

REALIDAD CIENTIFICA

por *Alberto Parra Kadpa.*

LA REVOLUCION EN EL CUIDO DE LOS ENFERMOS MENTALES

Durante la mayor parte de este siglo, la terapica “hablada” ha dominado la escena psicoterapéutica. Un paciente visita la oficina del siquiatra una o más veces durante la semana, varios años, para que le sean exploradas las profundidades de su problema psíquico desde la época de su niñez. Se espera con este análisis que el paciente gane conocimiento de su problema y a través de ese conocimiento, lo resuelva. En ese entonces podrá considerarse curado.

En la última reunión de la Asociación Americana de Psiquiatría, celebrada en Boston, muchos de los presentes expresaron su desagrado con lo dilatado, meticuloso e inefectivo del sistema tradicional de psicoterapia y señalaron la necesidad y urgencia de encontrar nuevos procedimientos más efectivos, rápidos y convenientes.

La asistencia a las sesiones sobre el tratamiento de las enfermedades mentales, mediante drogas, sobre las teorías bioquímicas y la terapia del comportamiento —una técnica condicionada, diseñada para eliminar los síntomas de una enfermedad mental en vez de sus causas—, fue numerosísima.

Es muy posible que las nuevas vías presentes en esas reuniones cambien por completo el panorama psiquiátrico mundial. Pues es probable que se logre un método de curación más directo, efectivo y rápido que el que ahora se utiliza.

La terapia basada en drogas y en el comportamiento, como las teorías bioquímicas sobre las enfermedades mentales, han sido conocidas por más de quince años, pero hasta ahora habían sido catalogadas como defectuosas, dudosas e inapropiadas, por la comunidad psiquiátrica.

Pero si, como dijo uno de los presentes, “madurez es la habilidad de tolerar conflictos”, parece que la psiquiatría ha comenzado a madurar.

Ya no es difícil encontrar especialistas como el Dr. R. Bruce Sloane, psiquiatra principal de la Universidad de Temple, que se expresan de esta manera:

“La psicoterapia tradicional no es mala, si uno tiene el tiempo, el dinero y la capacidad de introspección requerida por tal procedimiento. Es verdad que algunos pacientes llegan a curarse por ese método. Pero cuando uno analiza los resultados del tratamiento, uno encuentra que el éxito no aparece muy a menudo”.

El Dr. Sloane, que señaló que él no utilizaba la terapia del comportamiento, predijo que “alguna de las técnicas de la terapia del comportamiento pueden encontrarse más efectivas que esas de la terapia ortodoxa”.

El Dr. Joseph Wolpe dijo que entre 650 casos de pacientes neuróticos, un 87% se curó o por lo menos mejoró notablemente “a través del nuevo método”.

El Dr. Wolpe es el padre de la terapia del comportamiento en los Estados Unidos de Norteamérica. En la actualidad él dirige su atención hacia problemas psiquiátricos como fobias, obsesiones y compulsiones, impotencia y frigidez, dolencias psicósomáticas y homosexualidad.

El visualiza estos problemas como surgiendo de una cantidad conocida de reacciones inapropiadas ante situaciones particulares—reacciones que pueden ser ignoradas o “desaprendidas”—. Se consigue desaprender esas reacciones mediante una variedad de técnicas que tienen su raíz en las teorías de Pavlov.

Según el Dr. Wolpe, una persona neurótica adquiere la ansiedad bajo ciertas circunstancias que para la mayoría de las personas no tienen ninguna relación con ansiedad. Así, en una persona con acrofobia aparece la ansiedad cuando se encuentra en lugares altos aunque no exista ningún peligro de caer; y en un homosxeual aparece la ansiedad cuando se presenta la posibilidad de lograr un contacto íntimo con personas del sexo opuesto.

La teoría del comportamiento, luego, se dirige a desensibilizar a la persona hacia aquellas circunstancias que hacen que aparezca en

él la ansiedad. Esto se hace normalmente mientras el paciente se encuentra en un estado de gran relajamiento —casi un estado de leve hipnosis.

Durante el relajamiento él es expuesto a una serie gradual de circunstancias que le causan ansiedad —de menor a mayor— hasta que ninguna de ellas le produzca ese efecto.

De acuerdo con el Dr. Wolpe, el paciente adquiere la capacidad de enfrentarse a circunstancias semejantes en el verdadero mundo en que vive sin sufrir de la ansiedad. El afirmó que no son comunes casos de recaídas o la sustitución por otra forma de neurosis.

Otras técnicas para desensibilizar a los pacientes neuróticos incluyen el recompensarle por la reacción adecuada y el castigarle por la inadecuada.

Algunos homosexuales han sido tratados con éxito sometiéndoles a sacudidas eléctricas mientras miraba la imagen de un hombre atractivo. Cuando las sacudidas eran detenidas aparecía la imagen de una mujer.

Los homosexuales aprendieron rápidamente a asociar la imagen del hombre con el castigo y la de la mujer con la recompensa.

