



## HIPERPARATIROIDISMO SECUNDARIO TRATADO CON INYECCIÓN PERCUTÁNEA DE ETANOL CON AGUJA FINA



Foto A

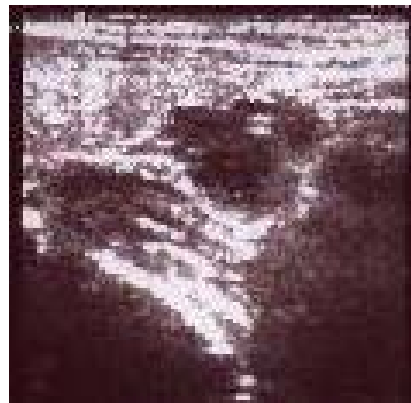


Foto B

### Reporte del caso:

Paciente de sexo masculino, de 42 años de edad, con diagnóstico desde hace 5 años de insuficiencia renal crónica (IRC) en hemodiálisis trisemanal, evolucionando asintomático hasta hace 1 año cuando comienza con dolor de ambas caderas, osteopenia y dosaje de PTH en valores elevados (2500 pg/ml) asumiéndose como hiperparatiroidismo secundario siendo tratado con calcio y vitamina D3, sin respuesta clínica. Tres meses antes de la consulta presenta fractura patológica de ambas caderas por la cual se realizó osteosíntesis quirúrgica (Foto A), sin consolidación, por lo que es derivado e internado para estudio y tratamiento.

Datos positivos al examen físico: Palidez cutáneo mucosa generalizada. Fístula aneurismática A-V en antebrazo izquierdo. En cara anterior e inferior del cuello se palpan 3 formaciones redondeadas de 2 cm de diámetro. Soplo sisto-diafólico 3/6 en foco aórtico. Dolor a la movilización de ambas articulaciones coxofemorales.

Laboratorio: Glóbulos Blancos 4.900/mm<sup>3</sup>, hematocrito 25%, hemoglobina 8,20 g/dl, glucemia 87 mg/dl, urea 1,22 mg/dl, creatinina 6,95 mg/dl, calcio iónico 8,8 mg/dl, fósforo 7,6 mg/dl, FAL 1.118 UI/dl, albúmina 3,2 g/dl, LDH 2500 UI/ml.

Electrocardiograma: ritmo sinusal, frecuencia cardiaca 80/min, eje 30°. Ecodoppler cardíaco: Insuficiencia aórtica moderada y estenosis aórtica leve a moderada.

Radiografía de Tórax:: Playas pulmonares radiolúcidas. Senos costo-frénicos libres. No cardiomegalia.

Ecografía renal: Riñón derecho 8,4 x 2,9 cm. Riñón izquierdo 8,0 x 3,0 cm.

Ecografía tiroidea: Imágenes nodulares múltiples de aproximadamente 2 cm de diámetro en región anterior del cuello (hiperplasia paratiroidea). Patrón de hipervascularización en el Eco-Doppler color. (Foto B)

Por presentar osteodistrofia renal secundaria a Hiperparatiroidismo secundario refractario al tratamiento médico con contraindicaciones para tratamiento quirúrgico se decide la realización de alcoholización de los nódulos paratiroideos. Se efectúan 3 sesiones bajo guía ecográfica (con dosaje previo de PTH), presentando como única complicación disfonía posterior a la última sesión. Los controles posteriores de calcemia permanecen en valores normales, y presenta descenso de las cifras de PTH. Ecografía cervical de control se observa involución de las glándulas alcoholizadas.

### **Comentario:**

La patogénesis del hiperparatiroidismo secundario es mejor entendido como una interacción entre el calcio, fósforo, y calcitriol y sus receptores específicos en el riñón, intestino, y glándulas paratiroideas. El control del fósforo sérico utilizando la restricción dietaria, quelantes del fosforo intestinal y diálisis, conjuntamente con el uso de la 1,25-dihidroxitamina D3 puede prevenir el desarrollo de hiperparatiroidismo en pacientes con insuficiencia renal crónica en estadio terminal. A pesar de estas medidas, la hiperplasia paratiroidea puede continuar, y el 10-15% de los pacientes en hemodiálisis requieren paratiroidectomía después de 10 años de terapia dialítica.

La paratiroidectomía quirúrgica no está exenta de complicaciones. La morbilidad perioperatoria incluyendo parálisis permanente del nervio laríngeo e hipocalcemia sintomática puede ocurrir. La paratiroidectomía total puede resultar en hueso adinámico, mientras que la paratiroidectomía subtotal puede evitar las consecuencias de la paratiroidectomía total pero expone al paciente al riesgo de requerir nuevas cirugías en el futuro.

La inyección percutánea de etanol con aguja fina fue reportada por primera vez en 1985 por Solbiati y col. Esta técnica fue desarrollada por la observación que ocurría la remisión del hiperparatiroidismo en algunos pacientes luego de la aspiración con aguja fina para realizar citología, utilizado para confirmar el agrandamiento de la glándula detectado por ecografía. La histología subsecuente revelaba necrosis glandular extensa y hemorragia. En la serie más grande reportada por Giangrande y col. se obtuvieron excelentes resultados con la inyección percutánea de etanol con aguja fina con reducción >30% en el 42% de los pacientes del terminal C de la hormona paratiroidea (PTH) al mes y reducción sostenida a los 12 meses en el 60% de los pacientes. Resultados similares se obtuvieron en el estudio de Fletcher y col. donde se estudiaron 39 pacientes.

Los mejores resultados fueron obtenidos en pacientes con paratiroidectomía subtotal previa y que requirieron inyecciones en un único adenoma presente. La efectividad del procedimiento es baja y los resultados a largo plazo son pobres comparados con la paratiroidectomía quirúrgica en el hiperparatiroidismo terciario. La técnica no está exenta de complicaciones como parálisis transitoria o definitiva del nervio laríngeo

Por lo expresado la inyección percutánea de etanol con aguja fina puede recomendarse en pacientes con una simple glándula paratiroides conocida, sobre todo si ya ha sido sometido a una cirugía y ha recurrido o en aquellos pacientes que presentan contraindicaciones para realizar cirugía de la glándula.

*Dr. Guillermo Firman*  
*JUL-2003*

**Bibliografía:**

1. Solbiati L, Giangrande A, De Pra L, Bellotti E, Cantu P, Ravetto C. Percutaneous ethanol injection of parathyroid tumors under US guidance: treatment for secondary hyperparathyroidism. *Radiology*. 1985 Jun;155(3):607-10.
2. Giangrande A, Castiglioni A, Solbiati L, Allaria P. Ultrasound-guided percutaneous fine-needle ethanol injection into parathyroid glands in secondary hyperparathyroidism. *Nephrol Dial Transplant*. 1992;7(5):412-21.
3. Fletcher S, Kanagasundaram NS, Rayner HC, Irving HC, Fowler RC, Brownjohn AM, Turney JH, Will EJ, Davison AM. Assessment of ultrasound guided percutaneous ethanol injection and parathyroidectomy in patients with tertiary hyperparathyroidism. *Nephrol Dial Transplant*. 1998 Dec;13(12):3111-7.