



# Neurocirugía



<https://www.revistaneurocirugia.com>

## P-061 - ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD BETA SUBTALÁMICA Y SU CORRELACIÓN CON LA AFECTACIÓN CLÍNICA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON

C. Fernández García<sup>1</sup>, J. Pardo Valencia<sup>2</sup>, F. Alonso Frech<sup>3</sup>, G. Foffani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda, España; <sup>2</sup>HM CINAC, Hospital Puerta del Sur, Madrid, España;

<sup>3</sup>Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

### Resumen

**Introducción:** La enfermedad de Parkinson se caracteriza por una actividad beta exagerada (13 a 35 Hz) de los ganglios corticobasales. La actividad beta incluye tanto fluctuaciones periódicas (oscilatorias) y fluctuaciones aperiódicas (actividad no oscilatoria). Algunos estudios han encontrado correlación entre la actividad beta y la severidad del deterioro motor de los pacientes con enfermedad de Parkinson. En este estudio analizamos la relación entre la clínica y el componente oscilatorio y no oscilatorio de la actividad beta.

**Métodos:** Registramos y analizamos los potenciales de campo locales subtalámicos en 21 pacientes parkinsonianos en reposo, sin y con medicación dopaminérgica. Se analizaron las relaciones entre la actividad beta oscilatoria y no oscilatoria en el dominio tiempo (amplitud y duración de los *beta bursts*) o en el dominio frecuencia (potencia y agudeza del pico espectral) con el grado de severidad de la afectación motora y con el grado de progresión de la enfermedad (aplicando la escala UPDRS-III off medicación preoperatoria).

**Resultados:** Sorprendentemente, no se encontró una correlación entre la severidad a nivel motor y la actividad beta oscilatoria (de ninguno de los componentes: amplitud, duración de *beta bursts*, ni potencia del pico o su grado de agudeza). Como hallazgo interesante se encontró una correlación inversa moderada a fuerte entre la actividad oscilatoria beta off medicación y la duración de la enfermedad, obtenida dividiendo las puntuaciones de la escala UPDRS-III off medicación entre los años de evolución de la enfermedad, considerando tanto los pacientes como los núcleos individualmente.

**Conclusiones:** El análisis de registros de potenciales de campo en pacientes con enfermedad de Parkinson muestran evidencia moderada a fuerte de que todas las medidas de la actividad beta oscilatoria se correlacionan con la tasa de progresión motora de la enfermedad.