

## **Implicación del laboratorio en el manejo quirúrgico del hiperparatiroidismo. Evaluación de nuestra experiencia de 6 años.**

García Lacalle C, Herrera Merino N\*, Hernando de Larramendi C

S<sup>o</sup> Análisis Clínicos y \*Cirugía General y Digestivo. Hospital Severo Ochoa. Leganés. Madrid

**Introducción:** Durante los últimos años se ha modificado el manejo quirúrgico del paciente hiperparatiroideo, gracias a la disponibilidad de técnicas que permiten realizar una localización preoperatoria del adenoma (gammagrafía 99Tc-sestamibi) y valorar el éxito terapéutico en el mismo acto quirúrgico (determinación de PTH-intraoperatoria)(PTH-I).

**Objetivo:** Evaluación del protocolo de cirugía mínimamente invasiva del adenoma paratiroideo único, desde su instauración en nuestro hospital.

### **Material y métodos:**

- En el año 2001, el Servicio de Análisis Clínicos junto con el de Cirugía General, elaboró un protocolo de tratamiento del adenoma paratiroideo único diagnosticado preoperatoriamente mediante gammagrafía 99Tc-sestamibi,
  - Con cirugía mínimamente invasiva mediante incisión cervical transversa de 4 cm. en el lado de la glándula afecta,
  - Extirpación únicamente del adenoma,
  - Confirmación histológica intraoperatoria y
  - Comprobación del éxito quirúrgico valorando una disminución de al menos el 50 % del valor de PTH a los 10 minutos tras la resección, respecto a la muestra extraída antes de la incisión.
- Antes de poner en marcha el protocolo, valoramos la posible interferencia del anestésico Propofol en la determinación de PTH, observando que si bien este fármaco produce una disminución significativa y dependiente de la dosis añadida, dicha interferencia no alcanza significación estadística con las dosis utilizadas habitualmente en la anestesia (1).
- En el año 2004 se revisó el protocolo, observándose un resultado falso negativo en un paciente de los 39 a los que se había aplicado. Para evitar las posibles interferencias en la estimación del porcentaje de disminución de la concentración de PTH post-exéresis, en aquellos pacientes con cirugías más complicadas y manipulación más importante de la glándula afecta, a partir de ese momento se valoró la concentración de PTH-I en tres tiempos:
  - Prequirúrgico, durante la inducción anestésica (tiempo basal),
  - Inmediatamente después de la exéresis del adenoma (tiempo 0) y
  - A los 10 minutos post-resección ( tiempo 10) con
  - Valoración del porcentaje de descenso de la concentración de PTH entre el tiempo 10 y en valor más alto obtenido en los tiempos basal ó 0.
- En Junio del año 2006, para intentar acortar el tiempo de respuesta del laboratorio, comenzamos a realizar las determinaciones de PTH-I en sangre total en vez de en plasma, eliminando el proceso de centrifugación.

### **Resultados:**

- Desde la puesta en marcha de este protocolo se han evaluado 79 pacientes, 39 con determinación de dos niveles de PTH-I y 40 con determinación de tres niveles de PTH-I. En 5 pacientes hemos valorado de forma simultánea la concentración de PTH-I en plasma y sangre total.
- Se han mejorado los datos de morbilidad, estancia media hospitalaria (media de 3.3 días frente a 5.3 días) y tiempo de intervención quirúrgica (media de 64 minutos frente a 164 minutos/intervención), respecto a los datos de la cirugía clásica de exploración de las cuatro glándulas paratiroides (2).
- Los estudios preliminares en los que hemos realizado la determinación de PTH-I en paralelo en plasma y en sangre total, ponen de manifiesto que la valoración de PTH-I en sangre total puede ser una buena estrategia para acortar el tiempo de respuesta del laboratorio, al eliminar el

proceso de centrifugación. Los resultados son discretamente más bajos que los obtenidos en plasma, pero se mantienen correctamente los porcentajes de descenso de la concentración de PTH a los 10 minutos post-resección.

#### **Conclusiones:**

- La implantación de este protocolo ha supuesto una **mejora notable** en la **atención al paciente** con hiperparatiroidismo por adenoma único, y en la **utilización de los recursos hospitalarios**.
- La **coordinación** entre los Servicios de Análisis Clínicos y Cirugía General, ha permitido una evaluación y **mejora continua del protocolo** durante estos años.
- La determinación de **PTH-I en sangre total puede ser una buena estrategia para acortar** el tiempo de respuesta del laboratorio, si bien, seguiremos valorando más pacientes para confirmar estos datos, antes de sustituir la determinación de PTH-I en plasma por la de sangre total.

#### **Bibliografía:**

- **Propofol y determinación intraoperatoria de parathormona.** R. González Jiménez, M. Sánchez Castilla, C. García Lacalle, N. Herrera, R. Siljeström y MS. Asuero de Luis. Rev. Esp. Anestesiol. Reanim. 2001;Vol 48 :Suplem 1
  - **Repercusión de la determinación de PTH intraoperatoria en el manejo quirúrgico del hiperparatiroidismo y en los recursos hospitalarios.** C. García Lacalle, C. Jiménez, N. Herrera, MA. Sierra, C. Hdo de Larramendi. IX Reunión SEDIGLAC, 2005.
-