



Nivelación

Trabajos de Escuela

Parque de Estudio y Reflexión

Navas del Rey

Guion 2
17 de mayo a 13 de junio 2021

17 Mayo – 13 Junio 2021

FORMA DE TRABAJO

No habrá acompañamiento individual, solamente orientación general para que trabajen solos o acompañados en grupos reducidos.

-Tono, permanencia y pulcritud

Tono sugiere medida, proporción. Mi vida es un conjunto de intereses y ocupaciones que preciso proporcionar para llevarlas adelante.

Permanencia, se refiere a cumplir con lo propuesto sin desviarme. Si quedo identificado con una parte del trabajo o si algo me parece tan interesante que quiero profundizar más en eso y me olvido del resto, me estoy desviando. También se refiere a la frecuencia y el ritmo que imprimo a mis trabajos.

Pulcritud. Sugiere organizar nuestro tiempo para posibilitar el trabajo, tal vez la hora más adecuada, un lugar específico donde tengo menos o ninguna interrupción, un cuaderno donde coloco mis observaciones y notas de forma ordenada.

- Cerco mental:

Es un truco que nos puede ayudar, puede ser geográfico o temático y nos sirve para poner límites, básicamente a los devaneos, construyo los límites en que me permito divagar mientras hago algún trabajo. Observo los devaneos que aparecen, y sin luchar contra ellos vuelvo al tema. Puedo, si me parece interesante, tomar nota de ellos para verlos en otro momento. El Cerco es una forma de evitar la invasión de estados negativos.

-Trabajo conjunto

Crezco con los aportes de otros y ellos se enriquecen con los míos. Esta es la base del trabajo conjunto. No intentamos fortalecer personalidades sino ganar conciencia en los conjuntos para que estos mejoren a los individuos.

- El trato a los demás

Cuando entro en contacto con las experiencias de los otros, de su vida, tengo conciencia de que no será bueno hablar de ello con terceros, así que guardo silencio sobre la intimidad de los otros. El principio de la solidaridad que me sugiere tratar los otros como quiero que me traten pone un marco adecuado para el intercambio y el trabajo conjunto.

-La Atención

Es la mejor condición para el aprovechamiento de las explicaciones y los trabajos, así como para la buena relación. Pero, una atención distensa, sin tensiones, y sumada al gusto por lo que se investiga.

- Trabajo relacional

Es necesario un pequeño esfuerzo relacional en el que las cosas se mueven de modo diferente al paso a paso, al causa-efecto. Es un trabajo bonito que nos pone en otra situación mental, la de relacionar cosas nuevas de modo creciente. Mentalmente se trabaja de modo muy distinto al del trabajo cotidiano. Se pueden hacer varias cosas simultáneamente. Claro que el mundo no para, no se queda quieto mientras hacemos estos trabajos, las cosas se desestabilizan, algunas se desestructuran, pero si crecemos en comprensión nos fortalecemos.

CALENDARIO Y PROGRAMA DE TRABAJO

Recomendamos que los trabajos de testeos se hagan presenciales en grupo

PERIODO 2	GIMNASIA PSICOFÍSICA	De: 17.05.21 A: 13.06.21
SEMANA 5 17 A 23 DE MAYO 2021	Posiciones corporales y estados mentales	Intercambio entre pares
	Trabajo de los centros. Tipos humanos. Centro vegetativo	Estudio de Psicología. Lectura e intercambio entre participantes
	Experiencias guiadas (PASADO)	Sugerencia encuentro: Trabajo de los centros
	Psicología I. Impulsos	
SEMANA 6 24 A 30 DE MAYO 2021	Centros. Partes y subpartes. Centro motriz	Intercambio entre pares
	Características del trabajo de los centros. Centro emotivo	Estudio de Psicología. Lectura e intercambio entre participantes
	Experiencias guiadas (PRESENTE)	
	Psicología I. Comportamiento	
SEMANA 7 31 DE MAYO A 6 DE JUNIO 2021	Centro Intelectual	Intercambio entre pares
	Ejercicios de perfeccionamiento atencional	Estudio de Psicología. Lectura e intercambio entre participantes
	Experiencias guiadas (PRESENTE)	Sugerencia encuentro: Cuadro general de los centros
	Psicología I. Apéndice. Bases fisiológicas del psiquismo	
SEMANA 8 7 A 13 DE JUNIO 2021	Síntesis mensual del trabajo	Intercambio entre pares
	Experiencias guiadas (PRESENTE)	Estudio de Psicología. Lectura e intercambio entre participantes
	Psicología I. Apéndice. Bases fisiológicas del psiquismo	

Observaciones:

- Estudio (Apuntes de Psicología)
- Intercambio (entre pares) – Auto-organizado entre los grupos. La sala de Zoom del ParqueNavas estará disponible, así como el Parque (previa comunicación)
- Se sugiere que sea realizado un resumen de los trabajos realizados durante la semana.
- Se sugiere que sea realizada una síntesis mensual de los trabajos realizados (Ver Descripción, Resumen y Síntesis en material anexo en la guía general)
- Para los trabajos de prácticas de Psicofísica y testeos de centros se recomienda trabajar presencialmente en grupos, siempre que sea posible.

MOMENTO II- PRÁCTICA SICOFÍSICA

(Del libro AUTOLIBERACIÓN)

PRÁCTICAS SICOFÍSICAS

La gimnasia sicofísica lleva al aumento del dominio sobre sí mismo en la vida diaria. Es un sistema de prácticas de autocontrol y desarrollo integral. Tiende a restablecer el equilibrio entre mente y cuerpo.

Hablar de salud y fortaleza en el mejor de los sentidos, es hablar de equilibrio. Para lograr esto, nada mejor que ejercitar al cuerpo y a la mente de modo simultáneo.

Estos trabajos no tienden a lograr un mayor desarrollo muscular, un aumento de la resistencia o agilidad corporal, como en general si hacen el deporte y la gimnasia. Tampoco son técnicas modeladoras corporales.

Los presentes ejercicios permiten al practicante, mediante un sistema de test, comprender sus puntos de autodomínio más débiles. De este modo, si bien habrá de realizar todas las técnicas propuestas, extraerá de ellas las que resulten de más difícil ejecución hasta lograr su dominio. He aquí el punto de mayor importancia.

Recomendaciones.

- Realice los trabajos acompañado de otras personas.
- Perfeccione las técnicas que haya seleccionado como de más difícil ejecución y abóquese a ellas individualmente y en momentos oportunos de la vida diaria. Cuando conozca los ejercicios, comprenderá cuáles pueden ser esos momentos.
- Lleve en un cuaderno de notas todas sus observaciones lección por lección

SEMANA 5

Posiciones corporales y estados mentales. (Libro Autoliberacion)

Si ha observado las posturas de una persona deprimida y de otra alegre, comprenderá rápidamente la relación entre posiciones y estados mentales. Pero he aquí un punto de máximo interés: así como el estado mental lleva al cuerpo a posturas determinadas, la posición corporal induce estados mentales. A este fenómeno lo estudiamos desde otro ángulo, en Relajación.

Distinguimos dos fenómenos en cuanto a posiciones corporales: 1°. los estáticos (más generales): de pie, sentado, acostado; 2°. los dinámicos (más generales): avances, retrocesos, inclinaciones, cambios de marcha y movimientos de transición.

Serie 1. Estática corporal.

A. Póngase de pie, como habitualmente lo hace. Imagine una línea que pasa verticalmente desde la cabeza hasta el suelo. Comprenderá de inmediato si su cabeza está mal colocada, si el pecho está hundido, el abdomen fuera de sitio, o el bajo vientre escondido (y por tanto, los glúteos fuera de línea). No trate de corregir las malas posiciones. Simplemente, tenga noción de ellas y memorice bien sus detalles.

Posteriormente, dibuje en el cuaderno, y tal cual la imagina, su silueta vista de perfil. Marque los puntos incorrectamente emplazados y comprenda qué debe corregir. Ahora hágalo: de pie corrija todos los defectos. Verá que esto no es fácil ya que durante años ha formado malos hábitos en sus posiciones.

Cuando crea haber adoptado la posición correcta, colóquese de pie tratando de pegar sus talones y espalda contra una pared. Observe y siga corrigiendo.

B. Siéntese en una silla como lo hace habitualmente. Recorra a la línea imaginaria y tenga noción de los errores de posición. Ahora corrija.

Por último, pegue los glúteos y la espalda en el respaldo de su silla. Repita varias veces.

C. Recuéstese. Afloje los músculos. Observe qué partes del cuerpo quedan en mala posición o crean fuertes tensiones. Ponga atención en la posición de su cabeza y espalda. Corrija. Repita varias veces.

Serie 2. Dinámica corporal.

- Camine como lo hace habitualmente. Observe los errores de posición. Camine luego, tratando de mantener la postura correcta que fijó en el ejercicio anterior.

- Camine, siéntese y levántese nuevamente, para retomar el andar. Haga todo eso como acostumbra. Efectúe las mismas operaciones pero en base a las correcciones del caso.

- Manteniendo la postura adecuada, abra y cierre una puerta. Observe si se "sale" de las posturas correctas. Repita varias veces.

- Camine. Inclínese para tomar un objeto del suelo. Camine. Vuelva a inclinarse para dejar el objeto. Observe si se "sale" de las posturas correctas. Repita varias veces.

- Camine y luego salude a los partícipes. Converse brevemente con ellos. Camine nuevamente. Observe en qué momentos se "sale" de las posturas correctas. Repita varias veces.

Recomience la lección y efectúe de nuevo lo propuesto en las series 1 y 2. Tome nota de sus observaciones. Llegue a un acuerdo con los otros partícipes, en el sentido de corregirse mutuamente en las futuras lecciones, cuando se observe en cualquiera malas posturas.

Importante: Propóngase aplicar sus resoluciones en la vida diaria hasta la próxima reunión.

Trabajo de los centros. Tipos humanos. Centro vegetativo

Cuando una persona sufre cambios emotivos, muchas cosas se alteran en su interior, entre otras, su respiración. Cuando alguien se emociona, el corazón se agita y la respiración se hace alta, la voz se entrecorta y también muestra cambios de tono.

Ciertos estados internos, así como están ligados a posturas corporales, también lo están a formas respiratorias definidas.

Algunos individuos que conocen estas relaciones, logran modificar sus estados de ánimo negativos, asumiendo posturas adecuadas o cambiando la forma respiratoria. No debe creerse que esas modificaciones se logran instantáneamente. Todo sucede con un "retardo" de algunos minutos... Expliquemos esto.

Si por alguna circunstancia, mi estado emotivo es malo, esto llevará a que mis ideas se confundan, mis posturas se hagan incorrectas y mi respiración sea deficiente. Puedo colocarme y hechar a andar, según posturas corregidas que ya conozca. No obstante, el mal estado mantendrá su inercia por un tiempo. Ahora bien, si mantengo la actitud corporal adecuada, podré comprobar que a los pocos minutos, mi estado de ánimo empieza a variar favorablemente.

Otro tanto sucederá si controlo mi forma respiratoria. Previamente, sin embargo, tendré que observar mi forma habitual y aprender a modificarla.

Se comprenderá más adelante que, colocándose en las correctas posturas y manejando un buen sistema respiratorio, las actividades intelectuales, emotivas y motrices, comienzan a desplegarse equilibradamente. Este es, sin duda, un gran recurso, pero que requiere de algunas explicaciones.

En general, decimos que las actividades humanas están reguladas por centros nerviosos y glandulares. Así, distinguimos:

- **Centro intelectual:** regula la elaboración de respuestas pensadas, la relación entre estímulos distintos, la relación de datos y el aprendizaje.
- **Centro emotivo:** regula los sentimientos y emociones como respuestas a fenómenos internos y externos.
- **Centro motriz:** regula la movilidad del individuo y las operaciones corporales.
- **Centro vegetativo:** regula la actividad interna del cuerpo.

Los centros trabajan con velocidad diferente, siendo el más lento el intelectual y el más veloz el vegetativo. En general, un cambio vegetativo modifica el funcionamiento de los otros centros que responderán a ese cambio con un poco más de lentitud.

También actuando sobre el centro motriz, puede modificarse las actividades emotiva e intelectual.

Cuando hablamos de corrección de posturas corporales nos apoyamos en ese hecho. Cuando, en cambio, hablamos de formas respiratorias adecuadas, nos apoyamos en el centro vegetativo, para que éste modifique la actividad de los otros centros.

Cada persona tiende a trabajar más con un centro que con los otros: por ello se puede hablar de tipos humanos intelectuales, emotivos, motrices y vegetativos (o instintivos).

Con los presentes trabajos, queremos lograr que todos los centros hagan su ejercicio. Partiendo del centro vegetativo, lección por lección, iremos poniendo en marcha a todos los otros. Cada estudiante podrá entonces, comprender cuáles son los menos controlados por él y por tanto, sobre ellos habrá de trabajar con mayor empeño.

Centro vegetativo. Respiración completa

Siéntese correctamente en una silla. Cierre los párpados y afloje los músculos lo mejor que pueda. Expulse todo el aire sin forzamientos. Luego saque, expanda la barriga y, en esa postura, comience a aspirar el aire, procurando que la sensación sea la de "llenar la barriga". Conserve el aire unos instantes y expúlselo. A esta parte del ejercicio, se la llama "respiración baja".

Una vez dominadas las operaciones anteriores, pase desde la aspiración baja a entrar el vientre, con lo que obtendrá la sensación de que el aire sube al pecho (esto se refuerza dilatando la caja torácica, al empujar los hombros hacia atrás). Conserve el aire unos instantes y expúlselo. A esta parte del ejercicio se la llama "respiración media".

Finalmente, desde la barriga hasta el pecho y desde allí hacia la parte alta del mismo, y hacia la garganta (esto se refuerza bajando los hombros y estirando levemente el cuello). A esta parte del ejercicio, se la llama "respiración alta".

Haga ahora el ciclo completo de la respiración baja, media y alta con la misma aspiración, lanzando el aire viciado al final del ejercicio.

Sintetizando: Sentado correctamente cierre los párpados y afloje los músculos, luego siga esta secuencia: expulsión del aire; dilatación de la barriga; entrada baja del aire; subida hacia el centro del pecho; subida a la parte alta; expulsión.

Al principio, el ejercicio es discontinuo, pero con la repetición se va logrando un ciclo armónico y continuado de entrada y salida de aire en los tres niveles de los pulmones, que han trabajado íntegramente al concluir la práctica.

Cuide que la respiración completa sea cada vez más suave, hasta que elimine todo esfuerzo en su ejecución.

Importante: Practique varias veces la respiración completa. Tome nota de sus dificultades y propóngase trabajar el ejercicio en dos o tres momentos del día, hasta la próxima lección. De acuerdo a los resultados obtenidos, verá si utiliza esta forma respiratoria como ejercicio diario en el futuro, o si lo hace cuando desee equilibrar su estado corporal y mental.

EXPERIENCIAS GUIADAS

Las experiencias guiadas pueden ser definidas como “modelos de meditación dinámica”, cuyo objetivo es la propia vida de quien medita.

Elas movilizan los pensamientos/ imágenes que se refieren a dificultades o conflictos para que puedan ser manejados, reorganizándolos de modo positivo.

Las Experiencias Guiadas permiten a quien las practica, reconciliarse consigo mismo superando sus frustraciones y/ o resentimientos pasados, organizar las actividades presentes y dar un sentido defuturo que elimine las angustias, los temores y la desorientación.

En la narración de cada experiencia existen pausas, silencios que el/la relator(a) ajusta de acuerdo con la complejidad de las imágenes propuestas. Los silencios van desde algunos segundos a un máximo de dos minutos, permitiendo de ese modo que los practicantes tengan tiempo de elaborar sus propios núcleos de problema.

