestas por el enfermo, traen consigo una "atrofia" de las funciones mentales. Después de un período prolongado de intercambio, el enfermo finalmente llega a conducirse casi en plano exclusivamente vegetativo.

Las alucinaciones, especialmente visuales y auditivas, son frecuentes en el principio de la enfermedad. Las auditivas se presentan con mayor insistencia y se refieren sobre todo a voces que llaman o insultan.

Los delirios son muy comunes sobre todo en el principio. Aunque de tipo paranoide, difieren de la paranoia por ser menos sistematizados y en la mayoría de los casos de naturaleza más fantástica. De estos, los más frecuentes forman parte del grupo de las ideas de referencia e ideas de influencias.

Nos permitimos anotar la tabla de W. E. Fisher, que abarca los síntomas fundamentales.

1.—Aspectos generales de conducta: Estereotipia, manierismos, actos impulsivos, desaseo, inercia mental, catalepsia, preferencia por actitudes determinadas, ecopraxia, negativismo, actos ininteligibles e inexplicables.

2.—Aspectos de lenguaje: Ecolalia, verborrea, incoherencia, bloqueo, evasividad, mutismo, neologismo.

3.—Afectividad: Indiferencia, apatía, bloqueo emocional, ambivalencia emocional, ataxia intrapsíquica (incoordinación de los procesos del pensar y el sentir).

4.—Rasgos afectivos especiales.

a).—Rasgos paranoides: suspicacia, ideas de mal trato, de persecución, de envenenamiento de alimentos, delirios místicos, tendencias homicidas.

b).—Ideas de influencia: ideas de estar influenciados por sugestión hipnótica, por aparatos de rayos X, por ondas de radio, por inyecciones hipodérmicas, por aparatos eléctricos, etc.

c).—Ideas de referencia: Ideas de que murmuran del paciente, ideas de que se está manobrando en su contra, etc.

d).—Ilusiones y alucinaciones: alucinaciones auditivas, las más frecuentes: voces de Dios, voces de enemigos, etc.

e).—Delirios: Ideas delirantes no sistematizadas, fantásticas y absurdas: creencias de que carecen de corazón, que tienen un radio en el estómago, que los órganos están conectados con alambres y tuercas, etc.

f).—Rasgos compensatorios: soñar despierto, fantasías de ser Dios, santos, profetas, etc.

No nos detendremos en considerar las formas clínicas de la esquizofrenia, sino que únicamente intentaremos la explicación de los síntomas, de acuerdo con nuestra posición.

De acuerdo con lo señalado, ocurre en la esquizofrenia una disolución de las diferentes estructuras de la personalidad, desintegrándose toda armonía y equilibrio. Parecería como si cada uno de los elementos de la personalidad actuasen por sí solos, sin atender a las consecuencias tanto para el individuo propio como para el ambiente. Ocurre virtualmente una pérdida de síntesis de

los elementos que participan en la personalidad. La actividad motora se desenvuelve sin atender ningún dictado afectivo o intelectual. El pensamiento, de características predominantemente autísticas, desarrolla su actividad fuera del ritmo afectivo. Así es como se nos presenta el esquizofrénico, como un caos completo. Sin embargo, aun dentro de esta desintegración y este caos, puede percibirse una ley y una secuencia que nos revela el orden dentro del desorden.

En primer lugar podemos advertir que lo que parece haberse perdido en el esquizofrénico es el director de orquesta, aquel personaje a cuyo mandato insignificante el ritmo y la integración sonora se hacen perfectos. En el enfermo esquizofrénico, este director de orquesta que estaría representado por una estructura superior, se halla ausente. No nos detendremos a buscar el por qué de la desaparición de esta estructura; sólo sabemos que está ausente y que las estructuras que se encuentran debajo de ella, están actuando según su energía específica y según sus propias funciones.

