



# Cirugía Española



[www.elsevier.es/cirugia](http://www.elsevier.es/cirugia)

## O-122 - FACTORES DE RIESGO DE INESTABILIDAD HEMODINÁMICA EN LA CIRUGÍA DEL FEOCROMOCITOMA/PARAGANGLIOMA

García Sanz, Íñigo<sup>1</sup>; Román Martínez, Manuel<sup>1</sup>; Alday Muñoz, Enrique<sup>1</sup>; Mora Guzmán, Ismael<sup>1</sup>; Viamontes Ugalde, Francisco Eduardo<sup>1</sup>; Abad Santos, Francisco<sup>1</sup>; Martín Pérez, María Elena<sup>1</sup>; Luque Ramírez, Manuel<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de La Princesa, Madrid; <sup>2</sup>Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

### Resumen

**Objetivos:** Identificar factores de riesgo inestabilidad hemodinámica (IHD) en la cirugía del feocromocitoma/paraganglioma (Pheo/PG).

**Métodos:** Se diseñó un estudio de corte longitudinal, no intervencionista, abierto, controlado y no aleatorizado, en el que se recogieron parámetros clínicos, exploratorios, analíticos y radiológicos prequirúrgicos, motivo diagnóstico (síntomas, despistaje de enfermedad familiar o incidental), tipo de preparación farmacológica, fármacos anestésicos, monitorización intraoperatoria, fármacos utilizados para control hemodinámico (vasodilatadores, betabloqueantes, antiarrítmicos y/o vasopresores), tipo de abordaje quirúrgico y duración de la cirugía. Se realizaron determinaciones de catecolaminas plasmáticas circulantes [noradrenalina (NA) y adrenalina (A)] y medición de variables hemodinámicas (presión arterial y frecuencia cardíaca) en diferentes momentos de la intervención quirúrgica: día previo de la cirugía, pre-inducción anestésica, tras intubación orotraqueal, una vez colocado el paciente (en cirugía laparoscópica), tras la incisión (en cirugía abierta), una vez establecido el neumoperitoneo, durante la disección periglandular, a los cinco minutos tras la sección de la vena suprarrenal, tras la extracción de la glándula, a las 2 y 24 horas postoperatorias. Se extrajeron muestras extras ante incidencias hemodinámicas durante el procedimiento quirúrgico (evento hiper o hipotensivo o taquicardia). Se define IHD como aquellos pacientes que presentan PAS  $\geq$  160 mmHg y PAM  $\geq$  60 mmHg o necesidad de amins intra o postoperatorias.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 31 pacientes intervenidos de forma consecutiva entre febrero de 1998 y diciembre de 2016. En este tiempo se resecaron 35 Pheos y 2 PGs en 34 cirugías (5 Pheos fueron bilaterales con tres casos intervenidos de forma sincrónica). Todos los pacientes fueron preparados farmacológicamente, la mayoría con fenoxibenzamina ( $\pm$  betabloqueante  $\pm$  calcioantagonistas). Únicamente seis pacientes seleccionados recibieron preparación exclusivamente con calcioantagonistas. 35 Pheos fueron resecados laparoscópicamente. Dieciséis pacientes cumplieron criterios de IHD. En el estudio univariante los pacientes con IHD presentaban un mayor tamaño lesional ( $p = 0,003$ ), niveles más elevados de NA en orina al diagnóstico ( $p = 0,018$ ) y con mayor frecuencia alfabloqueo preoperatorio ( $p = 0,018$ ). El diagnóstico en estudio de despistaje de enfermedad familiar tendió a ser más frecuente en aquellos sujetos sin IHD ( $p = 0,057$ ). La HTA preintervención fue similar entre grupos ( $p = 0,114$ ). Los pacientes que presentaron IHD mostraron intraoperatoriamente mayores niveles de NA ( $p = 0,002$ ). Las diferencias en los niveles de A intraoperatorios y de los incrementos intraoperatorios de NA y A con respecto a valores basales no alcanzaron significación. En relación al volumen de sueros administrado y el sangrado intraoperatorio no hubo diferencias entre grupos. En los modelos multivariantes los niveles de NA prequirúrgicos y un tamaño

tumoral > 4 cm actúan como factores de riesgo de IHD mientras que el ser diagnosticado por despistaje de síndromes hereditarios actuaría como un factor protector.

**Conclusiones:** Los niveles elevados de NA en orina al diagnóstico y el tamaño mayor de 4 cm se comportan como factores de riesgo de inestabilidad hemodinámica, mientras que el diagnóstico en el despistaje de enfermedades familiares actúa como factor protector.