Enlace para video de Silo explicando las experiencia guiadas

Enlaces para escuchar las Experiencias Guiadas de reconciliación con el pasado

Enlaces experiencias guiadas de recociliación con el pasado

Lectura del ciclo 5 (SEMANA 5)

Libro “Apuntes de Psicología 1” - Impulsos

IMPULSOS

Los impulsos que llegan al coordinador, provenientes de los sentidos y de la memoria, son transformados en representaciones, procesándose estas estructuras de percepción y evocación a fin de elaborar respuestas eficaces en el trabajo de equilibrar a los medios interno y externo. Así, por ejemplo, mientras un ensueño es una elaboración-respuesta al medio interno, un desplazamiento motriz es un movimiento-respuesta al medio externo, o en el caso de las representaciones, una ideación llevada a niveles sgnicos es otro tipo de representación-respuesta al medio externo. Por otra parte, cualquier representación que se ponga en el campo de presencia del coordinador suscita cadenas asociativas entre el objeto y su copresencia. Así, mientras el objeto es aprehendido con precisión de detalle en el campo de presencia, en el campo de copresencia aparecen relaciones de otros objetos no presentes pero vinculados con él. Se advierte la importancia que tienen los campos de presencia y co-presencia en la traducción de impulsos, como en el caso de la traducción alegórica en la que mucha materia prima proviene de datos llegados a la copresencia vígilica.

Es importante un estudio de los impulsos por el particular trabajo que el coordinador realiza con las representaciones. Dos son las vías posibles: la abstractiva, que opera reduciendo la multiplicidad fenoménica a sus caracteres esenciales, y la asociativa, que estructura las representaciones sobre la base de similitud, contigüidad y contraste.

Sobre la base de estas vías de abstracción y de asociación, se estructuran formas, que son nexos entre la conciencia que las constituye y aquellos fenómenos del mundo objetual a los cuales están referidas.

A) Morfología de los impulsos

En este nivel expositivo, entendemos a las “formas” como fenómenos de percepción o de representación. La morfología de los impulsos estudia a las formas como estructuras traducidas y transformadas por el aparato psicofísico en su trabajo de respuesta a los estímulos.

De un mismo objeto puede tenerse distintas formas según los canales de sensación usados, según la perspectiva con respecto a dicho objeto y según el tipo de estructuración que efectúe la conciencia. Los distintos niveles de conciencia ponen, cada uno, su propio ámbito formal. Cada nivel procede como estructura de ámbito característico, ligado a formas también características. Las formas que emergen en la conciencia son reales compensaciones estructuradoras frente al estímulo. La forma es el objeto del acto de compensación estructuradora. El estímulo se convierte en forma cuando la conciencia lo estructura desde su nivel de trabajo. Así, un mismo estímulo se traduce en formas distintas según respuestas estructuradoras de distintos niveles de conciencia. Los diferentes niveles cumplen con la función de compensar estructuradamente al mundo.

El color tiene gran importancia psicológica pero aun cuando sirve a la ponderación de las formas, no modifica su esencia.

Para comprender el origen y significado de las formas se debe distinguir entre sensación, percepción y representación.

Funciones de la representación interna

- Fijar la percepción como memoria.
- Transformar lo percibido de acuerdo a necesidades de la conciencia.
- Traducir impulsos internos a niveles perceptibles.

Funciones de la representación externa

- Abstraer lo esencial para ordenar (símbolo).
- Expresar convencionalmente abstracciones para poder operar en el mundo (signo).
- Concretar lo abstracto para recordar (alegoría).

Características del signo, la alegoría y el símbolo

El signo es convencional, operativo, asociativo, a veces figurativo, a veces no figurativo. La alegoría es centrífuga, multiplicativa, asociativa, epocal y figurativa. El símbolo es centrípeta, sintético, no asociativo, no epocal y no figurativo.

B) Simbólica

El símbolo como acto visual

El símbolo en el espacio y como percepción visual nos hace reflexionar acerca del movimiento del ojo. Una visión de un punto sin referencias permite el movimiento del ojo en todas las direcciones. La línea horizontal lleva al ojo en esa dirección sin esfuerzo. La línea vertical provoca tensión, fatiga y adormecimiento.

La comprensión del símbolo, (inicialmente una configuración y movimiento visual), permite considerar seriamente a la acción que aquel efectúa desde el mundo externo sobre el psiquismo (cuando el símbolo se presenta como percepción desde un objeto cultural), y permite pesquisar el trabajo de la representación (cuando la imagen se expresa como símbolo en una producción personal interna, o se proyecta en una producción cultural externa).

El símbolo como resultado de la transformación de lo percibido

Aquí surge la función compensatoria del símbolo como referencial y ordenador del espacio. El símbolo contribuye a la fijación del centro en el campo abierto y al detenimiento del tiempo. Los monumentos símbolo dan unidad psicológica y política a los pueblos. También está el símbolo que responde a producciones no colectivas, en el que se observa la función compensatoria de la conciencia frente a los datos de la realidad.

El símbolo como traducción de los impulsos internos

El simbolismo en el sueño y en la producción artística, generalmente responde a impulsos cenestésicos traducidos a niveles de representación visual. Otro caso de manifestación simbólica como traducción de impulsos internos es el de ciertos gestos, conocidos en Oriente como "mudras". Algunas actitudes corporales generales y sus significados son conocidos en todo el mundo y corresponden a las distinciones hechas en cuanto a los símbolos de punta y círculo (por ejemplo, el cuerpo erguido y los brazos abiertos expresan, simbólicamente, situaciones mentales opuestas a las del cuerpo encerrado sobre sí mismo como en la posición fetal).

C) Sígnica

El signo cumple con la función de expresar convencionalmente abstracciones para operar en el mundo, unificando en un mismo nivel de lenguaje, fenómenos de naturaleza diferente. Expresión y significado son una estructura. Cuando el significado de una expresión es desconocido, el signo pierde valor operativo. Las expresiones equívocas o multívocas son aquellas que admiten varios significados y su comprensión surge por contexto. El contexto uniforma el nivel de lenguaje. Pero los contextos suelen estar puestos fuera del ámbito de un nivel de lenguaje dado, surgiendo las expresiones sincategoremáticas u ocasionales (por ejemplo, ante una misma llamada a la puerta, al preguntarse “¿quién llama?”, distintas personas responden: “yo”, entendiéndose en cada caso de quién se trata por la voz, la hora, la circunstancia de espera de una visita, etcétera. Es decir, por contextos que están fuera del nivel de lenguaje en el que se expresa siempre: “yo”). En cuanto al signo como tal, éste puede ser la expresión de un significado, o cumplir con la función de señalar a otra entidad por carácter asociativo.

Diferencias entre signos y categorías sígnicas

Las conectivas entre signos son formalizaciones de relaciones siendo ellas, a su vez, signos. Cuando los signos pierden su significado por traslado cultural, suelen ser considerados como símbolos.

La función sígnica de símbolos y alegorías

Cuando a un símbolo se le da valor convencional y se lo toma en sentido operativo, se lo convierte en signo. Las alegorías también cumplen con funciones sígnicas.

D) Alegórica

Las alegorías son narraciones transformadas plásticamente en las que se fija lo diverso o se multiplica por alusión, pero también en donde se concreta lo abstracto. El carácter multiplicativo de lo alegórico tiene que ver con el proceso asociativo de la conciencia.

Leyes asociativas de lo alegórico

La similitud guía a la conciencia cuando ésta busca lo parecido a un objeto dado. La contigüidad cuando busca lo propio, o lo que está, estuvo o estará en contacto con un objeto dado. El contraste cuando busca aquello que se opone o que está en relación dialéctica con un objeto dado.

Lo situacional de lo alegórico

Lo alegórico es dinámico y relata situaciones referidas a la mente individual (sueños, cuentos, arte, patología, mística), al psiquismo colectivo (cuentos, arte, folklore, mitos y religiones) y al hombre de distintas épocas frente a la naturaleza y a la historia.

Funciones y tipos de alegorías

Relata situaciones compensando dificultades de abarcamiento total. Al apresar situaciones alegóricamente, se puede operar sobre las situaciones reales de modo indirecto.

El “clima” de lo alegórico y el sistema de ideación

En lo alegórico, el factor emotivo no es dependiente de la representación. El clima forma parte del sistema de ideación y es el que delata el significado para la conciencia. Lo alegórico no respeta el tiempo lineal ni la estructuración del espacio del estado vigílico.

El sistema de tensión y la alegoría como descarga

La risa, el llanto, el acto amoroso y la confrontación agresiva son medios de descarga de tensiones internas. Determinadas alegorías cumplen con la función de provocar esas descargas.

Composición de lo alegórico

Continentes (guardan, protegen o encierran aquello que está en su interior); contenidos (aquellos que están incluidos en un ámbito); conectivas (entidades que facilitan o impiden la conexión entre contenidos, ámbitos, o entre ámbitos y contenidos); atributos (manifiestos cuando se destacan, tácitos cuando están encubiertos). En lo alegórico se destacan los niveles (importancias, jerarquías), las texturas (calidad y significado de la calidad de un objeto), y los momentos de proceso (edades). Las alegorías se presentan a la conciencia con dinámica y gran capacidad de transformismo, inversión, expansión o reducción.

Para hacer una interpretación completa de un sistema alegórico es conveniente observar un plan de trabajo que comience por separar los componentes simbólicos y sígnicos. Posteriormente, se debe tratar de comprender la función con que cumple cada uno de los elementos considerados y el origen de la materia prima alegórica (si se trata de objetos culturales, de recuerdos entremezclados, de ensueños, o de imágenes oníricas).

SEMANA 6

Centros, partes y sub partes. Centro motriz.

Veamos cómo funcionan los distintos aspectos, las distintas "partes" de su centro motriz. Pero antes, demos un esquema general de los centros para que tenga una comprensión más clara de nuestro sistema de prácticas. Ya hemos tocado globalmente al centro motriz, al corregir la estática y dinámica corporales (series 1 y 2).

	<i>Parte Intelectual</i>	<i>Parte Emotiva</i>	<i>Parte Motriz</i>
<i>Centro Intelectual</i>	Abstracciones	Hábitos intelectuales (intereses, curiosidad)	Imágenes
<i>Centro Emotivo</i>	Intuiciones	Hábitos emotivos	Pasiones
<i>Centro Motriz</i>	Cuidado motriz	Hábitos del movimiento	Reflejos adquiridos
<i>Centro Vegetativo</i>	Tendencias orgánica	Hábitos vegetativos	Reflejos no adquiridos

También, en general, hemos trabajado el "tono" vegetativo, mediante la respiración completa. Con respecto a este centro, no realizaremos ninguna otra práctica ya que el sistema general de este, es involuntario. Comprendemos el metabolismo, la recomposición orgánica, el rechazo por ciertas sustancias, el crecimiento, etc., como funcionamientos no voluntarios del centro vegetativo.

Para completar el esquema de los centros, digamos que así como cada uno admite "partes", cada una de ellas comprende a "sub-partes". Daremos un solo ejemplo. Para ello tomaremos al centro intelectual.

CENTRO INTELECTUAL			
<i>Parte Intelectual</i>	<i>Parte Emotiva</i>	<i>Parte Motriz</i>	
Selección de datos abstractos	Selección de intereses intelectuales	Selección de imágenes	<i>Selectores</i>
Mantenimiento en el razonar	Mantenimiento en el razonar	Mantenimiento de imágenes	<i>Adhesores</i>
Energía en el pensar	Energía en los intereses intelectuales	"Brillo" de imágenes	<i>Elevadores de energía</i>

Si, por ejemplo, imaginamos una casa y la imagen de la casa es débil (no tiene "brillo"), es porque falta ejercicio en el elevador de la motricidad del intelecto.

Ahora bien, si el "brillo" es bueno, pero la imagen de la casa aparece y desaparece, decimos que falla el mantenimiento, la conservación de la imagen que, se supone, debe quedar fija. En tal caso, el adheso de la motricidad del intelecto, es el que requiere trabajo.

Por último, si al querer evocar la imagen de la casa aparece otra imagen, o bien la casa se confunde con otro objeto, decimos que falta trabajo en el selector de la motricidad del intelecto.

La corrección de esas fallas (que en realidad se producen por falta de ejercicio), se efectúa repitiendo a intervalos regulares el mismo ejercicio que sirvió de test, pero ahora con el objeto de hacer trabajar de un modo sostenido esa parte o sub- parte, hasta que adquiera nuevos hábitos.

Este esquema de las sub-partes puede ser aplicado a todos los centros (con la adecuación de cada caso), pero los ejercicios presentes trabajan simplemente a nivel de partes.

Parte motriz del centro motriz

a. Hágase lanzar desde corta distancia y con poca fuerza, una pelota muelle. Esquive. Pida que se repita la operación, aumentando la velocidad. Observe su velocidad y precisión en el esquite. Tome nota del manejo de sus reflejos.

b. Siéntese en el piso. Pida a otro partícipe, colocado atrás suyo, que en cualquier momento dé una fuerte palmada. Responda al ruido súbito, poniéndose en pie lo más rápidamente que pueda. Repita. Tome nota de su velocidad de respuesta.

c. Colóquese en posición de iniciar una carrera (agachado: una pierna flexionada, la otra más atrás y estirada, las manos en el suelo). Responda a la palmada de su colaborador lo más velozmente posible, realizando el "arranque" solamente, ya que no se trata de salir corriendo. Repita. Tome nota de su velocidad de respuesta.

d. De pie, cierre los ojos. Avance el pie izquierdo con respecto al derecho, de tal manera que el talón del primero toque la punta del segundo. Repita la misma operación con el otro pie, de manera que vaya avanzando. Trate de no equilibrar el cuerpo extendiendo los brazos. Cuando logre estabilidad, realice el ejercicio más velozmente y así de modo progresivo. Mínimamente, debería poder desplazarse unos dos metros sin abrir los ojos. Tome nota de sus fallas de equilibrio.

Parte emotiva del centro motriz

Como se ha visto anteriormente, a lo largo de su vida, cualquier persona ha ido formando malos hábitos en la estática y en la dinámica corporales. No obstante, a fuerza de repetir ejercicios de corrección y de mantener las nuevas posiciones aprendidas, los hábitos viciados pueden superarse satisfactoriamente.

Veremos ahora, cómo los hábitos de las posiciones y movimientos, pueden ser trabajados a fin de lograr una mayor soltura, dominio y gracia en los movimientos. Estas prácticas son llamadas de "contradicción motriz".

A. Siéntese como habitualmente lo hace. Ahora asuma posturas de tal modo que ninguna de ellas coincida con las habituales. Modifique varias veces tales posturas hasta que ninguna de ellas se repita.

Un recurso interesante es el de imitar a otras personas. Tome nota de sus dificultades y perfeccione el ejercicio.

B. De pie. Camine como habitualmente lo hace. Ahora camine de un modo totalmente desacostumbrado. Utilice el recurso de imitar por ejemplo, a un anciano, un marinero, etc. Estudie las dificultades de sustraerse a sus hábitos de movimiento. Tome nota y perfeccione repitiendo.

C. 1. Tome asiento frente a una mesa con los puños cerrados e índices extendidos (éstos se apoyan en la mesa).

2º El índice izquierdo sube y baja, verticalmente, golpeando la mesa.

3º El índice derecho se desplaza sobre la mesa de izquierda a derecha y a la inversa.

4º Ambos movimientos se desincronizan. Posteriormente, se aceleran y complican con dobles y triples golpeteos, etcétera.

D. Sentado con las manos sobre las rodillas. Mano izquierda va a la nariz. Simultáneamente, mano derecha a oreja izquierda. Ambas manos vuelven sobre las rodillas. Mano derecha a la nariz, simultáneamente mano izquierda a la oreja derecha, etc. Repita acelerando los movimientos cada vez.

