

# CALCINOSIS METASTÁSICA (CASO CLÍNICO)

*Sofía Ferrero Hidalgo, Francisco Lardies Poza,  
Antonio López Miravalles, Jordí Bonali Bastons.*

Unidad de Diálisis y Transplante Renal. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

## INTRODUCCIÓN

La calcinosis tumoral es una complicación infrecuente que consiste en calcificaciones masivas metastásicas en partes blandas particulares, afectando a grandes articulaciones. La masa tumoral está formada por el depósito de cristales de hidroxapatita. La etiología de la calcinosis tumoral no está perfectamente establecida, se relaciona con la presencia de hiperfosfatemias severa y prolongada, con producto calcio fósforo elevado y con tratamiento de vitamina D. El término calcinosis tumoral se aplica a pacientes urémicos.

Presentamos el caso de una paciente con insuficiencia renal crónica (IRC) en programa de hemodiálisis (HD) desde el 24-12-92, que desarrolla calcificaciones importantes a nivel de partes blandas de manos y pies. Múltiples calcificaciones puntiformes en ambos hipocondrios y a nivel de trocánter mayor izquierdo. Estos depósitos se reabsorben controlando el producto fosfocálcico.

## JUSTIFICACIÓN

Dadas las características del caso y de su poca frecuencia así como la idiosincracia de la paciente decidimos llevar a cabo una atención individualizada con la intención de conseguir su colaboración en el tratamiento.

## CASO CLÍNICO

Paciente de 45 años, mujer, afectada de poliquistosis renal e HTA. Varios episodios de crisis poliquísticas. Nefrectomía izqda. Por presentar cuadro de pionefrosis precisando de esplenectomía.

En diciembre de 1992 empieza tratamiento de hemodiálisis. Se dializa 3 horas 3 veces por semana con una membrana de polysulfona de 1.8m<sup>2</sup> y un baño de bicarbonato estándar (Ca=3.5 mmol/l).

La paciente no siguió el tratamiento médico por intolerancia a la ingesta de quelantes durante los cinco años que duró su tratamiento de HD fuera de nuestro hospital. También tomaba becozyme C forte y Calcijex ev.

Presenta hiperfosforemia mantenida desde 1993. Desde 1996 presenta depósitos en 5<sup>a</sup> dedo de la mano derecha que se complica con cuadro de artritis inflamatoria; cuando llega a nuestro hospital, dichos depósitos también se encontraban en el talón del pie izquierdo y en el primer dedo del pie derecho con intensa reacción inflamatoria.

Comienza HD en nuestro hospital el 15-04-98. Se prescriben 4 sesiones del HD a la semana de 4 horas intentando conseguir flujos elevados, del orden de 350 ml/min y un baño de bicarbonato con un calcio de 2.5 mmol/l. Se utilizó un dializador ALWALL GFS plus 20 de Gambro cuya membrana es de hemophan con una superficie de 1.8 m<sup>2</sup> y que, in vitro, aclara

de fosfatos entre 220 a 255ml de sangre con un flujo de 350 ml/min.

Al inicio del tratamiento en nuestro hospital las analíticas muestran calcemia de 2.18 mmol/l (8.72 mg/dl) y fosfatemia de 3.24 mmol/l (10 mg/dl), y un producto fosfocálcico de 87.2.

### **CUIDADOS DE ENFERMERIA**

Nos planteamos descubrir los motivos por los que la paciente no colaboraba en el tratamiento médico y mostraba una actitud de desinterés antes de acudir a nuestro hospital. Para ello se realizó una entrevista en la que se hizo hincapié en descubrir sentimientos, motivaciones, conducta, opinión, deseos y expectativas de la paciente, así como se revisó la dieta y el cumplimiento del tratamiento médico.

La conclusión de la entrevista fue la siguiente:

- Tratamiento médico: decide por si misma no tomar los quelantes porque presentaba intolerancia a los mismos,
- Dieta: según la paciente transgredía la dieta por falta de conocimientos y por no recibir información.
- Opinión de la paciente: manifestó desinformación sobre la dieta y desinterés del equipo que la atendía.
- Deseos de la paciente: conducta positiva en un principio ya que a lo largo del tratamiento se vio la inestabilidad que la caracterizaba. Quería colaborar en el tratamiento porque consideraba antiestéticos los tofos, le creaban problemas en la deambulación (no le entraban los zapatos) y le preguntaban sobre los bultos". También manifestó que la sesión de HD extra le complicaba enormemente su ritmo de vida y sus relaciones familiares.

### **ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA**

Se practicaron 2 estudios de recirculación durante el período de tratamiento. El primero mostró la recirculación del 10.83% a un Qb de 350. El segundo se practicó a los 70 días y mostró una recirculación del 10% a un Qb de 350. Se aumentaron las dosis de hidróxido de aluminio a 7.5 g/día.

Para solucionar la intolerancia a los quelantes se le indicó que había que tomarlos en cápsulas siendo el resultado óptimo. Referente a la dieta se le dio una relación con los alimentos permitidos y los prohibidos.

Se realizó un seguimiento de los niveles Ca, P y del producto Ca X P desde el primer día de tratamiento y que duró aproximadamente un año (342 días), al principio cada semana y después cada 20 días aproximadamente (fig.1 y 2).

También se controló el nivel de parathormona (PTH) en sangre, 4 meses antes de iniciar el tratamiento en nuestro hospital la cifra de PTH en sangre era de 76 pg (valores de referencia 10-60). En el último control lo realizamos el día 342 de tratamiento y la cifra era de 114 pg. (fig. 3).

