

POTENCIALES EVOCADOS: CONFERENCIA DEL DR. HISAAKI SAITO*

Cuando se dá una orden a una persona, primero se estimula el receptor sensorial auditivo, luego se originan los impulsos en el nervio sensitivo periférico. Estos impulsos son procesados en la corteza cerebral, en forma seriada o paralelamente, y se dá el impulso motor según su necesidad.

Con estas palabras, el Dr. Saito dió inicio a su conferencia sobre potenciales evocados (Event Related Potential, ERP), señalando que su estudio permite comprender procesos neuropsicológicos tales como: atención, búsqueda, memoria, percepción, previsión, etc. Así, el ERP se considera útil en el estudio del estado mental, asimismo, la relación existente entre la función cerebral y la acción.

Precisó también que el potencial eléctrico del ERP es menor que el de las ondas cerebrales, no pudiéndosele observar si no se le separa de otras ondas cerebrales. Posteriormente, el conferencista recurrió a la proyección de diagramas y ayudas audiovisuales para explicar a la audiencia las posibilidades abiertas en la áreas de la neurofisiología y psicofisiología utilizando este método. Igualmente, abordó el tema de la Variación Negativa Contingente (Contingent Negative Variation, CNV), y la Variación Negativa Post-Imperativa (Post-Imperative Negative Variation).

Señaló que el CNV varía dependiendo de los factores biológicos, psicológicos y farmacológicos. En relación a la edad, el CNV aumenta paulatinamente entre los 2-4 años, cambiando la predominancia de la región parietal a la región central, y se constituye en la CNV de los adultos aproximadamente a los 12 años de edad. En la vejez, las oscilaciones van disminuyendo con el deterioro de la capacidad intelectual presentando correlación positiva manifiesta con la memoria inmediata. Como factor psicológico, se dice que el CNV refleja la función de la atención frente al estímulo, y disminuye cuando se le indica al examinado que ejecute una tarea independiente en el curso del intervalo entre dos estímulos, o cuando se le presenta continuamente un ruido.

El Dr. Saito explicó que, el CNV refleja factores psicológicos como la expectación, atención, motivación, nivel de excitación, etc., razón por la cual se aplica en el estudio y diagnóstico de las enfermedades neuropsiquiátricas. Así, en el síndrome orgánico cerebral disminuye o desaparece, y el tiempo de respuesta se prolonga notablemente. Sin embargo, cuando la región afectada está en el lóbulo frontal, área orbitaria, o en el núcleo centromediano del tálamo, el CNV desaparece pero no se observa variación en el tiempo de res-

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

puesta. Entre los pacientes psiquiátricos niños y en retardo mental se observa que, el tiempo de respuesta del CNV se prolonga, y disminuye la diferencia de sus oscilaciones y la latencia que se registra en la región parietal.

Seguidamente, presentó el potencial cortical relacionado al movimiento (MRCP). En éste, la variación del potencial se inicia antes del movimiento. Los movimientos voluntarios que se utiliza para esta medición son los de oposición del pulgar-meñique, la flexión y extensión del dedo medio, extensión de la muñeca, flexión del tobillo, entre otros. Durante la prueba el examinado no debe realizar movimientos de otra área somática, ni apertura y cierre de párpados, debiendo fijar la mirada.

El conferencista finalizó explicando sobre el potencial eléctrico cerebral que precede a la palabra. Señaló que estos tipos de ERP requieren de técnicas para su detección, pero pueden aplicarse ampliamente, y es posible pensar en emplearlas en diagnósticos y tratamientos neurológicos, psiquiátricos y de rehabilitación.

José Aguayo