Si identificamos a esta estructura como al "yo", integrador principal de la personalidad y mediador activo entre el sujeto y el medio ambiente, comprendemos la razón de la ruptura de relaciones entre el sujeto y el mundo. Pero sabemos que este "yo" no sólo tiene como papel principal la función que le hemos anotado, sino que también está encargado de integrar el funcionamiento psicofisiológico de modo que al

fallar en su misión, las consecuencias son de esperarse.

De acuerdo con esto, las funciones intelectuales que corresponden a un estrato superior en la estructuración psicológica, desarrollan su actividad propia hasta llegar inclusive a lo que se conoce por "lógica autística" como lógica propia, sin atender a leyes ni "razones". En vista de la falta de integración de estructura, la función razonadora y lógica pierde su control sobre los mecanismos situados por debajo de ella, lo cual explica por una parte la incoherencia, neologismos, incoordinación en los procesos de pensar, etc., que resultan siendo síntomas positivos por desaparición real o virtual de estructuras superiores. La ecolalia, verborrea, tienen una explicación análoga.

Veamos qué ocurre con los procesos afectivos; una vez desligados, actuando autónomamente y sin posibilidades de ser controlados por un factor intelectualizante al que se considera como tamizador y frenador de impulsos afectivos, estos se comportan "autísticamente" satisfaciendo sus propias tendencias sin límites. Quizá por esto se observa en el paciente esquizofrénico, indiferencia apatía, bloqueo, o bien impulsividad desmedida o ambivalencia emocional.

El acto volitivo en el esquizofrénico está sustituido por la actividad instintiva que se comporta arbitrariamente con respecto al "yo" del sujeto y con respecto al mundo exterior, procurándose exclusivamente la satisfacción ilimitada.

Si analizáramos algunos síntomas a la luz de las ideas de Jackson y tomando en cuenta estructuras no solamente psicológicas, sino también las neurológicas, nos vamos a encontrar con hechos interesantes; en términos generales lo que percibimos es la disolución general y total del conjunto estructural que libera mecanismos primarios y profundos.

La impulsividad del esquizofrénico, la incapacidad total para manejar y controlar los afectos de un modo apropiado, nos revela fundamentalmente defectos de integración y subordinación, ya que los procesos intelectuales y mentales superiores están en bancarrota para dirigir los impulsos afectivos e instintivos, trayendo consigo la desintegración parcial o total de la personalidad.

Si con lo anotado no pretendemos revolver el problema complejo de la esquizofrenia, cuando menos consideramos que si la teoría de Jackson es universalmente aceptada en neurología, puede y creemos que así es, explicar satisfactoriamente, en parte aunque sea, algunos de los mecanismos de acción en la esquizofrenia.

La teoría reflexológica dice lo siguiente con respecto a este problema: "los síntomas de la esquizofrenia son consecuencia de un estado crónico de hipnosis de diferentes fases de intensidad y de expansión de la inhibición en el cortex cerebral". Las reacciones de catatonía son debidas a una inhibición profunda en la zona motriz cortical. Por otra parte, supone Krasnovgorsky que el

estado extremo de la inhibición del cortex, en los esquizofrénicos es debido a "una disminución continua de la excitabilidad de los centros subcorticales".

Observamos que en esta explicación, aparecen implícitos otra vez los conceptos de integración jerarquizada de los centros corticales y subcorticales relacionada con procesos de inhibición y excitación.

Por lo que toca a la teoría psicoanalítica relacionada con la esquizofrenia, interpreta a esta como una forma más en el grupo de las alteraciones regresivas. Dicha regresión, cualquiera que sea la causa que la origina, se efectúa con más intensidad y hacia planos profundos de la personalidad.

