

## IMAGEN DEL MES ONDAS T CEREBRALES

Enfermo femenino de 82 años, con antecedente de Hipertensión Arterial Sistémica, enfermedad del nodo sinusal y colocación de marcapasos. Presenta alteraciones del estado neurológico con deterioro de la Escala de Glasgow de 13 a 6 puntos se realiza manejo de la vía aérea y como parte de su valoración se realiza una Tomografía axial computada simple de cráneo, en la cual se evidencia Hemorragia Subaracnoidea Fisher III, hemorragia en cuerpo calloso y capsula interna. **Fig. 1.** Se realiza electrocardiograma con las siguientes características: ritmo sinusal, FC: 70 lpm, eje de 45°, PR:150 mseg, QRS: 800mseg, QT: 443, QTc:488, inversión de onda T de V3 a V6, con profundidad máxima de 8 mV en V4, de característica clásica: profunda, roma y ancha.**Fig. 2.**

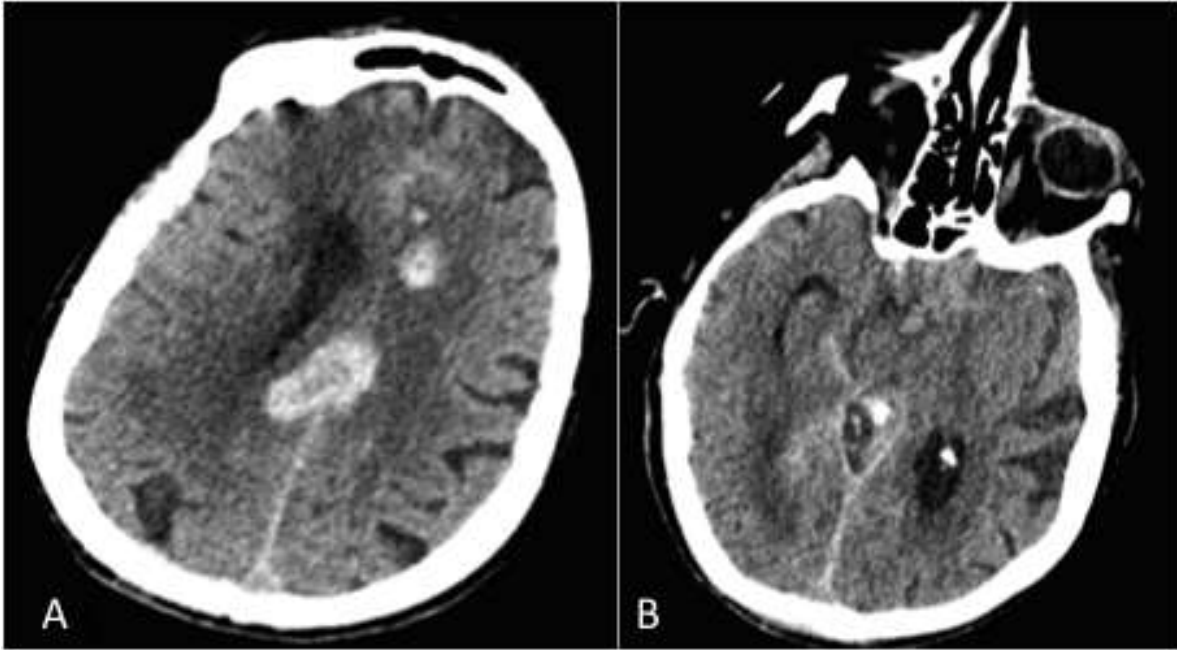
En 1954 se describen por Burch, Meyers, y Abildsko<sup>1</sup> cambios profundos y dinámicos de la onda T y su desarrollo durante trastornos cerebrales. La observación clínica y el trabajo experimental asocian algunas patológicas neurológicas como la hemorragia subaracnoidea, tumores cerebrales, evento vascular cerebral tipo hemorrágico e isquémico infarto cerebral; con alteraciones de la morfología de las ondas T. <sup>1</sup>

La génesis de la onda T en el electrocardiograma representa la repolarización ventricular y es dependiente de los cambios de voltaje a nivel de la membrana celular, se considera un componente muy susceptible a cambios en su morfología por diversos factores fisiológicos neurohumorales y físicos.<sup>2</sup>Las ondas T cerebrales se caracterizan por ser de mayor tamaño del complejo QRS (por lo

que también son conocidas como ondas T gigantes), habitualmente son negativas, aunque en algunas derivaciones su inflexión es positiva y se asocian por lo general al alargamiento del intervalo QT. Los mecanismos fisiopatológicos involucrados en la génesis de esta alteración electrocardiográfica son: la disfunción hipotalámica y el imbalance autonómico que condiciona un estado hiperadrenérgico.<sup>3</sup>

