

CASO CIRUGÍA DIRECTA CON RM NEGATIVA

Mujer diestra con 34 años de edad que presentaba una epilepsia refractaria desde los 17 años de edad. La paciente y sus familiares describían tres tipos de crisis. En las crisis más leves a las que se refería como “avisos”, tenía movimientos orales de masticación e hipersalivación de aproximadamente 1-2 minutos de duración. La paciente no era consciente de los movimientos que realizaba. Describía un segundo tipo de crisis a las que se refería como “ausencias”; el inicio era similar a los “avisos”, si bien eran más prolongadas, tenía conductas automáticas y estaba confundida durante minutos. Los avisos y las ausencias eran diarios o semanales. Por último, tenía crisis en las que convulsionaba y que se presentaban trimestralmente.

Tuvo varias convulsiones con 10 años de edad. Entonces se inició tratamiento antiepiléptico que se retiró al cabo de los 3 años al no haber presentado más crisis. No obstante, a partir de los 17 años empezó a tener crisis como las actuales que no se controlaron con los antiepilépticos disponibles. Debido a la severidad de su epilepsia, había presentado varias caídas y se encontraba deprimida. A la paciente se le habían realizado varias RM cerebrales que fueron informadas como normales.

En nuestro programa de epilepsia realizamos una evaluación prequirúrgica completa que mostró los siguientes datos:

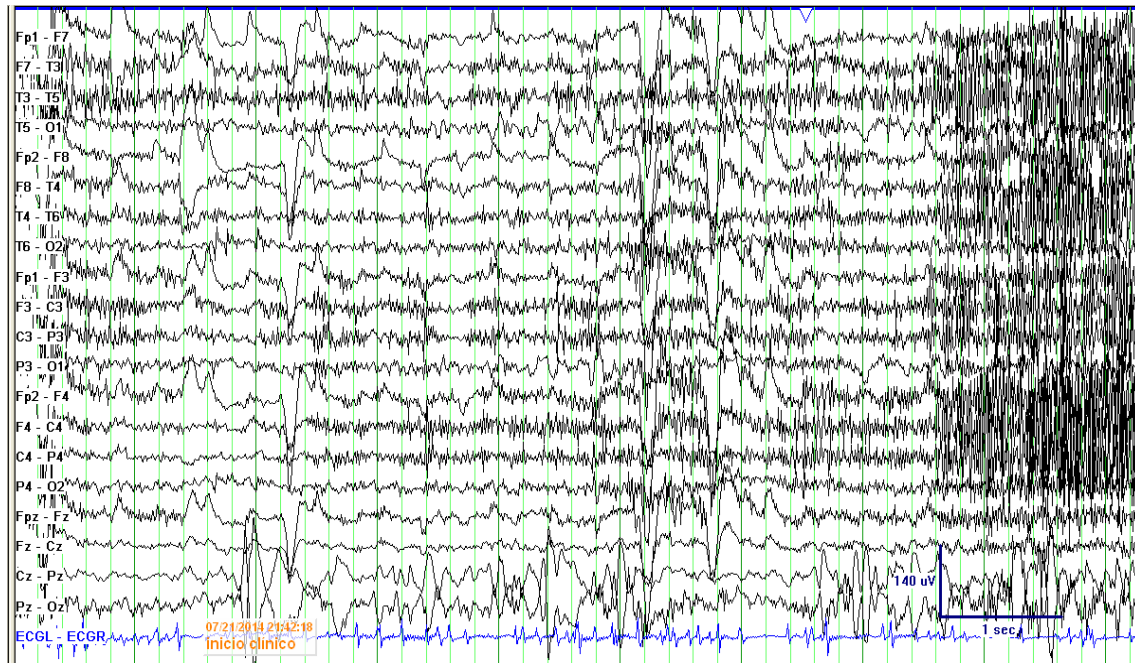
1. Video-EEG prolongado: Se registraron sus crisis. Se trataban de crisis parciales complejas con semiología que indicaban una posible participación de la ínsula derecha (hipersalivación, automatismos orales y distonía precoz de la mano izquierda). El EEG ictal mostraba un patrón extratemporal (Figura 1a). El EEG intercrítico mostraba también actividad epileptiforme extratemporal (Figura 1b).
2. Se realizó una RM cerebral de 3 Teslas con protocolo de epilepsia que fue normal.
3. Se realizaron varios PET/RM cerebrales que mostraron un patrón “en espejo” en la región opérculo-insular derecha. Un primer PET cerebral mostraba hipemetabolismo perinsular derecho (Figura 2). Un segundo PET, al cabo de las semanas mostró un patrón opuesto, con hipermetabolismo en la región cerebral que antes aparecía con un metabolismo aumentado (Figuras 3).
4. El estudio se completó con una evaluación con electrodos profundos (Estereo-EEG), planteándonos en base a las evaluaciones previas y a la semiología de las crisis, que la región que generaba las crisis se encontraba a nivel perinsular