En cada sesión de HD se comprobaba y registraba que el concentrado fuera el correcto (bajo en Ca), que el Qb fuera de 350 ml/min (si no habían complicaciones) y se controlaba el volumen de sangre dializada consiguiendo un promedio de 81 litros en cada HD.

Periódicamente se conversaba con la paciente para comprobar que cumplía el tratamiento médico y dietético a pesar de que los resultados analíticos indicaban el cumplimiento.

Durante el seguimiento fue muy importante el constante soporte psicológico que le ofreció enfermería dada la constancia de la paciente a seguir los tratamientos, el rechazo a la sesión extra de HD, Tuvo brotes de rebeldía y seguía tomando Coca-Cola y otras bebidas prohibidas a pesar de su alto contenido en potasio, transgredía la dieta. Hizo dos episodios de hiperpotasemia de 7 y 8.5 mmol/l. Las constantes conversaciones con la paciente le hacían

reflexionar y volvía a pasar un periodo de estabilidad.

Cuando cumplía 161 días de tratamiento le reducen la dosis de HD a 3 sesiones de 4 horas por semana ya que los resultados son satisfactorios. Esta reducción del número de sesiones contribuyó a animar a la paciente.

Un esfuerzo muy positivo para la paciente fue mostrarle las radiografías de seguimiento mediante un "antes y ahora" donde los resultados de mejoría se evidenciaban claramente y los "bultos" ya no eran tan grandes (fig. 4 y 5). También se le mostraron gráficos donde se reflejaba el descenso de calcio y fósforo en sangre para que pudiera ver los resultados.

## **RESULTADOS**

Como puede verse en la fig.1, el descenso del producto fosfocálcico (Ca X P) desciende progresivamente hasta el día 34 de tratamiento como resultado del buen seguimiento por parte de la paciente y el aumento de la dosis de HD con baño bajo en Ca.

En el periodo siguiente se observa un aumento progresivo hasta el día 195 en que aparece el pico mas elevado coincidiendo con un episodio de crisis familiar. Posiblemente dejó de tomar los quelantes o bajó por sí misma la dosis. Posteriormente el nivel de Ca X P desciende hasta su resolución.

Las imágenes muestran como ha desaparecido la calcinosis tumoral del 5° dedo de la mano derecha (fig.6) y la más invalidante, la del dedo primero del pie izquierdo (fig.7).

En este caso, a pesar de haber disminuido los niveles del producto fosfocálcico por debajo de 70 en diversas ocasiones, la PTH sólo refleja un discreto aumento (fig.3).

## **CONCLUSIONES**

Pensamos que el control del producto Ca X P es factible aumentando la dosis de HD con un baño bajo en Ca, la corrección de la dieta y el tratamiento con quelantes.

Observamos que la reabsorción de los depósitos de Ca coinciden con el tratamiento anteriormente citado.

Independientemente del tratamiento médico el papel de enfermería ha sido de gran importancia en la resolución de este caso clínico. La educación sanitaria, la información, el estímulo y el soporte psicológico al paciente junto con el control afectivo y constante del tratamiento de HD fueron tareas que llevaron a un resultado exitoso.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Manual de Nefrología Clínica, Diálisis y Transplante Renal. Víctor Lorenzo Sellarés, Armando Torres Ramírez, Domingo Hernández Marrero, Juan Carlos Allús. Ediciones HARCOURT BRACE.
2. Insuficiencia Renal Crónica. Diálisis y Transplante Renal. Llach y Valderrábano. Ediciones Norma.
3. Manual de Diálisis. J.T. Daugirdas, T.S. Ing. Ediciones Mason.

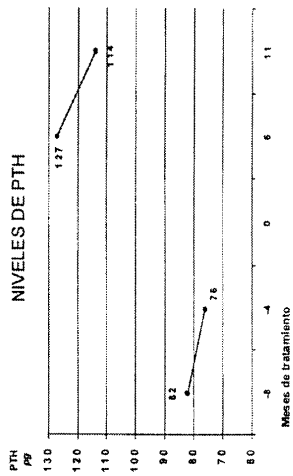


FIGURA 3

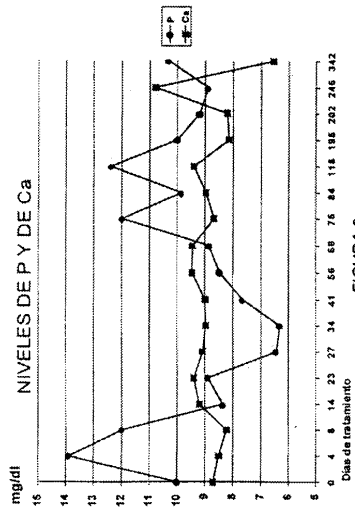


FIGURA 2

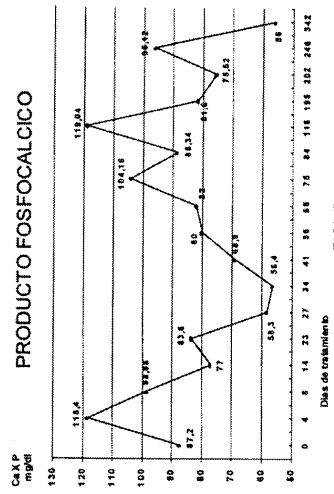


FIGURA 1