Las alteraciones cardiológicas son las que mayormente se asocian a los cambios en la morfología de la onda T, entre los más frecuentes se encuentran: síndrome de Stokes-Adams, síndrome coronario agudo y la presencia. También se ha descrito el síndrome de Wellen en los pacientes con angina inestable que presentan inversión anormal de la onda T y sea simétrica o bifásica en las derivaciones precordiales V2 y V3.<sup>4</sup>

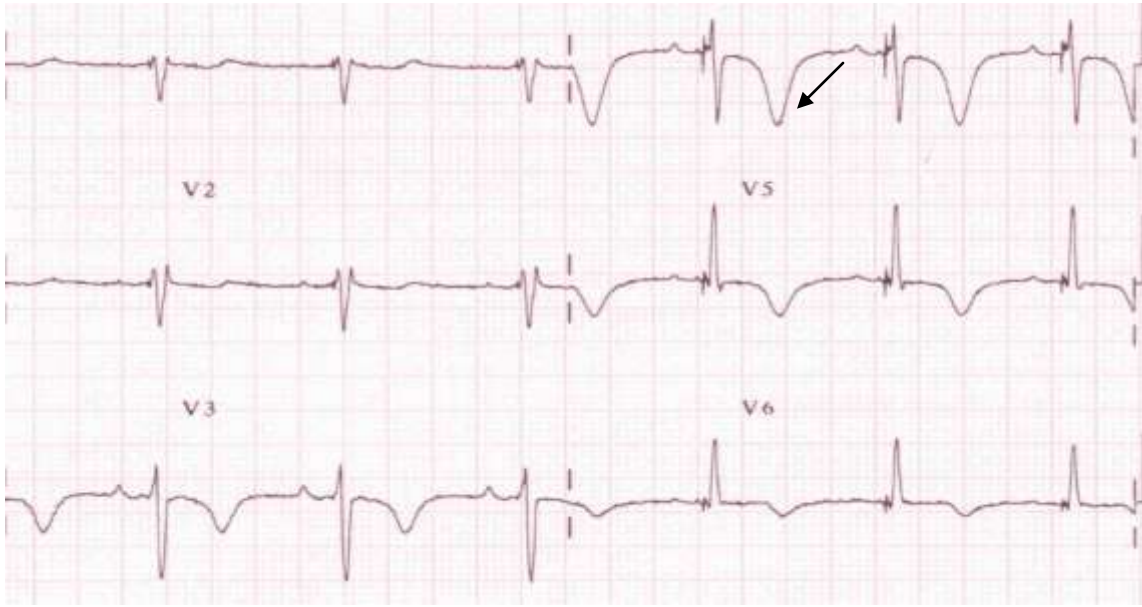
En el caso de nuestra paciente presenta los cambios electrocardiográficos característicos descritos por la literatura en relación a eventos vasculares hemorrágicos: es de tener en consideración que las alteraciones de la onda T no son exclusivas de patologías cardiovasculares.



**Figura 1.** Tomografía Axial Computarizada de cráneo simple

A) imagen hiperdensa en línea media con colapso del ventrículo derecho y que ejerce efecto de masa con involucro de cuerpo calloso y capsula interna.

**B)** Hemorragia Subaracnoidea Fisher III.



**Figura 2.**

Electrocardiograma con ritmo sinusal, FC: 70 lpm, eje de 45°, PR:150 mseg, QRS: 800mseg, QT: 443, QTc:488, inversión de onda T de V3 a V6, con profundidad máxima de 8 mV en V4, de característica clásica: profunda, roma y ancha ( flecha).

1. **Jacobson D. Schrire V.** Giant T Wave Inversion. Brit Heart J 1996;28:768 - 775
2. **Catanzaro P. Perwaiz D. Zheng S. Bloom G. Roethel M.** Electrocardiographic T-wave changes underlying acute cardiac and cerebral events. Am J Emerg Med 2008; 26: 716–720.
3. **Apurva O. Rathod A. George R. Marzouka P. Nileshkumar P.** Nonspecific ST-Segment and T-Wave Abnormalities in a Cross-Sectional United States Population and Mortality. Am J Cardiol 2012;110:521–525.
4. **Kumar A. Lloyd J.** Clinical significance of minor nonspecific ST-segment and T-wave abnormalities in asymptomatic subjects: a systematic review. Cardiol Rev 2007;15:133–142.