La mayor ventaja del tratamiento mediante la terapia del comportamiento es que es rápido y requiere un average de 30 sesiones por cada 200 de la psicología tradicional y por cada 700 de psicoanálisis.

El método por lo tanto cuesta menos y potencialmente se encuentra al alcance de un mayor número de personas.

El uso de tranquilizantes, estimulantes y demás drogas que afectan a la mente en el tratamiento de las enfermedades mentales, ha aumentado considerablemente en los últimos años debido a que los psiquiatras han encontrado que a través de las drogas los pacientes han mantenido una vida más o menos normal, cuando, sin ellas, han tenido que ser hospitalizados.

La terapia mediante drogas ha estimulado el interés en la bioquímica de las enfermedades mentales, una noción largamente debatida por psiquiatras analíticos.

Aunque la aproximación química puede explicar algún día las causas y la curación de tales trastornos, el empeño inmediato de los

especializados en la materia no es tanto la curación definitiva, sino su rehabilitación, llevarles a un nivel de normalidad suficiente para que puedan vivir en su hogar y no en el hospital para dementes.

LA TIERRA: UNICA EN EL UNIVERSO

La posibilidad de que el planeta Tierra sea una clara anomalía en el Universo, ha sido sugerida por uno de los más importantes astrofísicos conocidos.

Hablamos del Profesor Jesse L. Greenstein del Instituto Tecnológico de California y patrocinador de la teoría llamada "big bang", que sostiene que el universo comenzó hace unos 15 mil millones de años con la explosión de una superestrella.

Cómo la tierra y el sistema solar se desprendieron de la bola de fuego de energía cósmica y gases calientes que siguió a la primera detonación es materia de una teoría cosmológica, dijo Greenstein, pero es un hecho cierto que el sol y sus planetas son excepcionales.

En verdad, con todo lo que los astrónomos conocen hoy en día, se puede afirmar que el sistema solar es único en el Universo, dijo él. La existencia de un sistema similar no ha sido probada "y es posible que no exista ninguno otro parecido al nuestro".

La tesis de Greenstein, que hace al hombre y a las demás formas de vida existentes en la tierra únicos en el Universo, se basa en observaciones astrofísicas que indican que "la estructura del sistema solar no ofrece la lógica que ofrecen las estrellas".

El le dijo a un grupo de científicos reunidos en el Instituto Técnico de California, que la formación de sólidos en el Universo es un "proceso anormal"; el noventa y nueve por ciento de la materia del Universo existe en las estrellas a una temperatura de varias decenas de millones de grados. Más o menos el noventa y ocho por ciento de ella es hidrógeno o helio.

Planetas como la Tierra deben representar tan sólo un medio del uno por ciento de la materia existente en el Universo. Es difícil ver como el Sol pudo haber producido la Tierra debido a la dificultad que existe de que se hagan sólidos cerca de una estrella tan caliente.

Existe una explicación para los planetas, claro está, asumiendo que se formaron al mismo tiempo que el Sol, agregó. Pero la exis-

tencia de rocas, que son óxidos de silicón, tiene muy poco que hacer con la estructura del Universo.

“Nuestra Tierra y el sistema solar son anormales dentro del Universo, porque ellos no se encuentran hundidos en el mismo proceso químico y nuclear que identifica a las estrellas”.

INVESTIGACION ELECTRONICA PRUEBA LOS CIRCUITOS DEL CEREBRO

La mejor computadora que existe en el mundo pesa tres libras y se encuentra dentro de una caja de hueso. Aunque más de tres mil quinientos (3.500) millones de estas increíbles computadoras se encuentran a la disposición de los científicos para ser estudiadas, sólo han comenzado a desenredar las complicadas relaciones de sus diez millones de células nerviosas.

En la última convención internacional del Instituto de Electricidad y Electrónica, el Dr. José M. Delgado, de la escuela de medicina de la Universidad de Yale, mostró como una corriente a través de un electrodo colocado convenientemente en el cerebro de una mona parida podía hacer que ella perdiera el interés de su cría.

Este es sólo uno de los muchos experimentos logrados por Delgado, utilizando diferentes electrodos. El y otros investigadores han usado electrodos implantados en el cerebro para eliminar el dolor en pacientes moribundos y para calmar a otros con trastornos mentales.

Existen dos limitaciones a la clase de respuesta que puede ser obtenida utilizando dichos electrodos implantados. Dijo Delgado: Ellos pueden activar solamente esos organismos que se encuentran almacenados en las células cerebrales, y algunas actividades pueden encontrarse fuera del alcance de señales eléctricas simples. “A pesar de estas limitaciones, el dolor y el placer, la hostilidad y amigabilidad, el miedo y el relajamiento, y otras manifestaciones psíquicas en los humanos pueden ser inducidas por estimulación directa en el cerebro. Muchos fenómenos que no hace mucho tiempo eran considerados entidades metafísicas inalcanzables, pueden ser ahora inducidas, prohibidas o modificadas por estímulos cerebrales”.