E. De pie. Mano derecha apoyada en el vientre. Mano izquierda sobre la cabeza. Mientras desplaza la mano derecha en el sentido de las agujas del reloj, la mano izquierda sube y baja sobre la cabeza en perfecto sentido vertical. Invierta luego el giro de la mano derecha y continúe como en el momento anterior. Cambie posteriormente el emplazamiento de ambas manos y proceda. Por último, realice el mismo ejercicio, mientras mueve la cabeza de izquierda a derecha y a la inversa.

F. Parado sobre un pie. La pierna que queda sin apoyo, describe movimientos circulares, mientras ambos brazos se alzan lateralmente a nivel horizontal de los hombros y luego caen. Posteriormente, se alzan a la misma altura, pero hacia adelante. Se alterna la pierna, etcétera.

G. Efectuando el ejercicio anterior, agregue movimientos circulares de cabeza tratando de mantener el equilibrio. Cuando domine esto, repita, pero cerrando los párpados.

Tome nota de las dificultades encontradas en cada ejercicio de esta serie. Repita corrigiendo.

Parte Intelectual del centro motriz

Esta es una serie que requiere inicialmente mucha atención, mucho "cuidado" en los movimientos. Tiene la interesante cualidad de perfeccionar la armonía y ritmo corporal en los desplazamientos.

- A) De pie y con un libro sobre la cabeza, camine lentamente manteniendo siempre las posturas correctas trabajadas anteriormente.
- B) Camine, siéntese, siempre con el libro sobre la cabeza. Párese, dé gracilidad y velocidad a los movimientos.
- C) De pie, gire sobre sí mismo. Camine hacia adelante y hacia atrás. Desplácese lateralmente unos pasos a derecha y luego hacia izquierda. Imprima velocidad creciente a sus movimientos. Repitala serie varias veces. Tome nota.

Importante: En esta lección, hay tres series con varios ejercicios cada una. Sintetice en su cuaderno las observaciones que correspondan a cada serie y a los ejercicios que le resultaron más difíciles. Tome resoluciones de practicar esos últimos, hasta la próxima lección.

EXPERIENCIAS GUIADAS

Las experiencias guiadas pueden ser definidas como “modelos de meditación dinámica”, cuyo objetivo es la propia vida de quien medita.

Ellas movilizan los pensamientos/ imágenes que se refieren a dificultades o conflictos para que puedan ser manejados, reorganizándolos de modo positivo.

Las Experiencias Guiadas permiten a quien las practica, reconciliarse consigo mismo superando sus frustraciones y/ o resentimientos pasados, organizar las actividades presentes y dar un sentido defuturo que elimine las angustias, los temores y la desorientación.

En la narración de cada experiencia existen pausas, silencios que el/la relator(a) ajusta de acuerdo con la complejidad de las imágenes propuestas. Los silencios van desde algunos segundos a un máximo de dos minutos, permitiendo de ese modo que los practicantes tengan tiempo de elaborar sus propios núcleos de problema.

Enlaces para escuchar las Experiencias Guiadas

Enlaces a experiencias guiadas de presente

Lectura del ciclo 6 (SEMANA 6):

Libro “Apuntes de Sicologia I”

5. Comportamiento

Hemos visto al psiquismo como coordinador de relaciones entre medios diferentes: el medio interno del cuerpo y el medio externo o ambiental. De ambos medios el psiquismo obtiene información por los sentidos, almacena experiencia por memoria y procede al ajuste por centros. A este ajuste entre medios lo llamamos “comportamiento”, considerándolo como un caso particular de expresión del psiquismo. Sus mecanismos de base son los instintos de conservación individual y de la especie y las tendencias intencionales.

El comportamiento se estructura sobre la base de cualidades innatas propias de la estructura biológica a que pertenece el individuo y a cualidades adquiridas codificadas sobre la base de las experiencias de acierto o error, con sus registros de placer o displacer. Las cualidades innatas ponen la condición biológica al coordinador, que cuenta con ellas y no puede aislarlas sin perjuicio. Esta base biológica tiene una inercia que se expresa conservando y logrando condiciones aptas para su expansión. Las cualidades adquiridas surgen del aprendizaje individual en el desplazamiento de la estructura psicofísica por el espacio y el tiempo. El aprendizaje va modificando el comportamiento con relación a las experiencias de acierto y error. Estos ensayos van dando pautas para la mejor adaptación del individuo, que se logra con las menores resistencias en el medio, el menor esfuerzo en el trabajo y el menor desgaste energético. Esta forma de adaptación posibilita un plus energético (energía libre) que puede ser utilizado en nuevos pasos de adaptación creciente.

En todo proceso de adaptación la estructura psicofísica se orienta por los indicadores de placer y displacer. El displacer se conforma como señal de lo que es peligroso para la vida, de lo que es tóxico, represivo o, en general, perjudicial para la estructura psicofísica. El placer, a la par que estimula y motiva al psiquismo, traza las direcciones óptimas a seguir. Por otra parte, el comportamiento encuentra límites en las posibilidades del psiquismo, en las posibilidades del cuerpo y en las posibilidades que presentan las distintas circunstancias. Los límites del psiquismo van ampliándose sobre la base de las cualidades adquiridas, pero los límites corporales no pueden ampliarse en la misma proporción, e incluso la limitación aumenta con la edad. Esto no significa que el cuerpo no tenga todas las facultades para actuar eficazmente en el medio, sino que el cuerpo pone límites y condiciones que el psiquismo no puede dejar de lado sin perjudicarse a sí mismo. En las relaciones entre psiquismo, cuerpo y medio, el cuerpo efectuará sus operaciones objetales con mayor o menor acierto. En el primer caso habrá adaptación, en el segundo inadaptación.

A. Los centros como especializaciones de respuestas de relación

El simple mecanismo original de estímulo-respuesta aparece altamente complejo en la estructura humana, siendo característica de ésta la “respuesta diferida” que se diferencia de la “respuesta refleja” por la intervención de los circuitos de coordinación y por la posibilidad de canalizar la respuesta por distintos centros de actividad neuroendócrina. Los centros trabajan estructurados entre sí y con registros propios, a la par del registro general que tiene el coordinador por la información que llega desde los sentidos internos en el momento de accionar en el medio, y también por las conexiones entre centros y coordinador.

El centro vegetativo

Cada ser vivo, sobre la base del “plan” de su cuerpo, de sus códigos genéticos, asimila sustancias del medio externo y genera la energía psicofísica necesaria para la conservación y desarrollo de la vida. En el ser humano, el centro vegetativo distribuye la energía dando instrucciones desde sus numerosas localizaciones nerviosas y glandulares. Es pues el centro básico del psiquismo. Desde él actúan los instintos de conservación individual y de la especie, regulando el sueño, el hambre y el sexo. Básicamente, las señales que dan instrucción (información) a este centro se registran cenestésicamente, pero también señales que provienen de los sentidos externos tienen capacidad para movilizarlo o inhibirlo.

El centro sexual

Es el recolector y distribuidor energético que opera por concentración y difusión alternada movilizándolo la energía psicofísica en forma localizada o difundida. Su trabajo es voluntario e involuntario. De la tensión en este centro se tiene registro cenestésico, como así también de la distribución de energía al resto de los centros. La disminución de la tensión se produce por descargas propias de este centro y por descargas a través de los demás centros. También puede conectar tensiones del cuerpo y de los otros centros. La estructura vegetativo sexual es la base filogenética a partir de la cual se han ido organizando los demás centros en el proceso evolutivo de adaptación.

El centro motriz

Actúa como regulador de los reflejos externos, condicionados e incondicionados, y de los hábitos de movimiento. Permite el desplazamiento del cuerpo en el espacio. Trabaja con tensiones y relajaciones musculares activadas por señales nerviosas y químicas.

El centro emotivo

Es el regulador y sintetizador de respuestas situacionales, mediante un trabajo de adhesión o rechazo. Cuando el centro emotivo da respuestas desbordantes, se producen alteraciones en la sincronización de los otros centros por bloqueos parciales.

El centro intelectual

Responde sobre la base de mecanismos de abstracción, clasificación y asociación. Trabaja por selección o confusión en una gama que va desde las ideas a las distintas formas de imaginación, dirigida o divagatoria, pudiendo elaborar distintas formas simbólicas, sígnicas y alegóricas. Cuando las respuestas incorrectas de este centro se desbordan de su ámbito producen confusión en el resto de la estructura y por tanto en el comportamiento.

Estructuralidad del trabajo de los centros

Existe diferente velocidad en el dictado de respuestas al medio, siendo aquella proporcional a la complejidad del centro. Mientras el intelecto elabora una respuesta lenta, la emoción y la motricidad lo hacen con más velocidad y el centro vegetativo (en algunas de sus expresiones como el reflejo corto), muestra la mayor velocidad de respuesta. El trabajo de los centros es estructural, lo que se verifica por las concomitancias en los otros centros cuando uno está actuando como primario. Ejemplificando: la actividad intelectual es acompañada por un tono emotivo (“gusto por estudiar”), que ayuda a mantener el interés mientras el nivel de trabajo de la motricidad se reduce al mínimo. Si se trata de la recomposición vegetativa (por enfermedad, por ejemplo), toda la energía es ocupada en ese trabajo y la actividad de los otros centros se reduce al mínimo.

Los centros pueden trabajar desincronizadamente ocasionándose errores en la respuesta. Del trabajo estructural de los centros se tiene registro cenestésico y percepción psicológica y, por ello, en las experiencias de mucho conflicto interno el trabajo de los centros se experimenta como contradicción entre el pensar, el sentir y el actuar.

Caracterología

Las múltiples tendencias de las personas, sus diferentes conformaciones físicas y la diversidad de acciones con las que responden al mundo, hacen muy difícil la tarea de establecer clasificaciones de carácter sobre la base de rasgos comunes. Un estudio de este tipo debería tener en cuenta que la situación de los individuos en el medio es dinámica y variable; que a lo largo de la vida se va adquiriendo experiencia y se puede sufrir accidentes que produzcan profundas transformaciones de conducta. Una posible "caracterología" debería atender a lo innato combinado con lo adquirido. Las disposiciones innatas, también susceptibles de cambio, se reflejan en actitudes psíquicas y en formas corporales más o menos típicas. Por otra parte, esa tipicidad va a resultar del trabajo predominante de alguno de los centros sobre los otros, con su velocidad de resonancia y dirección de la energía característica, pero esto será modificable según la estructura de situación. Es decir que se podría establecer también una tipología situacional, ya que se descubren distintas respuestas en los mismos tipos básicos. Al tipo básico se le suman las formas culturales de la época, la situación social, el género de tareas cotidianas, etcétera, y todo aquello configura lo que llamamos "personalidad".

Ciclaje del psiquismo

El psiquismo humano, de notable complejidad, tiene como antecedentes a otras formas orgánicas condicionadas por los macrociclos de la naturaleza como las estaciones y el pasaje del día a la noche. Numerosas variaciones modifican las condiciones internas y externas del psiquismo. Hay variaciones de temperatura, de luminosidad, y también variaciones climatológicas de cada estación. Todos los organismos sufren un mayor o menor determinismo de los ciclos naturales. El ser humano no está tan condicionado como las otras especies a la ciclicidad orgánica y su psiquismo logra modificaciones y una independencia cada vez mayor. Un caso muy claro se da en el ejercicio del sexo que, a diferencia de las otras especies, se independiza de los ciclos estacionales.

En los mecanismos de conciencia hay distintos ritmos como muestran diversas descargas bioeléctricas reflejadas en el electroencefalógrafo. Los centros tienen su ritmo particular y los niveles de conciencia evidencian sus ciclos de trabajo. Cuando la vigilia cumple con su tiempo de trabajo diario, "baja" su actividad y se comienza a entrar en el período de sueño. Así, el período de sueño compensa al período de trabajo vigílico. En la mecánica de los distintos niveles de conciencia operan los ciclajes del metabolismo y los ritmos vegetativos en general.

El ciclo mayor del ser humano está dado por el tiempo vital, que se va completando al pasar por las distintas etapas existenciales: nacimiento, niñez, adolescencia, juventud, primera y segunda madurez, vejez, ancianidad y muerte. En cada etapa hay transformación del psiquismo según las necesidades orgánicas, según los intereses, según las posibilidades que ofrece el medio, etcétera. Finalmente, los ciclos y ritmos psicosomáticos muestran modificaciones importantes de acuerdo a los cambios de dirección que se producen en los momentos de surgimiento y desgaste de cada etapa vital.

Las respuestas al mundo

La conciencia frente al mundo tiende a compensarlo estructuradamente mediante un complejo sistema de respuestas. Algunas respuestas llegan al mundo objetal directamente (expresadas a través de los centros), pero otras quedan en la conciencia y llegan al mundo indirectamente por alguna

manifestación de conducta. Estas compensaciones de la conciencia tienden a equilibrar el medio interno respecto del externo. Tal vinculación se establece por exigencias, encontrándose el individuo urgido a responder a un mundo complejo: natural, humano, social, cultural, técnico, etcétera. Surge el “núcleo de ensueño” como una respuesta compensatoria importante y los “ensueños secundarios” como respuestas particulares a esas exigencias. Los ensueños son visualizables como imágenes, no así el núcleo que se percibe como un clima alusivo mientras se va conformando con el tiempo y va ganando en poder de dirección de las tendencias, de las aspiraciones personales. En la etapa de desgaste del núcleo de ensueño, cuando cesa de dirigir al psiquismo, se pueden observar las formas e imágenes que ha adoptado. Por esto, el núcleo es más fácil de registrar tanto al comienzo como al fin de su proceso, no así en su etapa media que es aquella en la cual más dirige la actividad psíquica. Se da la paradoja de que el ser humano no percibe aquello que más determina su conducta, al estar operando el núcleo como trasfondo que responde totalizadamente a las múltiples exigencias de la vida cotidiana.

El núcleo de ensueño rige las aspiraciones, ideales, e ilusiones que en cada etapa vital van cambiando. Tras estos cambios o variaciones en el núcleo, la existencia se orienta en otras direcciones y se producen concomitantemente cambios en la personalidad. Este núcleo se desgasta individualmente, como se desgastan los ensueños epocales que dirigen la actividad de toda una sociedad. Mientras que por una parte el núcleo da una respuesta general a las exigencias del medio, por otro compensa las deficiencias y carencias básicas de la personalidad, imprimiendo una determinada dirección a la conducta. Esta dirección puede ponderarse según se encamine o no en la línea de la adaptación creciente. Los ensueños y el núcleo imprimen a la conciencia su sugestionabilidad produciendo ese característico bloqueo de la crítica y autocrítica propio de los niveles infravigílicos. Por esto es inútil toda confrontación u oposición directa a la sugestión del núcleo de ensueño ya que este termina reforzando su compulsión. La posibilidad de producir un cambio de dirección hacia una línea evolutiva, está en realizar modificaciones graduales. El núcleo puede regresar o puede fijarse. En el primer caso el psiquismo vuelve a etapas anteriores, aumentando los desacuerdos entre procesos y situación en el medio. En el segundo caso, cuando el núcleo se fija, va desvinculando al individuo de su medio produciendo una conducta que no se ajusta a la dinámica de los acontecimientos.

El núcleo de ensueño lanza al ser humano en persecución de espejismos que al no cumplirse producen estados dolorosos (des-ilusiones), mientras que los cumplimientos parciales producen situaciones placenteras. Así descubrimos que en la raíz del sufrimiento psicológico están los ensueños y su núcleo. Es en los grandes fracasos, al caer las expectativas y desvanecerse los espejismos, cuando surge la posibilidad de una nueva dirección de vida. En tal situación queda al descubierto ese “nudo de dolor”, ese nudo biográfico que durante tanto tiempo sufrió la conciencia.

Personalidad

Los sistemas de respuesta (no hay respuestas aisladas) van organizando una personalidad, mediadora con el ambiente, que para su mejor dinámica articula distintos roles como sistemas codificados de respuesta.

