



Original

Influencia de la sobrecarga de calcio sobre el metabolismo óseo y mineral en 55 centros de hemodiálisis de Lima

Pedro Méndez-Chacón^a, Nicolás Riccobelli^b, María P. Dionisi^b, Emilio Sánchez-Álvarez^c, Fernando Bardales-Viguria^d, Carla Méndez-Chacón Rodríguez^e, Jorge B. Cannata-Andía^{b,*} y José L. Fernández-Martín^b

^a Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Departamento de Nefrología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú

^b Servicio de Metabolismo Óseo y Mineral, Instituto Reina Sofía de Investigación, REDinREN del ISCIII, Hospital Universitario Central de Asturias, Universidad de Oviedo, Oviedo, Asturias, España

^c Servicio de Nefrología, REDinREN del ISCIII, Hospital Universitario Central de Asturias, Universidad de Oviedo, Oviedo, Asturias, España

^d Departamento de Nefrología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú

^e Servicio de Patología Clínica, Instituto Nacional del Niño, Lima, Perú

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 13 de marzo de 2017

Aceptado el 27 de septiembre de 2017

Palabras clave:

Enfermedad renal crónica

Hemodiálisis

Calcio

Fósforo

Hormona paratiroidea

RESUMEN

Antecedentes: Las alteraciones del metabolismo óseo y mineral son complicaciones frecuentes de los pacientes de hemodiálisis que presentan una gran variabilidad geográfica.

Objetivos: El objetivo del presente estudio fue evaluar por primera vez dichas alteraciones en pacientes de hemodiálisis de Perú.

Métodos: El estudio incluyó 1.551 pacientes de hemodiálisis de 55 centros concertados con el seguro social de salud de Perú, pertenecientes a la ciudad de Lima. De cada paciente se recogieron datos demográficos, comorbilidades, tratamientos y parámetros bioquímicos. Los valores de calcio, fósforo y PTH fueron categorizados según los rangos recomendados en las guías KDOQI y KDIGO.

Resultados: La edad media de los pacientes fue de $59,5 \pm 15,6$, con tiempo medio en hemodiálisis de $58,0 \pm 54,2$ meses. Todos los pacientes se dializaban con una concentración de calcio en el líquido de diálisis de $3,5 \text{ mEq/l}$ y el 68,9% recibían captadores de fósforo (98,4% carbonato de calcio). Se observó un alto porcentaje de pacientes con calcio sérico por encima y fósforo sérico por debajo de los rangos recomendados en las guías KDOQI (32,8% y 37,3% respectivamente). Más de la mitad de los pacientes tenían valores de PTH por debajo de los rangos recomendados, tanto en KDOQI como en KDIGO (56,4% y 51,6% respectivamente).

Conclusiones: Los pacientes incluidos en el presente estudio se caracterizaron por ser más jóvenes que los de otros estudios y por tener hipofosforemia y PTH suprimida, probablemente debido a una excesiva sobrecarga de calcio a través del líquido de diálisis y el empleo de captadores de fósforo con calcio.

© 2017 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cannata@hca.es (J.B. Cannata-Andía).

<https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.09.011>

0211-6995/© 2017 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Bone and mineral metabolism at 55 haemodialysis centres in Lima

A B S T R A C T

Keywords:

Chronic kidney disease
Haemodialysis
Calcium
Phosphorus
Parathyroid Hormone

Background: Mineral and bone metabolism disorders are common complications in haemodialysis patients that present significant geographical variability.

Objectives: The objective of this study was to assess these disorders for the first time in haemodialysis patients from Peru.

Methods: The study included 1551 haemodialysis patients from 55 centres affiliated with the Social Health System of Peru in the city of Lima. Demographic data, comorbidities, treatments and biochemical parameters were collected from each patient. Serum calcium, phosphorus and PTH levels were categorised according to the recommended ranges in the KDOQI and KDIGO guidelines.