El trabajo de Delgado ha sido posible por el descubrimiento de que existen lugares en el cerebro que gobiernan el inicio de funciones específicas. Hay centros en la parte más baja del cerebro que go-

biernan el apetito y la sed. Estímulos apropiados en el cerebro pueden hacer que el animal coma sin detenerse o muera de hambre teniendo comida a su alcance.

Pero existen otros métodos para controlar a los organismos vivos. En la reunión del Dr. Eugene Yates, de la Universidad de Stanford, dijo éste que muy pequeñas cantidades de hormonas en animales jóvenes podía cambiar drásticamente su comportamiento.

Una pequeña inyección de hormona masculina en una rata detiene su desarrollo sexual; cuando llegue a ser adulta ella desarrollará un comportamiento sexual masculino. Los cambios son permanentes, y no pueden observarse sino hasta después de varias semanas de aplicada la inyección.

La relación del sistema hormonal, o endocrina, y el cerebro, dijo Yates, puede permitirle a los científicos cambiar el comportamiento básico de un ser, "Así, 'la ingeniería de la personalidad' se presenta como el crecimiento de la endocrinología, y una rama potencial y compleja de la bioingeniería".

Tales predicciones fueron acogidas con entusiasmo. Sin embargo, otro disertador señaló que aún se conoce muy poco del trabajo interno del cerebro.

El Dr. Manfred Cynes, del Hospital de Rockland, ha tratado por muchos años de leer el lenguaje del cerebro. El ha utilizado una forma mejorada del electroencefalograma (EEG) que usan los doctores.

Para realizar un EEG, el doctor coloca hasta 20 electrodos en varios lugares del cerebro. Analizando las ondas de esos electrodos, el doctor se da cuenta de la actividad general eléctrica del cerebro y determina cualquier daño que pueda existir en él.

Clynes utiliza sólo 8 electrodos colocados en círculo en la parte de atrás del cerebro. El mantiene el estímulo en un mínimo: colores simples o formas básicas; y lleva las señales eléctricas de los 8 electrodos a través de una computadora de su propia invención para analizarlas.

Después de repetir el mismo estímulo 200 veces, la computadora puede señalar el patrón común para cada estímulo. Mirando a las ondas computarizadas, Clyne puede identificar el color o la forma que la persona ha visto.

Esto no es, dijo Clyne, leer la mente mediante una computadora. "Más bien es un paso más hacia el entendimiento de cómo pensamos".

El trabajo de Clyne, realizado con la ayuda de los ingenieros Michael Kohn y Jack Gradjan, sólo es el comienzo de la explicación de cómo el cerebro transforma un estímulo en patrones de señales eléctricas entre las células del cerebro. Una cosa que él descubrió fue que grandes partes del cerebro están envueltas en las respuestas a tales estímulos simples como son los colores. Cada respuesta parece tener una forma en el cerebro, dijo Clyne. Su trabajo se dirige ahora "a mostrar cómo la realidad básica de la experiencia está relacionada con las formas internas del sentimiento".

Clyn aún no está trabajando con los niveles profundos de la percepción. Existe otro paso después de que el estímulo es transformado en un patrón de señales eléctricas; el descifrar esas señales por la "psique", la parte más profunda del cerebro, que es el determinante final de la personalidad.

Esta parte profunda tampoco ha sido tocada por los electrodos de Delgado. Un electrodo puede hacer que una persona recuerde un dato que guarda su memoria con claridad y profundidad increíble, pero la persona siempre se dará cuenta de que sólo está recordando. Y aun cuando un estremecimiento eléctrico en el cerebro estimula una acción, la persona que actúa sabe bien que no es un acto voluntario.

Los científicos que están buscando el control del cerebro continuarán sus pesquisas en esa región profunda del cerebro. Sus movimientos son los mejores: ayudar a los enfermos mentales, eliminar el dolor, etc. Pero inevitablemente tales descubrimientos, como siempre, abrirán las puertas a abusos de todas clases que aún son imposibles de concebir.

EL CANCER Y LAS EMOCIONES

El Dr. Jonas Salk, desarrollador de la vacuna del polio, cree que los factores emocionales juegan un papel muy importante en el desarrollo e incremento del cáncer. El cree que el cuerpo actúa indirectamente a través de su sistema hormonal. El señaló que no es de esperarse una fácil solución al problema porque el cuerpo humano es muy complejo.

UN UTENSILIO DE 12 MILLONES DE AÑOS DE EDAD

El Dr. Louis Leakey ha desenterrado evidencias que afirman que un antepasado del hombre utilizó un martillo de piedra hacen 12 millones de años. El ser pre-humano, el **KENYAPITHECUS WICKERI** que vivió en el Africa, aparentemente abría con tal utensilio el cráneo de los animales que cazaba. El Dr. Leakey encontró fósiles que mostraban fracturas hechas deliberadamente.