La personalidad cumple con una función precisa, que es la de buscar la menor resistencia en el medio. Esta organización de roles que ofrecen menor dificultad en la relación ambiental se va codificando de acuerdo al aprendizaje por acierto y error. La acumulación de conducta ordena un sistema de roles ligados a situaciones, en donde unos aparecen mientras otros se ocultan. Este caso es muy ilustrativo como sistema de adaptación. Con el tiempo se van

organizando lo que podríamos llamar “círculos de personalidad”, en distintas capas de profundidad. Estos círculos se articulan de acuerdo a las indicaciones de los ensueños y a los medios ambientales de mayor frecuentación. Ahora bien, en este juego de roles que tratan de ofrecer menor resistencia al medio, éstos pueden ajustarse o no a un consenso convencionalmente aceptado, dando respuestas típicas o atípicas, respectivamente. Las respuestas típicas no sólo son codificadas por el individuo sino también por grupos sociales amplios, de tal manera que cuando en estos grupos surge una respuesta distinta a la habitual puede resultar desconcertante. Esto puede ocurrir sobre todo en situaciones nuevas, para las que no hay respuesta codificada. La respuesta que se da en esos casos puede resultar oportuna o inoportuna. Así, aparecen las respuestas atípicas sin coincidencia con la situación, pudiéndose ponderar el grado de inadecuación que manifiestan. Las respuestas típicas, si bien pueden ser adecuadas en un medio que se mantiene sin mayores cambios, no lo son en un medio cambiante que en su dinámica modifica costumbres, valores, etcétera. En ocasiones, la tipicidad de las respuestas es un bloqueo para la adaptación al cambio. Hay otras manifestaciones atípicas que actúan como catarsis de tensiones, o manifestando emociones negativas como catarsis de climas. Ambas respuestas atípicas surgen por presión de los impulsos internos que se expresan en situaciones no necesariamente coincidentes. En este caso, las tensiones y los climas operan como ruido situacional, irrumpiendo en el medio con brusquedad. Desde el punto de vista de la adaptación creciente, los tipos de conducta que interesan son aquellos que cuentan con numerosas opciones de respuesta, situación que permitirá un ahorro de energía utilizable para nuevos pasos de adaptación. Por tanto, habrá respuestas de adaptación creciente, pero también respuestas de adaptación decreciente y esto habrá de suceder tanto en las respuestas atípicas como en las típicas con sus distintos grados de oportunidad. Así, la conducta particular puede cumplir o no con una función adaptativa.

Podemos ponderar los cambios de conducta como significativos o circunstanciales. Un cambio será significativo si la nueva orientación es hacia la línea evolutiva y será circunstancial cuando sólo haya reemplazo de roles, de ideología, ampliación de los círculos de personalidad, apogeo o decadencia de ensueños, etcétera. Nada de esto último es indicador de un cambio interno de importancia. Hay cambio significativo de conducta, desde un punto de vista más general, cuando se agota una instancia psíquica porque los contenidos vigentes en una instancia (con su temática y argumentación características), se van desgastando hasta agotarse. El psiquismo se orienta entonces hacia una nueva instancia como respuesta articulada en su relación con el mundo.

La conducta es un indicador de los cambios que interesan. Muchas decisiones de cambio, o planes de cambio, quedan encerrados en el psiquismo y por esto no indican modificación, mientras que cuando se expresan en verdaderos cambios de conducta es porque ha ocurrido alguna modificación en la estructura conciencia-mundo.

SEMANA 7

Características del Trabajo de los Centros - (Libro AUTOLIBERACIÓN)

Centro Emotivo

Características del trabajo de los centros. Centro emotivo

A lo largo de las lecciones hemos visto algunas características generales de los centros; veamos ahora algunas otras y cuestiones que hacen a la relación de trabajo entre centros.

La velocidad de los centros es decreciente en sentido ascendente. La velocidad también disminuye en relación inversa a la atención. Entendemos por "sentido ascendente" a la secuencia que va desde el vegetativo (más veloz) hasta el intelectual. Esto vale también para las partes de todos los centros que van desde la motriz (más veloz) hasta la intelectual.

En este esquema, la parte más lenta (y también la parte que requiere más atención) es la intelectual del centro intelectual y la más veloz, la motriz del centro vegetativo.

De acuerdo a lo dicho, cuando se pone atención intelectual a una emoción, ésta debe enlentecerse y cuando se hace lo mismo con un movimiento corporal, debe suceder otro tanto. En la práctica no es tan simple, ya que como veremos más adelante, son los centros "inferiores" los que suelen gobernar a los "superiores" y no a la inversa. En ese sentido, más fácil es modificar emociones por cambios motrices (centro inferior con respecto al emotivo), que hacerlo desde el intelecto. También sucede que las emociones negativas, bloquean al centro intelectual en su trabajo y lo dinamizan cuando aquéllas son positivas.

Veamos ejemplos sobre el punto de las velocidades de los centros. Una persona cruza la calle descuidadamente. En esos momentos, un automóvil que se desplaza velozmente, frena a pocos centímetros de ella. Inmediatamente, ésta salta hacia un lado mientras registra contracciones musculares más intensas en el lado expuesto al peligro. También registra una tensión en el plexo solar.

Después de esto, experimenta que su corazón se agita y su respiración se altera. Un "frío" recorre su columna vertebral y sus piernas tiemblan (restos de alteración motriz y emotiva por la anterior descarga de adrenalina en sangre).

Recién al final de esa cadena de reacciones, que comienza con el salto hacia el costado (respuesta motriz), sigue con la sensación de miedo (respuesta emotiva), y considera lo que podría haber sucedido, en imágenes confusas, apretadas y veloces (respuesta intelectual en su parte motriz).

Se cierra todo el proceso cuando considera qué es lo que debe hacer dada la situación (intelectual desplazándose de la parte motriz a la emotiva e intelectual de dicho centro). Y, con ello, comienza una nueva cadena de reacciones, o bien, se produce un aparálisis total del sujeto como si los centros hubieran quedado bloqueados, sin carga.

Si en el momento previo al incidente, el centro sexual (caso particular del vegetativo, como su colector y distribuidor de energía por todos los otros centros), hubiera estado en movilización, ahora habría quedado sin energía (consumo de su carga por sobreactividad de los otros).

Los centros tienen ciclos de carga y descarga que son desiguales, pero que configuran el particular biorritmo de cada persona. Esto se observa diariamente,

cuando se reconoce que hay horas más adecuadas que otras para el ejercicio de diferentes actividades. También en plazos más largos puede verse cierta repetición de actividad mayor y menor en todos los otros centros. En ese sentido, se pueden seguir ritmos diarios, mensuales y hasta anuales.

Un centro (y también una parte y una sub-parte) puede trabajar en negativo (succionando energía a otro) o en positivo (dando energía a otro), hasta que finalmente se descarga.

Ningún centro trabaja aislado, sino en estructura con los otros. En tal sentido, al incorrecto trabajo de un centro, corresponderá un mal funcionamiento en los otros, de distinta manera según que el centro considerado trabaje en sobrecarga (desbordando a los más próximos), o en descarga excesiva (succionándolos), o bloqueando el pasaje de energía de los otros.

Los centros superiores sólo pueden actuar sobre los inferiores, por sus partes motrices. Por ejemplo, las ideas abstractas no pueden movilizar al centro emotivo o al motriz. En cambio, las imágenes pueden activar emociones, movimientos corporales y a veces producir modificaciones vegetativas.

Pasemos ahora a trabajar con el centro emotivo.

Parte motriz del centro emotivo.

Trataremos de comprender cómo se liberan pequeñas pasiones por algunos estímulos y luego recurriremos a algunos medios para dominar tales expresiones.

A. Colóquese frente a frente con otro participante. Suavemente él empujará su cara hacia atrás, apoyándole una mano en medio de su rostro. Observe que esa pequeña molestia puede convertirse en indignación si se repite más violentamente el ejercicio. Cuando haya logrado un cierto nivel de desagrado recomience el ejercicio, pero ahora tratando de "desconectar" emotivamente al provocador que tiene adelante.

Explicaremos el ejercicio de desconexión, que luego aplicará durante toda esta serie.

Mire al otro un poco desde arriba, tratando de tensar los músculos que mueven a las orejas desde atrás, hasta lograr que el otro tome características de "objeto". Pruebe ahora nuevamente. Repita el ejercicio A. conectando y experimentando la emoción desagradable conocida. Repita, pero desconecte. Compare ambos estados. Puede acentuarse el efecto de la desconexión, asumiendo una postura corporal correcta y realizando algunas respiraciones completas rápidas. Repita varias veces el ejercicio hasta experimentar algún dominio, ya que puede serle de suma utilidad en la vida cotidiana, frente a situaciones particularmente molestas.

B. Pida a los otros partícipes, que lo critiquen públicamente (no importa que las apreciaciones sean injustas, ya que se trata de trabajar esas molestias emotivas que movilizan pasiones, a veces descontroladas). Experimentada alguna molestia, desconecte. Repita el ejercicio varias veces.

C. Súbase a una silla y cante a los presentes un aire de moda o bien recite, o bien póngase en una situación en la que experimente sensación de temor o de ridículo frente a su público. Esfuércese por desconectar. Repita varias veces.

D. Estreche la mano de algún partícipe y pídale a aquel que trate de hacerlo reír. Desconecte. Repita varias veces.

Se supone que los ejercicios de la presente serie se practican en un medio de relación que excluye todo exceso o grosería. La idea es clara, no se trata de excitar fuertes pasiones sino más bien de trabajar con las molestias emotivas que están a la base de aquellas, manejando gradualmente el interesante sistema de la desconexión. Trabaje la desconexión en la vida diaria hasta la próxima lección, tomando nota en el cuaderno sobre las dificultades encontradas.

Parte emotiva del centro emotivo.

Trabajaremos ahora tratando de modificar los hábitos emotivos, mediante prácticas de "contradicción emotiva".

A. Ya conocemos la relación entre estado de ánimo y postura corporal. Trabaje, entonces, asumiendo una postura de tristeza total y diga las cosas lo más alegres que conciba. Mantenga esas actitudes y procure sentir alegría. Ahora proceda a la inversa. Repita e introduzca variantes. Tome nota.

B. Siéntese. Coloque ante su vista un objeto que le sea indiferente. Imagínelo relacionado con algo trágico hasta que experimente algunos sentimientos negativos. Luego, velozmente, imagine al objeto relacionado con algo cómico. Observe si es capaz de producir sucesivamente ambos estados de ánimo. De no ser posible, ayúdese asumiendo las posturas corporales que están relacionadas con ellos. Recuerde que existe una inercia de algunos minutos, hasta que la actitud moviliza la emoción correspondiente. Repita varias veces, hasta que pueda cambiar con fluidez de la óptica trágica a la cómica, con respecto al mismo objeto. Tome nota.

C. Recuerde alguna situación de su vida caracterizada por un fuerte sentimiento negativo. Haga el esfuerzo de seguirla recordando, pero aplicándole la óptica cómica. Refuerce el trabajo con una incorrecta posición y una respiración completa. Repita varias veces. En todos los casos, debe procurar experimentar las mismas emociones negativas que esas escenas han evocado en otros momentos. Recién cuando logre ese estado, debe cambiar la óptica y trabajarlo hasta que las emociones negativas pierdan carga. Recuerde: en el momento del cambio de óptica, asuma una posición correcta y respire bien. Repita varias veces, hasta comprobar que puede llegar a controlar esos estados. Tome nota.

Trabaje a solas algunos sentimientos negativos que le sean molestos por estar relacionados con personas, lugares, situaciones, etc. Propóngase realizar ese ejercicio aunque fuera una vez por día hasta la próxima lección.

Parte intelectual del centro emotivo.

Estos ejercicios movilizan la parte "intuitiva" del centro emotivo, cosa que no es, por supuesto, tan sencilla. De todas maneras y alternándose con los otros partícipes, realice:

A. Trate de comprender alguna parte de la vida (de la que no debe tener ningún dato previo) de algún partícipe. Descríbasela al interesado y pídale luego el grado de proximidad de su relato con la situación real. Repita la experiencia con otros momentos de la vida, o bien con referencia a situaciones que la otra persona le sugiera. Repita el ejercicio con otras personas. Si todos los presentes hacen este ejercicio, podrá comprobarse distinta capacidad intuitiva en cada uno. Se tendrá entonces, por comparación, una idea de la propia aptitud en ese campo. Tome nota luego de ejercitarse y compararse con otros.

B. Trate de captar qué cosas representan los otros partícipes, sin que ellos le digan de qué se trata en cada ocasión. Podrán representar animales, objetos, personajes, o bien situaciones, pero sin palabra alguna. Cada vez que alguien haga de "actor", el resto tratará de acertar. Verá en este ejercicio, nuevamente, qué capacidad intuitiva desigual (o qué ejercicio intuitivo desigual) hay entre las distintas personas. Esto también le servirá para compararse y tener idea de su medida aproximada. Repita los

ejercicios y tome nota.

Importante: En esta lección hay tres series de ejercicios. Interesa especialmente, ir ganando dominio de la técnica de desconexión. De todas maneras, sintetice los resultados de las tres series y estudie cuales son sus mayores dificultades. Propóngase trabajar la desconexión y la óptica con respecto a emociones negativas, por lo menos hasta la próxima lección.

EXPERIENCIAS GUIADAS

Las experiencias guiadas pueden ser definidas como “modelos de meditación dinámica”, cuyo objetivo es la propia vida de quien medita.

Ellas movilizan los pensamientos/ imágenes que se refieren a dificultades o conflictos para que puedan ser manejados, reorganizándolos de modo positivo.

Las Experiencias Guiadas permiten a quien las practica, reconciliarse consigo mismo superando sus frustraciones y/ o resentimientos pasados, organizar las actividades presentes y dar un sentido defuturo que elimine las angustias, los temores y la desorientación.

En la narración de cada experiencia existen pausas, silencios que el/la relator(a) ajusta de acuerdo con la complejidad de las imágenes propuestas. Los silencios van desde algunos segundos a un máximo de dos minutos, permitiendo de ese modo que los practicantes tengan tiempo de elaborar sus propios núcleos de problema.

Enlaces para escuchar las Experiencias Guiadas

Enlaces a experiencias guiadas de presente

Lectura del ciclo 7 (SEMANA 7):

Libro Apuntes de Sicologia I

APÉNDICE: BASES FISIOLÓGICAS DEL PSIQUISMO – Parte 1/2

A. Sentidos e B. Memoria

A) Sentidos

Los sentidos son los límites del sistema neuroendócrino aptos para enviar señales de información acerca del medio externo e interno a los centros de procesamiento, coordinación y respuesta. La especialización informativa es realizada por células (o equipos de células) convertoras de energía ambiental que tienen la propiedad de transformar impulsos heterogéneos provenientes del exterior a ellas, en impulsos homogéneos comunes a todo tipo de sentido. La forma de energía que llega a los receptores es variada: mecánica (como presión o contacto), electromagnética (como luz o calor), química (como olor, sabor, contenido de oxígeno-anhídrido carbónico en sangre). Estas formas de energía heterogénea, sufren ya en cada receptor sensorial un primer procesamiento y se convierten en impulso nervioso llegando a los centros de información como “bits” (señales) que difieren entre sí en cuanto a la frecuencia de señal y silencio. Las células receptoras son numerosas en su clase y actividad transformadora, reconociéndose por el momento alrededor de 30 tipos distintos, que se estructuran de modo particular dando lugar a los llamados “sentidos”.