A propósito de esto, recordamos que en la etapa del narcisismo primario, los síntomas del aparato psíquico no se han diferenciado uno del otro y que los objetos aun no aparecen. La diferenciación del "yo" coincide con el descubrimiento del objeto, ya que el "yo" sólo puede aparecer en el momento en que esté en condiciones de diferenciar los objetos que no constituyen el "yo". En vista de esto, el esquizofrénico ha regresado al narcisismo primario, ha perdido el objeto, y se separa de la realidad derrumbando su "yo". La desintegración del "yo", que rompe con la continuidad de la personalidad, es en realidad una regresión a la época en que el "yo" aun no se for-

maba o que apenas empezaba, constituyendo lo que se llama "yo" arcaico. En su regresión va liberando estructuras que ya habían logrado integrarse y que al derrumbarse el "yo", recuperan su actividad que se caracteriza por lo arbitrario, lo desintegrado y por la falta de coordinación en el concierto de estructuras que constituyen la personalidad.

XII. CONCLUSIONES

Al enfocar nuestro problema a la luz de la teoría de Jackson no lo hicimos con fines de incorporar a la neurología al terreno de la psicología en un alarde de expansión y de absorción de campos que no le corresponden. Tampoco es finalidad de este trabajo hacer gala de conocimientos de neurología ya que los datos señalados han sido obtenidos de connotadas obras científicas. Simplemente nos sentimos entusiasmados e inquietos con las posibilidades de las bases teóricas de Jackson y ha sido nuestra intención aplicar tales bases a los conocimientos que poseemos actualmente en el campo de la psicología.

No creemos pecar de osadía o de audacia en este intento ya que no pretendemos haber resuelto ningún problema. Cuando mucho y esto sería ya bastante, estaríamos satisfechos si con esta tesis hubiésemos logrado señalar, aunque fuese difusamente, algunas posibilidades cercanas o mediatas en la comprensión del problema psíquico en general y de los fenómenos psicopatológicos en particular.

Del análisis motivo de esta tesis pueden desprenderse los siguientes hechos:

1.—*La teoría de Jackson sobre la integración y desintegración o disolución de las funciones del sistema nervioso fué aplicada por este autor tanto a los padecimientos orgánicos del sistema nervioso como a las enfermedades mentales.*

2.—*El autor presentaba como diferencia fundamental entre un caso y otro la circunstancia de que en padecimientos orgánicos del sistema nervioso la desintegración o disolución, se realiza en forma local o focal. En cambio cuando se trata de padecimientos mentales la disolución es de tipo general. En ambos se aprecia la producción de síntomas positivos y negativos con el concepto especial creado por Jackson.*

3.—*Esta teoría a pesar de su antigüedad (1860-1870) ha sido revivida intensamente por varios autores, en orden cronológico: Head en 1914, Von Monakow en 1928 y Goldstein y Ey en los tiempos actuales.*

Aunque cada uno de estos autores presenta variantes diversas, encontramos en el fondo los postulados de Jackson.

4.—*Es un hecho que se aprecia en estos autores y en otros más que se dedican a la aplicación de esta doctrina, que mientras en lo que se refiere a los aspectos neurológicos los hechos encuadran fácilmente, en cambio cuando se intenta hacer la explicación de las alteraciones mentales se suscita una serie de comentarios y discusiones como los muy recientes entre Aguriaguerra y Ey, en vista de que el concepto de disolución de tipo*

general no explica en forma satisfactoria los fenómenos observados en las alteraciones mentales.

5.—Es nuestra opinión que esta dificultad radica por una parte en que no existen estructuras mentales de seriación definitiva y ampliamente aceptada como ocurre en el sistema nervioso en que tanto la filogenia como la ontogenia arrojan datos precisos. Por otra parte, la disolución general es un concepto incompleto y no hay duda de que es preciso agregar otras características y peculiaridades para que la interpretación de los resultados sea más objetiva y lógica.

6.—Con este objeto se hizo una revisión de las diferentes doctrinas psicológicas más en boga en la actualidad habiendo llegado a la importante conclusión de que todas giran, unas con más amplitud y claridad y otras en forma encubierta, al rededor del concepto de estructura y que dada esta cualidad, todas son susceptibles de ser reducidas a los conceptos Jacksonianos.

