

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: NEUROPSIQUIATRÍA

RESUMEN DE TRABAJO

“UTILIDAD DE LA IMAGENOLOGIA BIOELECTRICA PARA EL ESTUDIO DE LA DISFUNCION CEREBRAL EN ESQUIZOFRENIA RESISTENTE”

El objetivo del presente trabajo es evaluar la utilidad de la imagenología bioeléctrica en el conocimiento de la disfunción cerebral subyacente a ciertos síndromes enfocando especialmente la Esquizofrenia Resistente (ER)

Se efectúa el análisis de registros disfuncionales EEG digitales en pacientes portadores de ER con los programas informáticos Loreta I-II edición Explorer para señal paroxística, desarrollado por el Instituto Key de Zurich, Hospital Universitario.

Con la creación de matrices informáticas ajustadas a las características técnicas de nuestros equipos de EEG digital convencionales se obtuvo una Tomografía funcional bioeléctrica (Tomografía electro-magnética de baja resolución)

Se destaca la importancia de la resolución espacial para el grado de exactitud en la localización de la fuente y de la resolución temporal de los fenómenos neuronales. La Tomografía Electromagnética crea la oportunidad de pesquisar los fenómenos disfuncionales de alta velocidad, permitiendo su resolución objetivar lo que acontece en milisegundos y por progresión, de eventos separados en el tiempo.

Con la Tomografía electromagnética, se obtienen datos cruciales a través de la aplicación de programas genéricos de diseño gráfico informático que

Implicito en este trabajo se encuentra el presupuesto de que los síndromes psiquiátricos son la consecuencia fenoménica de alguna alteración funcional que reproducen en tiempo real la secuencia dinámica en imágenes de los eventos fisiopatológicos bioeléctricos involucrados.

La imagenología funcional bioeléctrica muestra un tipo de cerebro distinto al que concebimos y comprendemos de ordinario y lo revela además y también como una entidad física compleja. (órgano eléctrico, magnético y resonador)

Una presunta hipótesis de trabajo sería que la demostración de una disfunción cerebral asociada a patología psiquiátrica, debería considerar la posibilidad de que los síndromes psiquiátricos se encuentren en alguna medida relacionados casualmente con esa disfunción.

Se identificaron tres fuentes de origen disfuncionales asociados a síndromes clínicos:

- 1) Actividad del generador
- 2) Actividad propagada dentro del circuito de red neuronal (conexiones normales intra e interhemisféricas)
- 3) Activación de encendido a distancia.

Se destacan las ventajas del uso de clasificaciones dimensionales basadas en estudios funcionales y del empleo de la Imagenología Bioeléctrica por sus cualidades de alta resolución temporal y dinámica en pacientes con ER.

Las señales disfuncionales representan a la patología clínica cuando hay coincidencia de alteraciones localizadas al mismo tiempo que de fenómenos clínicos dependientes de esa topografía y cuando se constata mejoría clínico EEG focal asociada al uso de anticonvulsivos de nueva generación y vulnerabilidad tóxica, mala respuesta, refractariedad y agravación clínico EEG focal por tratamientos por psicofármacos convencionales, ECT y EMT

Implicito en este trabajo se encuentra el presupuesto de que los síndromes psiquiátricos son la consecuencia fenomenológica de alguna forma de patología cerebral y particularmente disfuncional. La presunción fundamental, elaborada formalmente como hipótesis, desde esa posición de partida inicial es: "Si puede demostrarse una disfunción cerebral asociada a patología psiquiátrica, debe considerarse la posibilidad de que los síndromes psiquiátricos se encuentren en alguna medida relacionados causalmente con esa disfunción. La probabilidad es alta si coinciden espacio-temporalmente los síndromes contemporáneos con los hallazgos disfuncionales y las estructuras y circuitos donde se admite pueden originarse los síndromes."

Corresponde recordar que identificamos tres fuentes de origen disfuncionales asociadas a síndromes clínicos, que cumplen los requisitos de correlación de acuerdo al criterio enunciado, a saber:

- 1) actividad del generador,
- 2) actividad propagada dentro del circuito de red neuronal (conexiones normales intra e interhemisféricas), y
- 3) activación de encendido a distancia (conexiones aberrantes de red neuronal, o fenómenos en solución de continuidad de red neuronal por efectos de campo energético).

En materia de ER, se destacan las ventajas del uso de clasificaciones dimensionales, basadas en estudios funcionales, por abarcar mayor espectro de complejidad factorial, y, del empleo a esos efectos de la Imagenología Bioeléctrica, por sus cualidades específicas de alta resolución temporal y dinámica ajustadas a naturaleza.

Nuestra especialidad debe asumir el problema de la refractariedad como prioridad, y de que solo es posible generar un cambio mediante aportes eventuales para la mejor comprensión y más adecuada terapéutica a través de la investigación. La refractariedad comprende diversas poblaciones de pacientes, cuya identificación sindromática es obvia, pero no su etiopatogenia y fisiopatología, desconocidas a ciencia cierta. Identificar algunas patologías puede convertirse en una operación compleja, dependiente de decisiones estratégicas, tales como propiciar cambios del enfoque ideológico reflexivo en la aplicación del método clínico, y de la convocatoria sistemática de alta tecnología en paraclínica. Todo lo cual implica, mas allá de los logros, empujar los límites del conocimiento medio

objetivar lo que acontece en milisegundos y por progresión, de eventos separados en el tiempo.

Con la Tomografía electrofisiológica, se obtienen datos cruciales a través de la aplicación de programas genéricos de diseño gráfico informático que