Las variables energéticas del ambiente, no obstante, son mucho más numerosas que la cantidad de sentidos aptos para recogerlas, como sucede en el caso de la vista, receptor de sólo 1/70 partes del espectro electromagnético aceptado y que es reconocido como luz visible. Este caso muestra cómo los receptores son especializaciones de detección fenoménica restringida, derivando de esto, enormes franjas de silencio para el equipo de percepción. Aquí admitimos otros seis casos más (oído, olfato, gusto, tacto, kinestesia y cenestesia) de lo cual resulta una enorme franja de silencio perceptual, si se suman las insuficiencias de cada sentido. Importa considerar a los receptores con respecto a la distancia de la fuente emisora (telerecepción, exterocepción, interocepción, etcétera); a la distribución de los receptores en el cuerpo; a las vías sensorias por las que se desplazan los impulsos homogéneos y a los centros de procesamiento y coordinación a los que estos impulsos homogéneos llegan. Allí se diferencian nuevamente resultando la “vivencia informativa”, que permite al aparato hacer distinciones perceptuales, para trabajar posteriormente con estructuras de interpretación y estructuras de respuesta adecuadas a la “porción” de mundo detectado. Llamamos “franja perceptible” a la forma particular de energía a la cual un receptor es más sensible. Ejemplificando: el estímulo adecuado para las células receptoras del ojo, es la luz; la presión es captada específicamente por otro tipo de receptores, pero la presión sobre el globo ocular estimulará también a los receptores luminosos. De esto resulta que existen franjas específicas para cada tipo de receptor y no específicas que en determinadas condiciones pueden ampliar o reducir sus umbrales considerablemente. Es necesario distinguir además entre la franja (que se refiere a la cualidad del fenómeno) y los umbrales (que se refieren a la cantidad o intensidad) del fenómeno. Estos umbrales trabajan con captaciones mínimas y con máximos variables de tolerancia. Cada sentido ha sido organizado teniendo en cuenta:

- A. Órgano: incluye una mínima descripción anatómico-fisiológica del órgano o de los receptores según fuera el caso.
- B. Mecánica: describe, simplificada, los posibles modos de operación de los receptores al transformar la energía proveniente del medio en impulso nervioso.

- C. Vía nerviosa y localización: indica brevemente el camino que siguen esos impulsos hasta el punto de destino en la zona correspondiente de la corteza.

Lo explicado, vale para los sentidos externos. En cuanto a los internos (kinestesia y cenestesia) hay pequeñas variaciones expositivas debido a las particularidades que presentan.

Vista

Órgano. Los ojos son órganos complejos sensibles a la luz. Por su ubicación permiten al ser humano, una visión tridimensional de los objetos. Desde luego que la visión tridimensional está integrada a un sistema de interpretación perceptual bastante más complejo que el órgano mismo. Equipados con músculos rectos y oblicuos, poseen una amplitud de movimiento inferior a 180°. Desde hace tiempo se viene describiendo alegóricamente al ojo como una cámara fotográfica: un sistema de “lentes” (córnea y cristalino), enfoca las imágenes sobre un estrato fotosensible (retina) ubicado en el fondo del ojo; párpados e iris contribuyen a la protección del sistema y a la regulación (a modo de diafragma en el segundo caso) de la intensidad luminosa recibida por los receptores.

Mecánica. Se acepta que la retina es una delgada película compuesta por varias capas de células nerviosas. La luz pasa a través de ellas hasta llegar a los fotorreceptores. A éstos los han agrupado en dos tipos principales: a) de cuerpos gruesos o “conos” que se encuentran concentrados sobre todo en el centro de la retina (fovea) y que informarían sobre colores, trabajando mejor a plena luz y b) de cuerpos finos llamados “bastoncillos” concentrados máximamente en la periferia retinal, más numerosos que los conos y sensibles a la penumbra, informarían sobre claroscuros. Conos y bastoncillos contienen pigmentos que al absorber distintos tipos de luz resultarían alterados en su estructura molecular. Esta alteración estaría relacionada con el impulso nervioso que es enviado al cerebro.

Vía nerviosa y localización. Ya transformado el impulso externo en impulso nervioso, viaja a través del nervio óptico pasando, luego de etapas intermedias, a la corteza occipital de ambos hemisferios cerebrales.

Oído

Órgano. Las ondas sonoras, penetrando por los conductos del oído externo, golpean la membrana timpánica que retransmite las vibraciones a tres huesecillos localizados en el oído medio. Estos, trabajando a modo de palancas, amplifican las vibraciones recibidas de 10 a 15 veces, y las retransmiten a los líquidos de la cóclea, donde son convertidas en impulsos nerviosos (oído interno).

Mecánica. La cóclea o caracol, está dividida internamente y a lo largo, por dos membranas, formándose tres túneles o escalas, que contienen distintos líquidos. La vibración transmitida en forma de presiones de distinta intensidad por los huesecillos, al provocar diversas flexiones en estas membranas, activará las células receptoras (células ciliadas) ubicadas sobre una de las membranas (la basilar). Esta activación sería la que da origen a diferencias de potencial eléctrico y a la estimulación de las terminaciones nerviosas que conducen los impulsos a la localización cerebral.

Vía nerviosa y localización. Las terminaciones de las fibras nerviosas distribuidas en la membrana basilar, forman la rama auditiva del nervio acústico que conduce los impulsos nerviosos a la parte superior del lóbulo temporal luego de pasar por etapas intermedias que incluyen bulbo raquídeo y tálamo.

Olfato

Órgano. La membrana olfatoria, de unos 5 cm² de superficie, se encuentra ubicada en la parte superior de la cavidad nasal. Las moléculas productoras de olores, son transportadas por el aire que llega a través de las fosas nasales o de la faringe, disolviéndose en las secreciones de las células de

sostén de la membrana. Entre estas células se distribuyen 10 a 20 millones de receptores, cada uno de los cuales es una neurona.

Mecánica. Las neuronas receptoras terminan en la parte superficial de la mucosa con terminaciones expandidas (bastones olfatorios) desde donde proyectan cilios de unos dos micrones de longitud. La manera como reaccionan las moléculas odoríferas con los receptores es desconocida, aunque existen numerosas hipótesis al respecto. El impulso nervioso generado, es transmitido por los receptores que terminan en el bulbo olfatorio situado sobre cada fosa nasal.

Vía nerviosa y localización. En cada uno de los bulbos olfatorios las terminaciones de las neuronas forman glomérulos, desde los que salen tres haces de fibras nerviosas que terminan en el bulbo olfatorio opuesto, en el sistema límbico y en el área olfatoria de la corteza límbica (allocortex) respectivamente.

Gusto

Órgano. Los órganos del gusto o botones gustativos son pequeños cuerpos formados por células de sostén y por células ciliares (receptoras). Se encuentran concentrados sobre todo en las paredes de las papilas gustativas en la superficie dorsal de la lengua.

Mecánica. Los receptores del gusto (células ciliares), son quimiorreceptores que responden a las sustancias disueltas en los líquidos de la boca. Cómo es que las moléculas en solución interactúan con las moléculas receptoras para producir el impulso nervioso, es un punto que se desconoce, aunque existen hipótesis al respecto. Hay cuatro sensaciones gustativas que se registran en distintas zonas de la lengua. Salado y dulce, en la punta; ácido en los bordes y amargo en la parte posterior. Los botones gustativos de cada una de estas áreas parecen no diferenciarse en su estructura celular, pero algunos de ellos y según la zona en que se encuentran, responderían sólo a los estímulos amargos, otros a los salados, etcétera.

Vía nerviosa y localización. Los impulsos nerviosos parten de los botones gustativos a través de tres vías nerviosas que pasan por el bulbo raquídeo y el tálamo llegando al área de proyección gustativa de la corteza cerebral al pie de la circunvolución post rolándica.

Tacto

Órgano. Los receptores de este sentido, se encuentran distribuidos en distintas capas de la piel. Su concentración es mayor en algunas zonas del cuerpo y menor en otras, determinando distintos grados de sensibilidad. Estos receptores son especializaciones nerviosas que estarían capacitadas diferenciadamente para distinguir variaciones de temperatura, de presión, contacto y dolor.

Mecánica. A la variación de los estímulos acompaña una variación en la frecuencia de los impulsos nerviosos que los receptores envían de continuo a través de las fibras nerviosas. Esta variación en la frecuencia de los impulsos es el resultado de un proceso electroquímico, poco elucidado, desencadenado por el estímulo.

Vía nerviosa y localización. Las fibras procedentes de los receptores ascienden por los haces medulares hasta el tálamo y de allí hasta la corteza sensitiva somática (circunvolución post-rolándica).

Kinestesia

Órgano. El sentido kinestésico, detecta posturas y movimientos corporales por medio de receptores especializados que serían capaces de discriminar entre variaciones de tono muscular (husos musculares); posición articular (corpúsculos articulares); tensión tendinosa, y aceleración lineal y angular de la cabeza y el cuerpo, incluyendo fenómenos producidos por la gravedad (receptores alojados en los canales semicirculares, sáculo y utrículo del oído interno).

Mecánica. Al producirse o suprimirse un movimiento, los receptores (propioceptores), registran variaciones en su tono. Mediante un oscuro sistema electroquímico, convierten el estímulo primario en variación de impulsos conducidos como información.

Vía nerviosa y localización. Los nervios sensitivos transmiten los impulsos por vía espinal hasta el cerebelo y corteza; algunas ramas nerviosas derivan a la capa sensitiva y otras al área de localización motora de la corteza cerebral.

Cenestesia

Mecánica. Algunas variaciones del medio interno, son recogidas por un conjunto de receptores nerviosos denominados "interoceptores". La información psíquica que proporcionan, normalmente se registra de un modo distorsionado (deformación y traducción de impulsos). Ahora bien, estos organúsculos (receptores) están relacionados con puntos de coordinación vegetativa automática (hipotálamo, tálamo y bulbo raquídeo), interviniendo básicamente en los ajustes respiratorios, cardiovasculares, de temperatura e incitando al cuerpo en general a satisfacer sus necesidades mediante traducciones de "hambre" (diferencia arteriovenosa en la glucosa sanguínea), "sed" (presión osmótica del plasma) y "dolor". El dolor visceral como el somático profundo, inicia la contracción refleja de los músculos esqueléticos cercanos y estas contracciones a su vez generan dolor, formándose un círculo vicioso. Por otra parte, frecuentemente la excitación de una víscera produce dolor, no en ella sino en alguna otra estructura que puede estar a distancia. Este dolor "referido" tiene numerosas variantes o formas de irradiación. Las variaciones en la economía del sexo, son también registradas cenestésicamente.

Vía nerviosa y localización. Las fibras nerviosas sensitivas alcanzan el sistema nervioso central a través de vías simpáticas y parasimpáticas. La zona cortical de recepción, abarca prácticamente todo el arcocortex (corteza límbica) y parte del paleocortex, manteniendo conexiones especializadas con otras áreas. La teoría de la convergencia, trata de explicar el caso del "dolor referido" antes citado: existe convergencia de fibras aferentes viscerales y somáticas que actúan sobre las mismas neuronas espinotalámicas. Por cuanto el dolor somático es más común y ha "grabado" la citada vía, los impulsos provenientes de áreas viscerales son "proyectados" sobre áreas somáticas. En síntesis, se tratará de un error de interpretación de la señal.

B) Memoria

En el terreno de la memoria, la investigación fisiológica ha tenido avances importantes pero las experimentaciones no resultan aún totalmente relacionadas entre sí (año 1975). Por esto, no se puede presentar un panorama satisfactorio para acompañar a las explicaciones psicológicas. Pueden mencionarse como significativos los resultados obtenidos por la electroencefalografía; por la aplicación de electrodos en el cerebro; por las observaciones en hipocampo y por los trabajos de reflexología. Pero la naturaleza misma de la reminiscencia estable, permanece sin revelarse. Los progresos en el terreno de la genética son más importantes: descubriendo la participación del DNA, en la memoria genética se investiga actualmente a ciertos aminoácidos básicos que intervienen en el fenómeno. A grandes rasgos y en el estado actual de las investigaciones, podemos establecer una clasificación de la memoria: la heredada o genética (por transmisión de caracteres de la misma especie, de progenitores a descendientes) y la individual o adquirida. En el primer tipo, además de mantener a los individuos dentro de la misma especie, el código genético regula los cambios orgánicos de las distintas etapas vitales de los individuos. La memoria adquirida, por su parte, va dándose en capas de profundidad desde una más antigua a otra reciente y a la inmediata, según va pasando el tiempo. Mucho más no puede agregarse, salvo que su localización cerebral no es precisa.

Franja. La franja de grabación es idéntica a la de los sentidos (al cambio de tono sensorial, hay información que va a grabación) y a la de la actividad de la conciencia en sus niveles. Se acepta que todo lo que llega a conciencia o ésta produce, se memoriza, aunque no todo sea evocable. Teóricamente, sólo no habría grabación en el caso de sueño profundo pasivo (sin imágenes) con un mínimo de cenestesia.

Localizaciones nerviosas. Se acepta que no habría localización precisa, sino difundida por todo el sistema nervioso, en el que se mencionan niveles “bajos y altos” de ubicación de huellas mnémicas. Por los primeros se entienden médula y sistema límbico, por los segundos la corteza en sus áreas de asociación: frontal, temporal, y pario occipital. La estimulación de áreas temporales permite inferir que no se almacenan allí los recuerdos, sino que en este lóbulo funcionan “llaves” de liberación de memoria ubicada en cualquier parte del SN, trabajando normalmente por semejanza entre recuerdo e impulso sensorio, o corriente de pensamiento. Por otra parte, las áreas de lenguaje, visión y escritura, harían grabación específica al par que trabajo específico. Experimentalmente se habría comprobado la imprescindibilidad de corteza para la memoria y la importancia del hipocampo para la “grabación”. Se sabe que a los daños de un hemisferio (del que quedan huellas), el otro va regenerando memoria aunque no completamente. Así, se supone que la memoria es difusa y difundida por el encéfalo y tallo cerebral.

Niveles de memoria

Según información heredada puede haber un nivel de memoria genética y según información adquirida, hay memoria adquirida que a su vez tiene tres niveles según momento de grabación y duración de la misma; estos son: de memoria inmediata, memoria reciente y memoria remota. La herencia tiene su base bioquímica en los cromosomas celulares que transmiten caracteres genéticos de progenitores a descendientes, mencionándose 22 aminoácidos básicos responsables del “código genético”. La memoria inmediata es susceptible de perderse fácilmente, no así la memoria reciente. La memoria remota persiste a daños severos del cerebro. Se ha observado en experiencias controladas con electroencefalógrafos que el hipocampo está implicado en memoria reciente; el hipotálamo en mantenimiento y retención de memoria, y los tejidos hipocampales de los lóbulos temporales en memoria duradera. Por otra parte, la terapia clínica relata casos de amnesia tales como la anterógrada (olvido posterior a un ‘shock’), la retrógrada (antes del ‘shock’) y su combinación retroanterógrada (olvido antes, durante y después del ‘shock’). En todo caso la memoria remota es difícilmente afectada, al menos en sus trazos generales. La recuperación de memoria es gradual, primero en imágenes aisladas que se van completando, hasta aparecer finalmente los actos de reconocimiento con permanencia. La naturaleza del engrama estable se desconoce totalmente, pero su resistencia al electroshock y concusión, hace presumir su base en un cambio bioquímico en el núcleo celular, en el ARN. El uso de drogas que facilitan la rememoración o grabación como cafeína, nicotina, anfetamina, o que inhiben memoria como la puromicina, hacen ver la alteración química. La electrografía cerebral por último, rescata las ondas eléctricas del trabajo celular, evidenciándose la base electroquímica del fenómeno.

Mecanismos de memoria

Ciertas conexiones neuronales, explicarían los niveles inmediatos y recientes por reverberación: el refuerzo de grabación, la asociación lateral y el olvido. Esto porque axones descendentes de las células piramidales mayores emiten colaterales que retroalimentan con neuronas de asociación, a las dendritas originales. Las colaterales recurrentes conectan además, con neuronas vecinas que asocian otra información y con una inhibitoria que vuelven a la neurona original. Estas fibras profundas reciben fibras talámicas específicas y no específicas, que terminan en la primera y cuarta capa de corteza.