Se comprende que el ideal sería la formación de una estructuración tipo (base faltante en esta doctrina). Sin embargo por lo pronto, y por tratarse de un asunto muy complicado, no nos atrevemos a presentar una hipótesis, dejando esto como motivo de trabajo e investigaciones serias para el futuro.

8.—En cuanto al concepto de disolución general, también requiere una revisión cuidadosa para aclarar las particularidades que lo hacen poco preciso.

9.—De momento y como un anticipo, hemos considerado que las disoluciones generales deben

ser uniformes (como en la esquizofrenia) e irregulares en su profundidad (como en la histeria). Otros datos serán motivo de investigación posterior cuidadosa.

10.—Los datos que hemos anotado quizá podrían dar origen a la formación de perfiles que pudieran ser característicos de un grupo sindromático de padecimientos mentales, dado que el aspecto nosológico psiquiátrico, según muchos autores, debe ser sometido a revisión cuidadosa.

11.—Consideramos esta posibilidad muy interesante ya que podría ser motivo de acercamiento y de orientación directa para una psiquiatría y psicología biológicas, tal como lo conciben muchos autores contemporáneos que han abierto brechas que conducen a nuevas rutas.

B I B L I O G R A F I A .

- 1.—Brill A. Lectures on Psychoanalytic Psychiatry. A. Knopf, New York.
- 2.—Drabovitch W. Les reflexes Conditionnés et la Psychologie Moderne. Herman et Cie. Editeurs. Paris, 1937.
- 3.—Fisher V. E. An Introduction to Abnormal Psychology. The Macmillan Co. 1941.
- 4.—Freud S. The Basing Writning of Sigmund Freud. Modern Library.
- 5.—Fenichel Otto. The Psychoanalytic Theory of Neurosis. Norton And Company. New York.
- 6.—Gonzalo J. Dinámica Cerebral. Madrid, 1945.
- 7.—Gavrilov Konstantin. El problema de las Neurosis en el Dominio de la Reflexología. Ed. Vázquez. Buenos Aires.
- 8.—Gessell A. The embriology of Behavior. Harper Bros.
- 9.—Gessell and Ilg. Infant & Child in the Culture of to day. Harper Bros.
- 10.—Hoskins R. C. The Biology of Schizophrenia. Norton and Co. New York.
- 11.—Harriman L. The Encyclopedia of Psychology. Philosophical Library.
- 12.—Harrowes William. Human Personality and Its Minor disorders. 1949.
- 13.—Ingenieros J. Principios de Psicología. Ed. J. L. Rosso. Talleres Gráficos Argentina.
- 14.—Jakob Chr. Folia Neurobiológica Argentina. Aniceto López. Ed. Buenos Aires.
- 15.—Masserman J. Principles of Dynamo Psychiatry. Saunders Co.
- 16.—Masserman J. Principles of Dynamic Psychiatry. Saun-New York.
- 17.—O'Kelly L. Introduction to Psycho-pathology. Prentice. Hall Inc. New York 1949.
- 18.—Richard W. S. Introduction to Psychobiology and Psychiatry. Mosby and Co. St. Louis.
- 19.—Swan W. C. F. The Architecture of the Universe. Macmillan Co. 1943, New York.
- 20.—Seix F. Editor de "Manual de Psicología del Niño". Barcelona.

I N D I C E .

- I.— Introducción.
- II.— Preámbulo.
- III.— Evolución Neurobiológica.
- IV.— Filogenia Sistemática.
- V.— Estructuración morfológica y funcional.
- VI.— Sistema anervioso y psiquismo.
- VII.— Concepto Reflexológico.
- VIII.— El punto de vista genético.
- IX.— Teoría psicoanalítica de la dinámica mental.
 - a.—Estructura mental.
 - b.—Evolución Psicosexual.
- X.— Bases de la teoría psicobiológica.
- XI.— Consideraciones particulares.
 - a.—Histeria.
 - b.—Esquizofrenia.
- XII.— Conclusiones.
- XIII.— Bibliografía.