

HIPOTESIS ACERCA DE LA ACCION DEL T.E.C.

El uso del choque electroconvulsivo es enteramente empírico. Se han sugerido muchas teorías Psicógenas y Fisiógenas para explicar la acción terapéutica, pero ninguna ofrece razones satisfactorias que aclaran los resultados que se obtienen. Algunos autores sugieren que la anoxia cerebral, que se produce en todos los tipos de tratamientos a base de choques, quizá es en alguna forma la base del mejoramiento mental. Tanto en el choque hipoglucémico como en el eléctrico, se priva al cerebro de energía y de metabolismo oxidativo, a un grado que no le permite efectuar su función; no obstante, los mecanismos que producen dicho estado, son diferentes. En la hipoglucemia se priva al cerebro de glucosa y disminuye la velocidad de los procesos metabólicos cerebrales. En el electrochoque se eleva la actividad cerebral a tal magnitud, que la función del cerebro ya no puede sostenerse con el oxígeno y la glucosa que llegan al órgano por la corriente sanguínea.

El tratamiento con electrochoque modifica profundamente al patrón del sueño, ya que produce un aumento en el tiempo total de dormir y disminuye el sueño asociado a movimientos oculares rápidos. A juzgar por los experimentos en animales, parece que más tarde, no hay una reacción para recuperar el tiempo REM* en el sueño.

REM.- Se refiere al movimiento ocular rotatorio, donde el paciente no logra llegar a la cuarta fase del sueño.

La terapéutica electroconvulsiva también parece producir un aumento sostenido en la síntesis y utilización de la norepinefrina en el cerebro, y una inhibición de corta duración en la síntesis de proteínas cerebrales.

Las hipótesis que a continuación doy a conocer, son opiniones particulares de psiquiatras.

1.- Por todos es conocido que los procesos de memoria y aprendizaje están dados por ácidos nucleicos, acomodados de tal forma, que constituyen proteínas específicas, las cuales serán transformadas o engramadas dentro de la neurona, en especial DNA; -- por ejemplo:

Un estímulo "X" pasará las vías normales aferentes al cerebro, éstas tienen una plataforma de llegada a regiones específicas como núcleo acumbens. Aquí los estímulos son captados por el RNA mensajero, quien lleva a éste estímulo "X" formado por proteínas específicas en enlaces firmes, de aquí es transportado al RNA Tránsfer, que lo llevará por fin al DNA, en donde queda engramado y codificado para siempre. Esto sucede en una persona normal.

En un paciente psicótico en donde el trabajo del RNA mensajero es más rápido así como también la del RNA Tránsfer, debido a la llegada tan rápida de los estímulos que no habrá el tiempo suficiente para que las proteínas específicas de aprendizaje y memoria queden con enlaces firmes, por lo que quedarían entonces con enlaces débiles y desde luego, mal codificados, quedando entonces como proteínas inespecíficas, las cuales al paso de la CORRIENTE ELECTRICA, despolarizaría la membrana celular, rompiendo los enlaces falsos de proteínas inespecíficas y deteniendo, en cierta forma, el paso de los RNA mensajero y RNA tránsfer y también rompiendo algunas proteínas específicas del DNA, por lo que se explica la desaparición primero del sistema delirante y cambios de memoria. Esta última se recupera, gracias a que lo codificado se vuelve a reestructurar, entonces hablaríamos de la memoria del DNA.

2.- Es probable que el efecto del electrochoque, al haber una despolarización generalizada de todas las neuronas del S.N.C., provoque la liberación de la mayor parte de los neurotransmisores incluyendo los probables falsos neurotransmisores y al haber una depleción total por medio de un mecanismo homeostático, se vuelva a hacer una producción de neurotransmisores y por lo tanto, la mejoría del paciente.