Hay indicios de la participación del hipocampo en la memoria reciente y cifrado de memoria, así es que en él podría haber una “recolección” que se distribuiría por la conexión anatómica del circuito cerrado que con tálamo y amígdala, incluye las áreas frontales de corteza. La información podría llegar aquí a seguir una distribución cortical y su almacenaje definitivo, teniendo en cuenta que el lóbulo frontal está mencionado como importante para tareas de abstracción y también relacionado con la conducta emotiva. Habría así, un “recolector”, “distribuidores” y “almacenado” en la información. Por su parte, el tálamo se conecta con la formación reticular. Por esta formación pasan vías no específicas y específicas (o vías clásicas) que llevan información a difundirse en la corteza. Este sería el circuito sensorio directo o memoria que estaría estrechamente ligado a los niveles de trabajo del sistema

nervioso y podría explicar el mejor grabado de memoria en vigilia. La difusión que podría hacerse a través de tálamo (sistema reticular activador) sería una vía indirecta de base límbica, que daría el sustrato emotivo a toda actividad mnémica. La hipótesis en torno a la difusión específica que podría hacer la sustancia reticular, explicaría una distribución de estímulos muy variada. La interconexión entre lóbulos, explicaría las combinaciones posibles de efectuarse (por ejemplo frontal con occipital y temporal, y como en temporal se relacionan tacto y vista, el fenómeno de estereognosis sería base de un tipo de rememoración al par que de traducción de impulsos). Un punto problemático es el cifrado y discriminación del dato: ¿es que a memoria llega imagen, o ésta se forma allí y se graba? Tal pregunta es difícil de responder en la actualidad. El “circuito interno” hace que se piense y se recuerden los pensamientos propios, o se recuerden imágenes de sueños y ensueños. Estos impulsos se originarían en neocortex, por ejemplo, y por transmisión de axones (sustancia blanca) se relacionaría con otras áreas corticales; o podría también intervenir el tálamo y sustancia reticular. Como se verá más adelante (niveles de conciencia) la participación de ésta, es fundamental para activar y mantener la vigilia, nivel indispensable para el aprendizaje complejo.

La reversibilidad en memoria

En cuanto a la reversibilidad de los mecanismos, ésta no es muy clara, pero sí lo es la necesidad de nivel vígilico: aquí hay una sincronización entre el amplio grado de percepción externa, que va disminuyendo hacia el sueño, en el que aumentan la percepción interna con imaginación transformadora de impulsos, con datos de memoria espontánea e involuntaria.

Así es que la evocación sólo puede ser en vigilia. Podría suponerse que un dato al llegar a su punto de almacenaje, a la par que sería grabado, provocaría un recuerdo lo que explicaría el reconocimiento automático (es decir, reconocer todos aquellos objetos habituales súbitamente, por acondicionamiento progresivo). La evocación, por último, iría trabajando por “vías preferenciales” es decir, por aquellas en que se va efectuando la huella.

Memoria y aprendizaje

Se sabe que para aprendizajes simples basta la médula para trabajar, pero ya en los más complejos actúa lo subcortical, y para grandes áreas de almacenaje, la corteza. El aprendizaje es entendido como acondicionamiento, en el sentido que bajo ciertas condiciones repetitivas, el animal u hombre responde como se lo está acondicionando o enseñando. En el hombre no es tan simple por sus complejos mecanismos de entendimiento y comprensión, pero en todo caso aprender algo exige reiteración de huella mnémica para que ésta salga como respuesta. En los procesos de memoria y aprendizaje hay distintos casos, como el descifrado de señales para retener el concepto, o la asociación con imágenes similares, contiguas o contrastadas, simple reflejo motriz repetido y asociado a otros, admitiendo estas formas numerosas combinaciones. La mecánica básica es: relacionar un reflejo incondicionado (hambre, por ejemplo) a un estímulo condicionante (luz, por ejemplo) de tal manera que al relacionar un estímulo artificial hay una respuesta acondicionada. Importa en este simple trabajo, que puede complejificarse, la brevedad o reiteración del acondicionamiento, la insistencia que lleva a saturación o bloqueo. Cuando los reflejos van dirigidos a algo específico, se habla de “reflejos discriminados”; cuando se condicionan a respuesta veloz, de “reflejo inmediato” y a respuesta lenta, de “reflejo retardado”.

Se sabe que hay más efectividad en el acondicionamiento cuando hay recompensa o según alternativa premio-castigo, agrado-desagrado. Hay un “reflejo elusivo” que lleva a evitar las situaciones desagradables y un estado de alerta o vigilancia que puede ser considerado como “reflejo

de orientación”. Cuando el acondicionamiento va dedicado no sólo a responder sino a operar en el mundo, se menciona al “reflejo operante”. En general, la habituación y los estímulos contradictorios van disminuyendo la respuesta refleja. Originalmente se pensó en la base cortical para los reflejos, pero luego se vio que actuaba la gran base de estructura subcortical, talámica e infratalámica (observaciones con EEG). Las experiencias con electroencefalógrafo también mostraron como ante la presencia de un objeto desconocido había detección de respuestas evocadas secundarias. Esto permitió inferir con evidencia también en memoria, la actividad constante y estructuradora de la conciencia. La relación entre aprendizaje y vigilia es básica para las grabaciones complejas pero es variable en otros aspectos, por ejemplo: un recuerdo súbito puede despertar al durmiente, o un estímulo que automáticamente sería reconocido en vigilia no lo es en semisueño. Los datos sensoriales bruscos pueden despertar al durmiente, pero también la desaparición de los estímulos habituales o la distinción de un estímulo particular entre otros. Estas relaciones variables han hecho pensar en un posible “analizador” de información ubicado en el ámbito de corteza, para hacer todas las distinciones del caso. Tal “analizador”, sería un factor de importancia en la coordinación del psiquismo.

EXPERIENCIAS GUIADAS

Las experiencias guiadas pueden ser definidas como “modelos de meditación dinámica”, cuyo objetivo es la propia vida de quien medita.

Elas movilizan los pensamientos/ imágenes que se refieren a dificultades o conflictos para que puedan ser manejados, reorganizándolos de modo positivo.

Las Experiencias Guiadas permiten a quien las practica, reconciliarse consigo mismo superando sus frustraciones y/ o resentimientos pasados, organizar las actividades presentes y dar un sentido defuturo que elimine las angustias, los temores y la desorientación.

En la narración de cada experiencia existen pausas, silencios que el/la relator(a) ajusta de acuerdo con la complejidad de las imágenes propuestas. Los silencios van desde algunos segundos a un máximo de dos minutos, permitiendo de ese modo que los practicantes tengan tiempo de elaborar sus propios núcleos de problema.

Enlaces para escuchar las Experiencias Guiadas

Enlaces a experiencias guiadas de presente

SEMANA 8

Centro Intelectual

Parte motriz del centro intelectual

A. Coloque un objeto delante de usted. Obsérvelo detenidamente en todos sus detalles, tratando de memorizar perfectamente. Cierre los párpados. Trate de evocarlo con la mayor fidelidad posible. Abra ahora los ojos y compare la imagen recordada, con la percepción del objeto que tiene delante. Corrija errores. Cierre nuevamente los párpados. Trate de recordar fielmente el objeto. Ahora compruebe si la imagen tiene suficiente fuerza ("brillo"), si se mantiene fija o aparece y desaparece y, por último, si es siempre la misma o aparecen otras imágenes en reemplazo de la propuesta. Repita varias veces el ejercicio y tome nota de los defectos en la conformación de sus imágenes.

Dado el caso de que no aparezcan imágenes visuales en su representación, comprenda que es por falta de ejercicio. También, en casos extremos, esto puede deberse a algún bloqueo producido por algún acontecimiento grave ocurrido en su vida. Esta suerte de "ceguera" de imágenes, puede corregirse por la práctica sostenida de este mismo ejercicio. Si presta atención a sus sueños verá que en ellos han aparecido imágenes visuales en más de una oportunidad, por tanto, está en condiciones de poder trabajar con ellas. Repetimos que con la ejercitación, estos defectos se corrigen. La ausencia de imágenes visuales coincide a veces, con la sensación de "falta de conexión con el mundo". Importa pues, el dominio de esta práctica. De todas maneras, hoy se reconoce el predominio de un sistema de imágenes sobre otro en distintas personas. Así, hay quienes son fuertemente auditivos o táctiles o kinestésicos y su "ceguera" de imágenes visuales no les comporta problema cotidiano alguno

B. Coloque dos objetos delante suyo. Trabájelos del modo indicado en el ejercicio anterior. Posteriormente, "borre" uno y deje sólo al otro en su representación. Proceda a la inversa. Borre ambos y manténgase brevemente en una especie de "mente vacía". Retome las representaciones e introduzca variantes. Tome nota.

Parte emotiva del centro intelectual

Efectuaremos algunas prácticas en las que pueda verse el estado de nuestro interés o adhesión intelectual. Hay personas a las que les cuesta interesarse por temas intelectuales; hay otras, en cambio, que no pueden desadherirse, "despegarse" de ellos. Por último, hay quienes quedan fijados a ciertos temas de modo obsesivo.

A. Tome un libro. Lea en silencio tratando de comprender al máximo. Ahora lea sin captar el significado, es decir, como si pasara simplemente la vista por los renglones. Efectúelo nuevamente, pero con la ayuda de otro partícipe. Este, cada cierto tiempo, dará una palmada. Entonces, se conectará el significado de la lectura. A otra palmada, se responderá leyendo desconectadamente. Repita y tome nota.

B. Efectúe la siguiente práctica de "contradicción intelectual". Dos colaboradores se sentarán a sus lados con sendos libros que tratarán temas completamente diferentes. Comenzarán a leer en voz alta simultáneamente. En esa situación, trate de comprender la lectura que menos le interesa, desconectando la más interesante. Luego proceda a la inversa. Recomiende, etc. Todo ello podrá hacerlo con mejores resultados, si un tercer colaborador da palmadas cada tanto marcando de ese modo, el cambio de actitud o de interés por una lectura u otra. Repita varias veces. Tome nota.

C. Del mismo modo que en el ejercicio anterior, sólo que ahora tratará de entender los dos textos simultáneamente. Terminado un período de lectura simultánea, trate de comentar en voz alta todo lo que recuerde. Comprobará que su atención se dirigió mecánicamente hacia el tema de mayor interés. Practique nuevamente hasta lograr cierta simultaneidad en la atención sobre las dos lecturas, o por lo menos, cierta alternancia que le permita luego reconstruir los dos textos sin mayor predominio de uno sobre el otro. Repita varias veces y tome nota.

Parte intelectual del centro intelectual.

Pondremos ahora, en marcha, la parte del centro encargada de las abstracciones intelectuales y de los mecanismos lógicos. La mejor forma de hacerlo es enfrentando dificultades aparentemente insolubles. Ello nos permitirá comprender nuestro orden y ajuste en el razonar.

A. Considere esta aporía clásica. "Una flecha que ha sido disparada en un momento dado está donde está o está donde no está. Lo segundo es imposible, luego la flecha está donde está... Por lo tanto no se mueve". Comente en voz alta a los partícipes cual es su razonamiento. Deje que los otros hagan lo mismo. No se preocupe tanto de la solución sino del orden y precisión de los juicios y razonamientos. Tome nota.

B. Considere esta paradoja de la lógica moderna "En un lado de una tarjeta hay una proposición que dice: 'la proposición del otro lado es verdadera'. Al dar vuelta la tarjeta se lee: 'La proposición del otro lado, es falsa'. "Tenga en cuenta estas preguntas y responda a ellas: ¿Puede ambas proposiciones ser falsas? ¿Pueden ser verdaderas? ¿Es que una es falsa y la otra verdadera? ¿Es que toda la paradoja es falsa? ¿Es que toda la paradoja es verdadera? No importa la solución. Discuta en voz alta. Permita que cada partícipe haga lo mismo. Observe la precisión y orden de los juicios y razonamientos. Tome nota.

Importante: En esta lección hay tres series de ejercicios. Es de interés que perfeccione sobre todo su sistema de imágenes. de manera que si allí hubiera encontrado dificultades, deberá esmerarse en superarlas a fuerza de repetir los ejercicios propuestos en la serie nº 10.

Perfeccionamiento atencional

Una buena disposición para el aprendizaje, una buena memoria, un aumento de la permanencia en los propósitos y, en suma, el crecimiento de la capacidad de cambio, dependen de la atención.

La serie de ejercicios que damos a continuación es de suma importancia. Se basa en el trabajo de la atención utilizando tareas motrices "pretextos", es decir, tareas que no tienen importancia en si mismas, sino en tanto permiten el ejercicio de la atención.

Generalmente, las tareas "pretexto", no tienen utilidad en si mismas. Provocan fatiga corporal y molestia emotiva, por cuanto repetir operaciones materiales de las que no se obtiene ningún beneficio a la vista, es ciertamente desalentador. Sin embargo, estas prácticas tienen mucho sentido si se las trabaja a fin de perfeccionar la atención. Esta facultad irá perfeccionándose a medida que se sobreponga a la fatiga motriz y a la molestia emotiva.

Demos un ejemplo. Si una persona abre un pozo profundo y posteriormente lo tapa, realiza un trabajo materialmente inútil. Conociendo el ejercicio, esa persona no pondrá mucho interés en la perfecta ejecución de esa tarea. Sin embargo, el deporte desinteresado y la gimnasia, trabajan aproximadamente de ese modo aún cuando hay otros incentivos de por medio: competencia, beneficio físico, etcétera.

En los trabajos "pretexto" no hay beneficio físico a la vista, ni existe el incentivo de la competencia. Visto desde afuera, alguien que efectúa esas operaciones, muestra un comportamiento absurdo. No así quien realiza un deporte o cualquier tipo de gimnasia.

Atención simple.

Tome diversos y numerosos objetos de la habitación y llévelos a un solo punto apilándolos u ordenándolos del modo más perfecto posible. Una vez hecho esto, devuélvalos exactamente a su punto de origen. Repita esta operación muchas veces. Observe cómo la repetición y la fatiga van desmejorando su propósito y cómo va desatendiendo, a medida que pasa el tiempo, a las ejecuciones de movimientos perfectos.

Ese es el esquema de un ejercicio "pretexto". Podríamos utilizar otro como el mencionado anteriormente (el del pozo). Por cierto que si se cuenta con una buena batería de tales recursos, el trabajo se hará más interesante. También puede contribuir a esto, el ambiente al aire libre en el que pueden efectuarse prácticas numerosas.

Tomando por base cualquier trabajo pretexto, pasemos al ejercicio específico de la atención simple. Se efectuará el trabajo pretexto respetando al máximo las correctas posiciones corporales aprendidas anteriormente, al tiempo que la atención esté dedicada exclusivamente al trabajo que se efectúe. Para que la atención esté siempre requerida, se evitarán los movimientos rítmicos o monótonos que llevarían a pensar en otras cosas. Se comprende que serruchar, por ejemplo, es un ejercicio monótono, inadecuado como trabajo pretexto.

División atencional.

Efectúe diversos trabajos pretexto, siempre en perfecta actitud corporal, pero atendiendo simultáneamente a la sensación de la pierna derecha y a lo que está haciendo. Repita, pero con la pierna izquierda. Nuevamente, pero con la mano derecha. Por último, con la mano izquierda. En todos los casos, con el mismo trabajo pretexto.

Atención dirigida.

En perfecta actitud corporal, efectúe varias veces el mismo trabajo pretexto, tratando cada vez de poner más atención en sus movimientos. De este modo a la mayor fatiga y consecuente disminución de la facultad atencional, se las enfrentará con una mayor dirección de la atención. Por supuesto, que estamos hablando de esfuerzos razonables y no de superesfuerzos que llevan a un sufrimiento totalmente negativo. En estas cosas, el sufrimiento no es formador sino deformante. Repita varias veces el ejercicio, dirigiendo crecientemente su atención. Cuando la mecánica atencional no responda adecuadamente, descanse plácidamente. Luego, retome de nuevo.