derecho. Para poder acceder a la ínsula se emplearon diferentes trayectorias que se muestran en la Figura 4. Con esta técnica se pudo confirmar que las crisis procedían del opérculo frontal derecho y de la región superior y anterior de la ínsula derecha (Figura 5).

En base a estos datos se hizo una resección selectiva sobre la región opérculo-insular derecha (Figura 6) sin que la paciente presentara ninguna complicación. El análisis de la patología mostró que la lesión que causaba la epilepsia en esta paciente era una displasia cortical focal tipo II. La evolución posterior de la paciente ha sido muy satisfactoria con una reducción de las crisis entorno al 90%, controlándose las convulsiones.

Este caso nos muestra varios puntos muy interesantes y que son habituales cuando evaluamos a pacientes con epilepsia focal refractaria. Primero, no se debe desestimar la cirugía de la epilepsia en base únicamente a los hallazgos radiológicos; hay pacientes con lesiones extensas o multifocales en la RM cerebral, o en el otro extremo, sin lesiones evidentes en la RM cerebral, que se pueden beneficiar de un tratamiento quirúrgico que puede ser curativo. Segundo, en estos pacientes, la evaluación prequirúrgica es más compleja y se deben de emplear técnicas de neuroimagen más sofisticadas. En este caso repetimos varias veces el PET cerebral, con datos que nos ayudaron a establecer una hipótesis sólida sobre el origen de las crisis. Tercero, en pacientes con RM cerebral negativa (con un protocolo adecuado), suele ser necesario, como parte de la evaluación prequirúrgica en una segunda fase, la implantación de electrodos profundos. En este sentido, técnicas como la Estereo-EEG nos permite acceder a regiones cerebrales profundas (ínsula, regiones cerebrales basales o mediales) que son inaccesibles a otras técnicas como los electrodos subdurales. Así a pacientes que años atrás no se podían operar y gracias a las técnicas actuales y a la Estereo-EEG son “rescatados”, pudiendo reconsiderarse la opción quirúrgica. Por último, nunca nos debemos olvidar de la importancia que tiene un correcto análisis de la semiología de las crisis a través de un estudio Video-EEG correctamente supervisado; en esta paciente la semiología de las crisis y los hallazgos del EEG apuntaban a que la ínsula derecha estaba muy involucrada en el origen de las crisis.

Figura 1 a. Al inicio de las crisis, cuando la paciente ya está teniendo síntomas (hipersalivación y automatismos orales), el EEG durante esa fase inicial de varios minutos no muestra cambios aparentes. Este hallazgo nos debe hacer pensar que la crisis es extratemporal.



Minutos después, cuando la paciente está confundida y presenta conductas automáticas, se observa un claro patrón temporal derecho, si bien este es tardío e indica que se trata de una propagación de la crisis al lóbulo temporal derecho.



Figura 1b. El registro EEG interictal muestra una punta periódica con un campo eléctrico amplio que incluye electrodos temporales y extratemporales.



Figura 2. PET cerebral que muestra en dos cortes, como el opérculo frontal y la ínsula anterior derecha tienen un metabolismo cerebral aumentado (en blanco) con respecto a las regiones de alrededor.

