



## P-057 - ANÁLISIS DE CLÚSTERES EN UNA POBLACIÓN DE PACIENTES CON HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO: ¿PODEMOS IDENTIFICAR SUBGRUPOS CLÍNICAMENTE RELEVANTES DE PACIENTES?

Muñoz de Nova, José Luis; Sánchez de La Blanca, Nuria; Revuelta Ramírez, Julia; Sampedro Núñez, Miguel; García del Álamo Hernández, Yaiza; Valdés de Anca, Álvaro; Torres Mínguez, Emma; Martín Pérez, Elena

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid.

### Resumen

**Introducción:** El hiperparatiroidismo primario (HPTP) presenta una amplia variabilidad clínica. A pesar de que actualmente son infrecuentes los cuadros con síntomas clásicos, existe un elevado número de pacientes que presentan o desarrollarán afectación ósea y renal. Sin embargo, también existe un elevado porcentaje de pacientes asintomáticos que no desarrollarán manifestaciones, en los que la cirugía podría tener un papel más discutible. Nuestro objetivo es tratar de caracterizar diferentes patrones de pacientes con HPTP.

**Métodos:** Análisis de casos prevalentes consecutivos presentes en nuestro centro entre enero de 2015 y febrero de 2017. Se excluyeron los pacientes con hiperparatiroidismo secundario a otras causas y con HPTP normocalcémico. Se realizó un análisis de componentes principales (ACP) y de clústeres de una población de pacientes con HPTP. Mediante estos análisis se crearon grupos con la mayor homogeneidad interna posible, maximizando las diferencias entre grupos en base a las variables elegidas. Para ello, se utilizaron el apoyo gráfico del ACP y las fórmulas de conectividad, Dunn y *silhouette* evaluando el número de clústeres más óptimo y el método a utilizar, en nuestro caso un *clustering* jerárquico. Se identificaron grupos de especial interés clínico y se evaluó si existían características diferenciales de los mismos con el resto de la población. En el análisis se consideraron edad, sexo, niveles analíticos al diagnóstico (calcio total corregido por albúmina, fósforo, PTH, 25-OH vitamina D, creatinina, filtrado glomerular y calciuria) y presencia o desarrollo a lo largo del seguimiento de osteoporosis, fracturas vertebrales y litiasis renales. Además, se analizó el grado de contribución de cada variable a la hora de crear dichos clústeres. El análisis estadístico se realizó con el programa estadístico R.

**Resultados:** Se incluyeron 281 casos prevalentes con una edad media de  $69,1 \pm 14,4$  años, el 80,4% de ellos mujeres. Los valores medianos de calcio y PTH fueron de 10,9 mg/dL (RIC 10,6-11,1) y 125 pg/mL (88-164). Mediante análisis de ACP y clústeres identificamos 8 grupos de pacientes que se reducían a 6 si únicamente considerábamos aquellos con más de 3 pacientes. Llamativamente, las variables bioquímicas ofrecían una mínima capacidad discriminativa en el modelo, por lo que el modelo las consideró insignificantes, excepto el valor de la creatinina. Se identificó un clúster de pacientes que ni tenían ni desarrollaban a lo largo del seguimiento ninguna de las manifestaciones evaluadas, con un seguimiento mediano de 88 meses desde la primera hipercalcemia documentada.

Este grupo de pacientes no mostró diferencias significativas con el resto de la población en términos de edad o parámetros bioquímicos, siendo sus valores medianos de edad, calcio total y PTH de 70 años, 10,8 mg/dL y 126 pg/mL. Todos los pacientes de este clúster fueron mujeres.

**Conclusiones:** A pesar de que nuestro modelo cuenta con diversas limitaciones, nuestros datos sugieren que existen diferentes subgrupos diferenciados de pacientes con HPTP, cuyas diferencias difícilmente pueden establecerse en base a parámetros bioquímicos al diagnóstico. El desarrollo de métodos que permitan identificar a estos pacientes podría tener importantes implicaciones en el manejo del HPTP y la indicación de paratiroidectomía.