Importante: Trate en la vida diaria de poner atención creciente a su trabajo cotidiano. En tal sentido, también las ocupaciones cotidianas pueden convertirse en interesantes trabajos pretexto, útiles para el desarrollo de la atención.

REVISION

- A. Estudie todas las notas tomadas lección por lección. Observe si se repiten las dificultades en las mismas partes de distintos centros, por ejemplo, en las emotivas.
- B. Haga un cuadro con los cuatro centros estudiados, en donde cada uno aparezca dividido en sus tres partes. Sintetice en cada espacio en blanco sus observaciones.
- C. Teniendo en cuenta el cuadro, saque conclusiones sobre sus dificultades.
- D. Tenga en cuenta ahora el defecto mayor descubierto a lo largo de todas las lecciones y propóngase

trabajarlo hasta que quede superado. Fíjese plazos y organice un cierto horario para practicar por su cuenta, sobre la base de los mismos ejercicios que utilizara como test.

EXPERIENCIAS GUIADAS

Las experiencias guiadas pueden ser definidas como “modelos de meditación dinámica”, cuyo objetivo es la propia vida de quien medita.

Ellas movilizan los pensamientos/ imágenes que se refieren a dificultades o conflictos para que puedan ser manejados, reorganizándolos de modo positivo.

Las Experiencias Guiadas permiten a quien las practica, reconciliarse consigo mismo superando sus frustraciones y/ o resentimientos pasados, organizar las actividades presentes y dar un sentido defuturo que elimine las angustias, los temores y la desorientación.

En la narración de cada experiencia existen pausas, silencios que el/la relator(a) ajusta de acuerdo con la complejidad de las imágenes propuestas. Los silencios van desde algunos segundos a un máximo de dos minutos, permitiendo de ese modo que los practicantes tengan tiempo de elaborar sus propios núcleos de problema.

Enlaces para escuchar las Experiencias Guiadas

Enlaces a experiencias guiadas de presente

Lectura del ciclo 8 (SEMANA 8):

Libro Apuntes de Psicología I

Apendice – Parte 2/2

c) Niveles de conciencia

El aparato responsable de la dinámica de los niveles, es el encéfalo. Realiza este trabajo, con diversos componentes. Destacamos aquí los más notables.

Vía sensitiva (clásica). Haz nervioso que asciende por el tronco llevando impulsos sensoriales directamente al cortex. En su ascenso desprende ramales al cerebelo y a la FRA, que procesan esa información, distribuyéndola en el subcortex, antes de enviarla, vía tálamo, también al cortex.

Tronco cerebral. Conecta la médula espinal (recolector de impulsos de todo el organismo) con el encéfalo. A su vez, está conectado con el cerebelo. Contiene anatómicamente la formación reticular y funcionalmente los centros reguladores de funciones vegetativas como el latir, la respiración y la digestión.

Formación reticular activadora FRA. No constituye una unidad anatómica, sino que es una masa de tejidos formada por una fina red de fibras y neuronas de estructuras muy distintas entre sí. Se ubican longitudinalmente en el centro del tronco y en el mesencéfalo. Todas las fibras provenientes de los sentidos pasan por ella que, a su vez, se conecta con todas las partes del subcortex (vía hipotálamo) y con el cortex (vía tálamo). En sí se analiza y evalúa la información sensorial. En conjunto con los otros centros subcorticales transmite impulsos “inespecíficos” (sensoriales) que modifican la reactividad de la corteza. Desde nuestro interés, aparece como el centro de gravedad del circuito alternante de los niveles de conciencia.

Hipotálamo. Ubicado por encima del tronco, es un núcleo nervioso endócrino, conectado al cortex por el tálamo y a la hipófisis por numerosos capilares sanguíneos y fibras nerviosas. Con esta última forman una estructura de interestimulación neurohormonal, a través de la cual integra y coordina diversas funciones vegetativas autónomas en conjunto con todo el sistema hormonal. En sí mismo, coordina la información (especialmente la cenestésica) entre las distintas zonas encefálicas.

Hipófisis. Glándula endócrina compuesta por un lóbulo anterior, una parte intermedia (ambas de tejido glandular) y un lóbulo posterior (de tejido nervioso), cada una de funciones distintas. Es estimulada y regulada por hormonas hipotalámicas. Por el hipotálamo (feed-back) se conecta con el encéfalo y el sistema nervioso en general: por otra parte, por vía sanguínea regula y controla todo el sistema hormonal (y más específicamente estimula la tiroides, las gónadas y las suprarrenales, y funciones tales como el crecimiento, diuresis y vaso presión entre otras).

Tálamo. Transmisor de información proveniente del subcortex al cortex. Centro de control e integración de impulsos, y reelevador de la tensión.

Sistema límbico. Antiguo sistema de regiones nerviosas ubicadas en el sub-cortex en el que se asientan funciones emocionales y funciones vitales tales como la nutrición, la vegetativa en general y en parte la sexual. Esta estructura de funciones emotivo-vegetativa explica la sico-somasis. Entre otras estructuras de importancia incluye el hipotálamo.

Corteza o cortex. Capa encefálica más externa (2 mm. de espesor) o sustancia gris (cuerpos neuronales). Controla el centro límbico, la sensación y el movimiento en general (localización motriz) y es la base de las “funciones superiores o pensantes” (intelectual) dada por localizaciones multirrelacionadas de control y coordinación de respuesta, sobre la base del rescate de información sensorial actual y de memoria.

El subcortex comprende al sistema límbico, hipotálamo, tálamo y mesencéfalo. La sustancia blanca es una masa de fibras conectivas (axones) entre al sub corteza y la corteza (sustancia gris)

Funcionamiento de los niveles de conciencia

El sistema nervioso recibe la información acerca de los cambios en los medios externo e interno, a través de los órganos de los sentidos. Ante estos cambios, lleva a cabo ajustes por mecanismos efectores de respuesta que incluyen cambios en la secreción de hormonas y se expresan por acción de los centros.

Las diferentes vías sensitivas llevan impulsos desde los órganos de los sentidos, mediante cadenas de neuronas, a sitios particulares de interpretación y coordinación en la corteza cerebral. Además de estos sistemas conductores, existe otro sistema de ingreso, la formación reticular activadora (FRA) transmisor-modulador de impulsos provenientes de todos los sentidos (conductor inespecífico) que está ubicada en el eje central del tronco cerebral. Esta modulación de los impulsos sensoriales va a tener relación con nuestro tema: los niveles de conciencia. La primera evidencia de que el encéfalo (masa cerebral) regula la generación de impulsos sensoriales o su transmisión en las vías específicas, fue la observación de que la estimulación de la FRA, inhibe la transmisión en diversos núcleos y vías nerviosas sensoriales. Esto demostró la existencia de mecanismos encefálicos capaces de aumentar o disminuir el volumen del aporte sensorial mediante efectos sobre sus vías o sobre los órganos de los sentidos mismos. Efectos adicionales sobre el aporte sensorial fueron observados en experimentos de estimulación eléctrica de la FRA, en los que se liberaba adrenalina, que hace descender el umbral de los receptores y aumenta la capacidad de transmisión nerviosa (en las sinapsis) mecanismo también presente en los estados de alerta o emergencia.

Al mismo tiempo experimentos más complejos evidenciaron una segunda función de la FRA, al observarse que su actividad mantenía el estado de vigilia, en tanto que su inhibición o destrucción producía indicadores de sueño y coma. Estando definida entonces la acción reguladora y moduladora de la FRA sobre el aporte y distribución de impulsos sensoriales en el encéfalo, queda también claro su rol central en la manutención de una actividad cerebral (cortical) característica del nivel vigílico, o su inhibición.

Por último, se suma a esto una acción similar de la FRA sobre los impulsos de respuesta provenientes del encéfalo hacia el cuerpo, los que también pasan por ella, recibiendo una "acción facilitadora" o "supresora", según el nivel. De este modo, se esclarece aún más su participación en el mantenimiento de la inercia de cada nivel y el rebote de estímulos que lo modificarían.

Como resultante, la FRA aparece como el centro de gravedad en la regulación de los distintos niveles de conciencia, los que a su vez corresponden a grados de integración creciente de las funciones del sistema nervioso central que coordinan y regulan al sistema sensorial, al sistema autónomo y a los demás sistemas orgánicos en conjunto con el sistema glandular. Tales funciones se encuentran en el encéfalo, representadas por estructuras de complejidad creciente que van desde las primitivas localizaciones vegetativas autónomas pasando por la emocional límbica hasta la intelectual en la corteza. Cada fracción o nivel integrado, va correspondiendo a un nuevo nivel de conciencia.

Como sabemos, estos niveles pueden ser en principio, de sueño, semisueño y vigilia. A través del EEG podemos tener registro de la actividad eléctrica que cada uno genera denominándolas "delta", "theta", "alpha" y "beta", respectivamente, según su intensidad y amplitud. Estos estados están sometidos a ciclos diarios (dependientes en gran medida de la luz) y biorritmos vegetativos, variando además con la edad. En síntesis, que según la información sensorial sobre el medio, el estado interno del organismo y el refuerzo hormonal, se dan distintos niveles de actividad e integración de las funciones reticulares para mantener un estado de vigilia alerta; de las funciones del circuito límbico-mesencefálico que intervienen en el mantenimiento de los equilibrios vegetativos (homeostáticos) y en la regulación de la conducta instintiva y emocional; y por último, de la corteza a cargo de las llamadas funciones superiores del sistema nervioso tales como el aprendizaje y el lenguaje.

Neurofisiológicamente, los niveles de conciencia corresponden a distintos niveles de trabajo del sistema nervioso central, los cuales están dados por la integración de funciones nerviosas cada vez más complejas que coordinan y regulan a los sistemas nerviosos periférico y autónomo, y a los demás sistemas orgánicos en conjunto con el sistema glandular. En la dinámica de los niveles de conciencia este factor intermedio de amplitud de trabajo del sistema nervioso se conjuga con un factor externo dado por las características de los impulsos sensoriales y con un factor interno sintético dado por la "capacidad de transmisión" nerviosa. La actividad eléctrica del cerebro (reflejo de su nivel de trabajo) fluctúa entre 1 ciclo/seg. (estado delta) en el caso del sueño, hasta una frecuencia máxima no determinada, considerando en este caso un límite funcional de 30 ciclos/seg. (estado beta) que corresponde a la vigilia activa.

Franja de trabajo. Cada nivel de trabajo (estados theta, delta, alfa y beta) corresponde al predominio o mayor porcentaje presente de un tipo de frecuencia (onda) y microvoltaje, sobre los demás. Por último, estos niveles están, en general, sujetos a los ciclos diarios típicos de sueño, semisueño y vigilia. Vale destacar que con la edad, la onda dominante en reposo varía, acelerándose hasta alcanzar el patrón alfa en el adulto.

Vías aferentes

Un estímulo sensorial genera impulsos que llegan a la corteza conjuntamente por la FRA y las vías sensoriales. Estos procesan lentamente por la FRA (debido a sus múltiples relevos sinápticos), hasta alcanzar extensas zonas de la corteza, mientras que los que siguen a las segundas, se propagan con gran rapidez (dos a cuatro sinapsis solamente) hasta las áreas primarias específicas del cortex. Los estímulos que producen despertar en la corteza (de sincronización), producen frecuentemente hipersincronía en el sistema límbico (específicamente hipocampo). Está de más decir que la disminución de los estímulos sensoriales externos (oscuridad, silencio) predisponen al sueño; que los sistemas de tensiones y climas lo dificultan (adrenalina presente por ejemplo); que el bajotono (cansancio por ejemplo) lo induce. En todo caso, los estímulos deben ser considerados (desde el punto de vista de los niveles de conciencia) cuantitativa y cualitativamente en su acción. Como características del impulso aferente sensorio, se considerarían: su naturaleza o especificidad (receptor); su frecuencia; su duración; su extensión; y su potencial de acción. Luego, los impulsos sensoriales que ascienden por las vías específicas alcanzan también la FRA en su vía ascendente, que los modula y regula según el estado de actividad en que se encuentran. Por otra parte, llega información química general por vía sanguínea tanto a la FRA como a las demás estructuras nerviosas y glandulares del encéfalo.

- a. Sueño. Cuando la FRA está inhibida (concomitantemente con un tono vegetativo general bajo, poca actividad transmisora neuronal, e impulsos de escasa intensidad y/o calidad), ejerce también una acción inhibitoria sobre las estructuras encefálicas, especialmente la corteza. Además, la FRA actúa como supresora o inhibitoria de los impulsos sensoriales ascendentes (y en casos, de los órganos de los sentidos mismos), determinando un predominio de la información interna (cenestésica) por sobre la externa (proveniente del medio).

Sueño pasivo. En este nivel, la actividad supresora de la FRA bloquea las funciones corticales y límbicas, y disminuye las de las otras estructuras subcorticales, reduciendo el trabajo encefálico a sus funciones más primitivas. Esto corresponde a un nivel de sueño sin imágenes, con un patrón EEG delta, de baja frecuencia. En suma, este nivel integra el circuito tronco-límbico en que los impulsos no excitan la corteza.

Sueño activo. A intervalos regulares distanciados, se activa el circuito tálamo-cortical, que se suma al anterior produciéndose cortos períodos de sueño con ensueños, que producen husos de actividad (desincronizaciones) en las ondas delta y que externamente se reconocen por los movimientos oculares rápidos (MOR).

- b. Semisueño. Nivel progresivo intermedio en que se activa la FRA desinhibiendo las estructuras subcorticales e integrando gradualmente al sistema límbico y a la corteza, efecto que es reforzado por la retroalimentación hipotálamo-cortical que se establece. Simultáneamente desbloquea las vías sensoriales específicas dándose un equilibrio inestable entre información externa e interna, e incrementando el trabajo encefálico, a partir del momento de pasaje o “despertar”. El patrón EEG es de alta frecuencia y de poco voltaje y se denomina theta. Se han integrado todas las estructuras encefálicas pero su nivel de actividad no es completo y la capacidad transmisora nerviosa (sináptica) es aún relativa.
- c. Vigilia. La FRA integra y “facilita” los impulsos sensoriales y de asociación, manteniendo el estado de excitación de la corteza que predomina sobre las funciones subcorticales, así como los impulsos de los sentidos externos por sobre los internos. La capacidad transmisora ha aumentado considerablemente. La actividad subcortical continúa, aunque atenuada, lo que explicará en parte la base de numerosos hechos psicológicos como los ensueños y el núcleo de ensueño.

Transformación de los impulsos

El encéfalo presenta distintos niveles que ordenamos así:

- d. A. Centro de gravedad del circuito. La FRA, que modula y regula el aporte de impulsos sensoriales y de asociación, la excitabilidad de la corteza y los impulsos eferentes de respuesta, de un modo específico.
- e. B. Coordinador de estímulos. La corteza que opera básicamente como localización de las funciones motriz e intelectual y la subcorteza que lo hace como localización de las funciones vegetativa (instintiva) y emotiva (conductual), transforman los impulsos complejos específicos y los relaciona elaborando impulsos efectores de respuesta, también específicos y complejos.
- f. C. Procesadores de estímulos. El tronco cerebral, cerebelo y mesencéfalo son núcleos nerviosos de confluencia de impulsos que producen un primer procesamiento simple, elaborando respuestas autónomas reflejas también simples. Las demás estructuras nerviosas, aparecen básicamente, como vías conectivas conductoras de impulsos. Son: el tronco y mesencéfalo (en sus porciones fibrosas), el tálamo y la sustancia blanca. Las vías específicas permiten, a nivel cortical, la percepción discriminativa sensorial (función intelectual propiamente tal), mientras que la FRA tiene funciones relacionadas con los niveles de conciencia, entre ellos el “despertar”, sin las cuales resultaría imposible tal discriminación sensorial y la producción de respuestas efectivas.