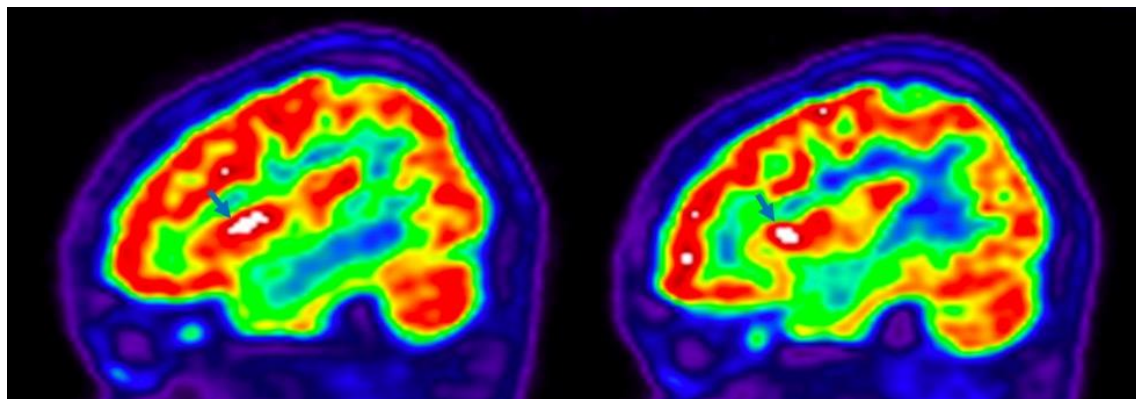


Figura 3. PET cerebral que muestra en dos cortes, una imagen contraria a la anterior, con menos metabolismo en la corteza opercular y en la ínsula anterior.

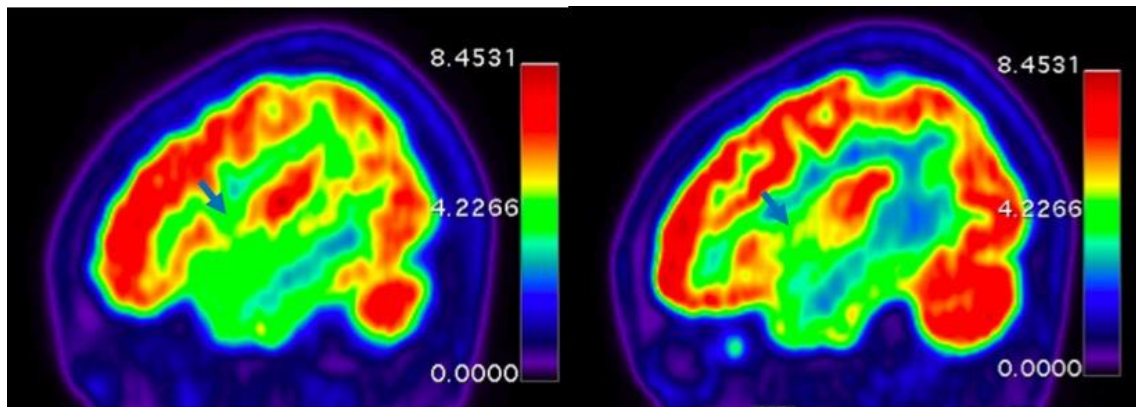


Figura 4. Implantación de electrodos profundos (Estéreo-EEG). Con esta técnica se puede acceder a regiones cerebrales de muy difícil acceso como son la ínsula y la región peri-insular.

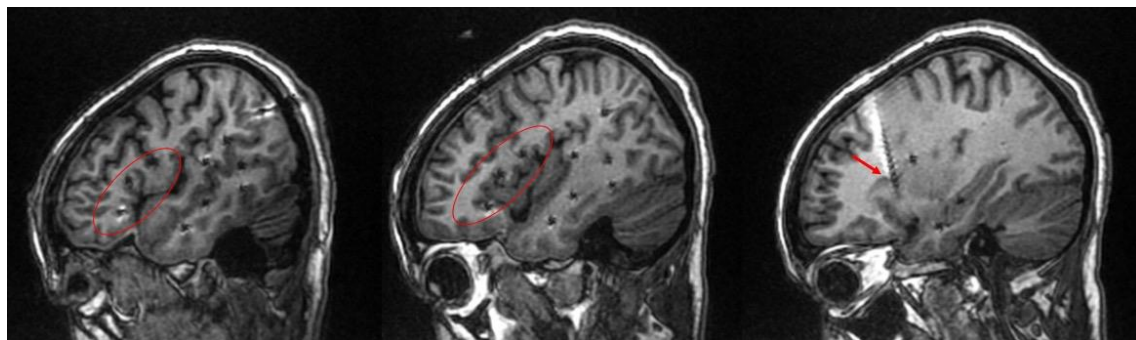


Figura 5. La Estéreo-EEG muestra un patrón rítmico que es tipo de una displasia, en los electrodos que exploran la ínsula.



Figura 6. TAC craneal post-cirugía que muestra la resección tan selectiva realizada, donde se ha resecado el opérculo frontal derecho y la región antero-superior de la ínsula derecha.

