

**DESARROLLOS ACTUALES EN NEUROFISIOLOGIA Y  
PSICOFISIOLOGIA: CONFERENCIA DEL DR.  
MORIISHIRO TAKASE\***

En su introducción, el destacado especialista hizo evocaciones en torno al pasado de la Medicina Psiquiátrica en el Japón que reclutó y recluyó a los enfermos mentales en los pabellones bajo llave de los hospitales psiquiátricos.

Como colorario a tal remembranza crítica precisó que, en la actualidad, la Psiquiatría Japonesa viene, progresivamente, dando mayor énfasis al tratamiento ambulatorio, tal como viene sucediendo en el Perú.

Hizo luego algunos alcances en torno a la Neurofisiología Psiquiátrica. En tal sentido recordó el estado actual de los conocimientos en la investigación del cerebro, dentro de la cual la computadora ocupa una posición de vanguardia. Una muestra de ello, precisó, es el caso del procesamiento por computadora de las señales digitalizadas del electroencefalógrafo, en las investigaciones de la transmisión de la excitación en la corteza cerebral según el tipo de estímulo.

El Dr. Takase comentó algunas conclusiones de sus investigaciones en pacientes esquizofrénicos con ayuda de la tecnología cibernética. Así, en relación al movimiento ocular, muchos pacientes con esquizofrenia crónica mostraban un Electro-Oculo-Grama diferente frente a estímulos en movimiento, comparados a personas normales. Preciso, además, estar interesado en indagar en que forma reconoce el paciente esquizofrénico un objeto en movimiento, para lo cual está preparando un sistema de pruebas.

Congruente con su interés por la fisiología cerebral, hizo una presentación necesariamente breve sobre otra de sus líneas de investigación. Se trata de las afirmaciones acerca de la anormalidad sensorial en los pacientes esquizofrénicos. El Dr. Takase intenta descifrar tal enigma, incursionando en el estudio del proceso informativo de entrada a la parte sensorial. Para ello, proyecta un estímulo visual en el Tubo de Cátodo Ray (CTR), junto a un estímulo auditivo, utilizando un audífono. Esta combinación es planteada en diferentes formas de acuerdo al objetivo de la prueba. Se le ordena al sujeto contar solamente al dársele una información determinada y, finalmente, que presione un botón cuando reciba el estímulo establecido. La reacción fisiológica del interior del cerebro se registra por medio del electrodo colocado sobre la corteza cerebral. Con todo este dispositivo se ha podido observar que los pacientes esquizofrénicos no pueden mantener la atención fija. La entrada de la información es inestable y además, el procesamiento de la información dentro del cerebro no se lleva a cabo, o es procesada erróneamen-

---

(\*) Experto de la Misión Japonesa en el Perú

te o con retraso.

Más recientemente, el Dr. Takase está trabajando en precisar la posible existencia de diferencias en la reacción de evocación cerebral en los pacientes esquizofrénicos. En el análisis de los vectores halló que la dirección de la onda que va elevándose en la parte media del cerebro desde el puente, presenta irregularidades cuando se compara con personas normales. Tales resultados harían pensar en una anomalía en los trabajos de discernimiento o de la conmutación en la corteza cerebral.

El Dr. Takase informó estar empeñado en confirmar estos resultados usando otros métodos. Espera se esclarezca el significado del fenómeno.

Finalmente, enfatizó los servicios que presta la computadora al avance de la medicina psiquiátrica en el Japón. Entre ellas, la Resonancia Magnética Nuclear con la que se proyecta en imágenes los cambios morfológicos del cerebro y las aplicaciones de la "inteligencia artificial" o "ingeniería del conocimiento".

Terminó haciendo alusión a la posibilidad de aplicar las investigaciones mencionadas en el Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado-Hideyo Noguchi" con los equipos donados por él mismo.

José Aguayo