Vías eferentes

Los impulsos provenientes de los distintos puntos encefálicos pasan también por la FRA en su parte descendente, que los regula y modula según el estado de actividad en que se encuentre. Otras vías eferentes estarán dadas por la hipófisis y el torrente sanguíneo y las fibras directas del hipotálamo como válvula de conexión del encéfalo con el sistema glandular y el organismo en general, para llevar a cabo las respuestas ordenadas en forma coordinada.

- a. Sueño. En ambos tipos de sueño (pasivo y activo) los impulsos eferentes son inhibidos o suprimidos por la FRA, en especial cuando comprometen funciones (motoras, por ejemplo) que modificarían el nivel. El encéfalo, desde la subcorteza, mantiene latentes las funciones vegetativas básicas al ritmo mínimo que corresponde a tal momento de regeneración y recuperación energética.
- b. Semisueño. La variación eferente más notable en este caso, es la correspondiente al momento del despertar en que el encéfalo envía estímulos que activan fuertemente todas las funciones orgánicas, incrementando el caudal nervioso que circula. Participan dos mecanismos químicos básicos que son la descarga masiva de adrenalina (que en retroalimentación activa el encéfalo completo en su capacidad de transmisión nerviosa y a la FRA en particular) y el cambio en la proporción sodio- potasio.

c. Vigilia. El “incendio de corteza” producido por la FRA en este nivel, su acción “facilitadora” y la integración de todas las funciones del sistema nervioso central, liberan estímulos encefálicos eferentes que por las vías descritas mantendrán todas las funciones propias de este estado, expresándose en la forma conocida por todos los centros. Como caso particular, se observa que al concentrarse la atención sobre un objeto particular, son puestos en marcha algunos de estos mecanismos moduladores de la FRA. El resultado es que, en parte, el estrechamiento del campo de presencia en este caso, se debe a que se “apagan” algunos de los estímulos entrantes, antes de alcanzar la corteza. Como éste, hay muchos otros casos de control central encefálico del aporte sensorio (kinestesia, por ejemplo). También dentro del sistema de alerta, existen áreas corticales que (transformando y coordinando impulsos de memoria) emiten impulsos de respuesta que provocan el despertar al desinhibir a la FRA, pero sin producir movimiento alguno.

Aspecto químico de la mecánica de los niveles (neurohormonal)

El sistema endócrino regula y coordina las diversas funciones del organismo, por medio de las hormonas que las glándulas vierten al torrente sanguíneo. La participación glandular en el fenómeno de los niveles de conciencia está regulada desde el hipotálamo (neuro-glándula), localización encefálica del centro vegetativo. Éste actúa indirectamente vía hipófisis y en casos tales como los de alerta o emergencia, prescinde de ésta, enviando impulsos eferentes directamente a las glándulas comprometidas en la elaboración de respuestas requeridas por la situación en el medio. El caso más significativo es el doble circuito de seguridad que establece con las glándulas suprarrenales en la secreción de adrenalina. Como secundarios aparecen en el circuito la tiroidea (tiroxina) y las gónadas. Esta relación con el sistema hormonal nos va a interesar en cuanto a su participación en la actividad encefálica determinante de los niveles de conciencia. Consideramos entonces aquellas sustancias que actúan de un modo directo sobre las distintas estructuras encefálicas y/o la capacidad de transmisión de impulsos de las fibras conectivas. Atendiendo a estas sustancias en su acción como mediadores sinápticos, y su grado de concentración en las distintas estructuras encefálicas obtenemos otro punto de vista. Las modificaciones en el equilibrio sodio/potasio, el nivel de azúcar en la sangre (insulina), el metabolismo del calcio y las secreciones tiroidea y paratiroidea entre otras, aparecen como realimentadores químicos de mayor importancia en la dinámica de los niveles de conciencia. La caída de la glucosa, del calcio, del potasio y el agotamiento de la presencia de adrenalina, están todos relacionados con marcados desequilibrios funcionales dentro de cada nivel, y en casos extremos producen estrés mental y emotivo. En contraste, su metabolismo equilibrado va a corresponder también a una adecuada integración del trabajo de cada nivel. Por otra parte, y como aspectos secundarios, se observa que a cualquier incremento de la presión sanguínea corresponde una mayor excitabilidad de la formación reticular y consecuentemente su función activadora. Simultáneamente, concomitan también el aumento de nivel (activación reticular y encefálica general) y el concurso de oxígeno, que resulta máximo en el momento del despertar.

D) Centros

Las “llaves de control” de tipo nervioso, se encuentran principalmente en lo que denominamos aparato cerebro-espinal, que está compuesto por la masa encefálica y la médula espinal. No se descuida la intervención endocrina, que en conexiones como hipotálamo-hipófisis, determinan una íntima relación entre ambos sistemas. No obstante, en este trabajo, se acentúa la acción del nervioso. Si vemos a los sentidos con la característica general de “traer” información de un medio (ya sea externo o interno), los centros resultan sistemas de respuesta estructurados, aunque predomine uno de ellos frente a un estímulo dado. Así, la íntima conexión emotivo-vegetativo-sexual, hará que, aunque actuando principalmente uno de ellos, se verán comprometidos también los otros. El aspecto endocrino actuará sobre todo en los sistemas de respuesta lenta, conservando su actividad de modo inercial y manteniendo además un nivel constante de actividad que se movilizará aumentando o disminuyendo según la oportunidad y el tipo de respuesta requerido y siempre relacionado con el sistema nervioso.

Este último tendrá características de respuesta veloz y tenderá a romper el equilibrio o restablecerlo de modo veloz. Refiriéndonos ya a los “centros de control”, podemos dividirlos por localización en tres grupos. Los de localización puramente cortical, los de localización subcortical y los mixtos. Así ubicamos al centro intelectual en la corteza; al vegetativo y al emotivo en la porción subcortical y al motriz y sexual en ambas. El orden de exposición, es el siguiente: vegetativo, sexual, motriz, emotivo e intelectual.

Centro vegetativo

Franja. Desde el punto de vista de su actividad, filiamos: regulación de temperatura, del reflejo de la sed y el hambre; reacciones de defensa y regeneración; regulación del sistema digestivo, respiratorio y circulatorio y actividad metabólica de la función locomoción y reproducción.

Órgano. Principalmente hipotálamo. Se compone de varios núcleos y está ubicado en el troncoencéfalo, por debajo del tálamo. Muy cerca, y por debajo de él está la hipófisis, glándula con la que se conecta directamente.

Vías aferentes. Transformación. Vías eferentes

a. Vías aferentes: el hipotálamo recibe desde: la formación reticular, el hipocampo, la amígdala, el tálamo, el núcleo lenticular, el bulbo olfatorio y fibras nerviosas con impulsos sensorios.

b. Transformación: como ejemplo tomamos el reflejo del hacer: cuando el hipotálamo registra por intermedio de los osmoceptores y quimioceptores, la reducción en la concentración de Cl Na. en la sangre produce un aumento de la hormona anti-diurética (HAD) que elaboran los núcleos supraópticos hipotalámicos y que también almacena la neurohipófisis. Al liberarse dicha hormona en el torrente sanguíneo, se producen reacciones en el riñón que contribuyen a la retención de aguas. Otro ejemplo: al disminuir la concentración de cortisol y corticoesterona en el torrente sanguíneo, el hipotálamo estimula la liberación de la ACTH de la adenohipófisis. A su vez, la ACTH estimula la glándula suprarrenal en la liberación de aquellos glucocorticoides.

c. Vías eferentes: en complementación con la hipófisis y a través de ésta, por el torrente sanguíneo a la tiroides, corteza suprarrenal y gónadas. Por vía nerviosa a la médula suprarrenal y por intermedio de las fibras hipotálamo-reticulares a la formación reticular del tegumento y de allí a los núcleos motores del bulbo y a las neuronas motoras medulares. A la hipófisis desde los núcleos supraópticos.

Síntesis. Vemos al centro vegetativo básicamente como un regulador de las funciones vitales operando con mecanismos de equilibrio y servoregulación.

Centro sexual

Franja. En cuanto a su actividad, referimos el centro sexual al acto sexual en sí, correspondiéndolo como “carga y descarga”.

Órgano. Son puntos de importancia: las gónadas, el centro espinal, la estructura hipotálamo-hipófisis y la localización cortical en el lóbulo occipital.

Vías aferentes. Transformación. Vías eferentes.

a. Vías de origen táctil difundido, que comprende las zonas erógenas y el tacto en general; vías también táctiles pero de carácter concentrado y preciso del aparato genital; c) vía que comprende estímulos de tipo sensorio-perceptual, mnémicos y de asociación cortico-subcorticales-cenestésicos. Las dos primeras en parte conforman el reflejo corto espinal y además recorren la médula pasando por el tálamo y la formación reticular para ir a la corteza. Vías aferentes de tipo endocrino: tienen que ver con la producción y mantenimiento de un nivel constante aunque cíclico de secreción de hormonas sexuales que movilizan según oportunidad. Aquí, la estructura hipotálamo-hipófisis-gónadas (con participación de otras glándulas) como principales elementos secretores.

b. Transformación: es de carácter complejo e intervienen: A) un reflejo medular corto; B) la actividad de motoneuronas medulares que crean reflejos más largos, combinados con el anterior; c) los

entrecruzamientos nerviosos de nivel subcortical; d) las proyecciones corticales y sus interconexiones.

- c. Vías eferentes: aquí se pueden considerar dos posibilidades: a) el acto sexual en sí; b) cuando se produce la fecundación y sigue el proceso de gestación. Aquí consideramos el primer caso. Procedentes de la interconexión córtico-subcortical descienden, a través de la médula, haces del sistema autónomo que van a excitar el aparato genital facilitando la realimentación estímulo-transformación-excitación, produciéndose simultáneamente un incremento de la actividad, hasta llegar a un umbral de tolerancia en que se produce la descarga.

Síntesis. Ubicamos al centro sexual operando en los mecanismos de la función reproducción. Esta actividad es en el individuo la expresión del instinto de conservación de la especie con sus mecanismos: acto sexual, fecundación, gestación y parto.

Centro motriz

Franja. La movilidad del individuo en el espacio, que consiste en movimientos voluntarios e involuntarios actuando el sistema óseo y el muscular coordinados por y con el sistema nervioso.

Órgano. El centro motriz que coordina estas actividades se encuentra a nivel de: a) corteza, en los lóbulos pre-frontales de la corteza, centro de los movimientos voluntarios; b) médula espinal, actuando como centro de los movimientos involuntarios, arcos reflejos cortos y como la conectiva entre los receptores y la corteza; c) cerebelo, que coordina los movimientos (equilibrio).

Vías aferentes. Transformación. Vías eferentes

En un primer nivel estudiamos el sistema del reflejo corto.

a. Vías aferentes: del receptor por la fibra sensitiva al ganglio pre-espinal que actúa como retensor, a la médula donde opera la primera transformación.

b. Vías eferentes: de la médula al ganglio postespinal y por la fibra neuromotora al efector.

En el segundo nivel, encontramos: del receptor por vía aferente a la médula, de ahí por las fibras neuromotoras (haces piramidales y extrapiramidales) a la corteza pasando por el cerebelo. En las localizaciones corticales sucede la segunda transformación y sale por las vías eferentes al hipotálamo conectado con la hipófisis, a la médula y de ahí al efector, en este caso los músculos.

Síntesis. El centro motriz es un transformador de estímulos sensoriales eléctrico-nerviosos que da respuestas de movilidad al individuo para la adaptación a su medio y su super - vivencia.

Centro emotivo

Franja. Corresponde a lo que habitualmente reconocemos como sentimientos, estados de ánimo, pasión (con su implicancia motriz) e intuición. Interviene como el "gusto" o "disgusto" que puede acompañar una actividad cualquiera.

Órgano. La actividad principal la filiamos en el centro límbico, que se ubica en el diencefalo o rinencefalo y que está compuesto por: el septum (núcleos septales del hipotálamo), los núcleos anteriores del tálamo, la circunvolución del hipocampo, la parte anterior del hipocampo y la amígdala.

Vías aferentes. Transformación. Vías eferentes

Vías aferentes: las principales vías aferentes son: la vía olfativa que se conecta directamente con la amígdala y las fibras sensorias que llegan al centro límbico a través de la formación reticular. También fibras provenientes de la corteza, lóbulo frontal y temporal y el hipocampo, llegan a la amígdala. Del bulbo olfatorio una de sus ramas va también al septum.

Transformación: los estímulos aferentes (impulsos) producen modificaciones quimioeléctricas en el centro límbico que tienen como respuesta una inmediata modificación viscerosomática, (relación estructural con el hipotálamo), incluyendo las áreas corticales. La actividad del centro límbico integra a su vez una expresión estructural emotivo-vegetativo- sexual.

Vías eferentes: estas modificaciones se expresan no sólo internamente a nivel quimioeléctrico y

hormonal, sino que también modifican la actividad conductual del sujeto. Un elemento que expresa claramente esto es el motriz. Además, desde el centro límbico, se proyectan fibras por el hipotálamo que son enviadas a los centros autónomos bulbares y a la formación reticular del tallo cerebral y de aquí por las motoneuronas somáticas, se inervan los órganos correspondientes como también los músculos.

Síntesis. A la actividad del centro emotivo se la puede definir como “sintética”. Integrando no sólo su área específica, con características neurohormonales propias, sino además elementos de lo vegetativo y del sexo. Su localización y conexión (tálamo-hipotálamo- formación reticular) nos permite comprender su actividad difundida aún en casos de características “no emotivas”, y su acción prolongada más allá del impulso inicial.

d. Centro intelectual

Franja. Las actividades de aprendizaje en general, la relación de datos, la elaboración de respuestas, (más allá de la respuesta reactiva), la relación de estímulos de diversos orígenes.

Órgano. Localizamos este centro en la corteza cerebral, constituida por sustancia gris. Se divide habitualmente en tres capas de dentro hacia afuera: arquicortex (es la capa filo - genéticamente más antigua); paleocortex (es la capa intermedia); neocortex (es la capa más reciente). A su vez, superficialmente se divide en correspondencia con los cuatro lóbulos cerebrales: frontal, en la parte anterior; parietal, en la parte superior media; temporal, en la parte inferior media; y occipital, en la parte posterior.

Vías aferentes. Transformación. Vías eferentes

a. Vías aferentes: las principales vías aferentes son las que componen las vías sensitivas y son aferentes de lo que se denomina corteza sensoria que predomina en el lóbulo parietal y occipital y en menor grado en el temporal y frontal. Son aferentes: el tálamo, el hipocampo, el hipotálamo, la formación reticular y el cerebelo.

b. Transformación: de este punto nos damos una idea al ver las interconexiones corticales. Agrandes rasgos encontramos una de las funciones complejas en el lóbulo parietal con el caso de la estereognosis (reconocimiento táctil sin la visión), en que se requiere de una adecuada recepción del estímulo (transmisión); esta información es sintetizada y comparada con huellas mnémicas sensoriales similares anteriores para así reconocer el objeto dado.

c. Vías eferentes: además de las conexiones intercorticales las vías eferentes se dirigen en general a la subcorteza y principalmente al núcleo caudado; a la protuberancia y cerebelo; al mesencéfalo; al tálamo; a la formación reticular y a los cuerpos mamilares (hipotálamo).

Síntesis. Advertimos en este centro una especialización máxima en el hombre respecto al resto de los mamíferos y de otras especies. Su función principal de asociación y elaboración, junto con la característica de diferir su respuesta ante el estímulo, parecen dar una idea general de este centro.

Recomendaciones

Sugerimos que cada participante realice una síntesis de su trabajo mensual.

Experiencias Guiadas de Reconciliación con el pasado

Experiencias Guiadas de presente