Results: The mean age of the patients was 59.5 ± 15.6 years, with a mean time on haemodialysis of 58.0 ± 54.2 months. All patients were dialysed with a calcium concentration in the dialysis fluid of 3.5 mEq/l and 68.9% of patients were prescribed phosphate-binding agents (98.4% of them calcium carbonate). A high percentage of patients showed serum calcium above, and serum phosphorus below, the recommended ranges in the KDOQI guidelines (32.8% and 37.3%, respectively). More than half of the patients had serum PTH values below the recommended ranges of both the KDOQI and KDIGO guidelines (56.4% and 51.6%, respectively).

Conclusions: Patients included in this study were younger than those from other studies and showed both hypophosphataemia and suppressed PTH, probably due to an excessive calcium overload through dialysis fluid and the use of calcium-containing phosphate binding agents.

© 2017 Sociedad Española de Nefrología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Las alteraciones del metabolismo óseo y mineral asociados a la enfermedad renal crónica (denominación anglosajona de *Chronic Kidney Disease-Mineral Bone Disorder*) hace referencia a un desorden que se manifiesta en forma de alteraciones bioquímicas, esqueléticas y/o calcificaciones extraesqueléticas¹. En conjunto, numerosos estudios han mostrado asociación entre la presencia de estas alteraciones y un mayor riesgo de mortalidad²⁻¹². Con objeto de homogeneizar y mejorar el manejo de todos estos trastornos se han desarrollado diferentes guías de práctica clínica como KDOQI¹³ de la *National Kidney Foundation*, KDIGO¹⁴ de la *International Society of Nephrology* y las guías de las sociedades española¹⁵ y argentina de nefrología¹⁶, entre otras.

Desde la aparición de estas guías se han publicado numerosos estudios que han pretendido conocer la situación de estas alteraciones en distintos países y regiones; sin embargo, en Latinoamérica existen pocos estudios. Una excepción es el estudio CORES, publicado en 2008¹⁷, que incluyó datos de 6 países latinoamericanos pero no de Perú.

El objetivo de este estudio transversal fue evaluar las características demográficas, comorbilidades, tratamientos y diferentes parámetros bioquímicos de pacientes con ERC5D tratados en 55 centros de hemodiálisis de carácter privado de la ciudad de Lima que tenían contrato con el seguro social de salud del país (EsSalud). Este primer estudio pretende dar un paso que ayude a conocer mejor la realidad de un grupo de

centros de Lima con objeto de poner en marcha estrategias destinadas a mejorar el tratamiento de estos pacientes.

Pacientes y métodos

Estudio observacional de corte transversal que incluye 1.551 pacientes en hemodiálisis de 55 centros privados de la ciudad Lima, Perú. Los datos fueron recopilados entre noviembre y diciembre de 2014. Los centros de hemodiálisis incluidos en este análisis fueron aquellos que habían obtenido mediante concurso en 2014 contrato con EsSalud para atención de hemodiálisis convencional con reutilización de pacientes asegurados por EsSalud que no podían ser atendidos por las unidades de hemodiálisis propias de este sistema nacional de salud. En dicho contrato se establecían unos estándares de calidad en cuanto a personal, instalaciones y condiciones del servicio (ver documento en material suplementario).

De cada paciente se recogieron los datos demográficos (edad, sexo y tiempo en diálisis), comorbilidades (diabetes, paratiroidectomía y trasplante previo), tratamientos (concentración de calcio en el baño de diálisis, horas de diálisis por semana, captadores de fósforo y tipo, vitamina D activa y tipo, tratamiento con agentes estimulantes de la eritropoyesis) y parámetros bioquímicos (calcio, fósforo, PTH, fosfatasa alcalina, albúmina, hemoglobina). Todos los parámetros bioquímicos fueron medidos en un mismo laboratorio central. Para el calcio se utilizó un método colorimétrico (NM-BAPTA) y para el fósforo el método de punto final (molibdato de amonio),

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8774561>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8774561>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)