

**PERFILES de**  
**• PACIENTES •**  
**HIDROFEROL**



CASO

**4**

**VARÓN CON EPOC  
Y FRACTURA  
VERTEBRAL**

**Déficit de vitamina D**

*Dra. Marta Larrosa*  
*Reumatóloga*

*Contenido simulado con fines docentes*

**DÉFICIT DE VITAMINA D**

# VARÓN 69 AÑOS CON ANTECEDENTES DE HIPERTENSIÓN, EX FUMADOR Y CON ÍNDICE ACUMULADO DE 30 PAQUETES/AÑO. .



## Antecedentes personales

Presenta un EPOC con un FEV1 del 56%, con varios episodios de agudización que han requerido tratamiento corticoide sistémico para su control, dos de los cuales en el curso de los 6 últimos meses.

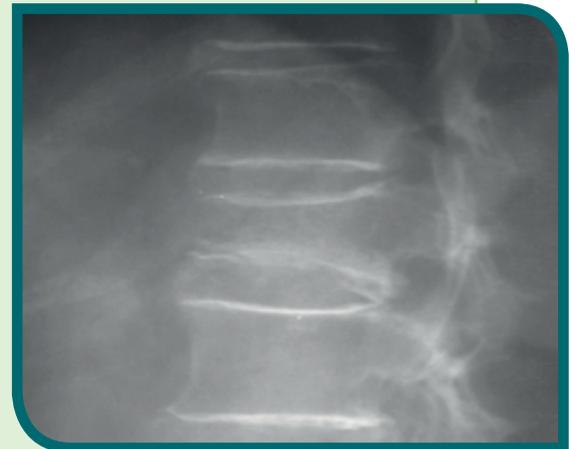
## Anamnesis

Acude a su médico de atención primaria por presentar dolor lumbar de inicio agudo, tras levantar un objeto del suelo, y de 8 horas de evolución.

El médico valora el dolor lumbar y al existir signos de alarma (tabla 1) solicita una Rx lumbar urgente que muestra únicamente osteopenia vertebral. A la semana de evolución y a pesar del tratamiento analgésico el paciente acude al Servicio de Urgencias por la persistencia del dolor. Una nueva Rx lumbar muestra una fractura hundimiento de L2 (imagen 1). Revalorado por su médico se realiza una analítica general que incluye proteinograma, reactantes de fase aguda, calcio, fósforo y fosfatasa alcalina con resultado normal. .

## SIGNOS DE ALARMA EN DOLOR LUMBAR

- Inicio de los síntomas después de los 50 años
- Presencia de fiebre
- Adicción a drogas por vía parenteral o inmunodepresión.
- Presencia de síndrome tóxico o pérdida de peso inexplicable
- Antecedentes de cáncer o afección presente
- Antecedentes de osteoporosis, tratamiento con glucocorticoides sistémicos o historia de fracturas por fragilidad
- Déficits neurológicos de instauración brusca o rápidamente progresivos
- Dolor de características inflamatorias



# PERFILES de ● PACIENTES ● HIDROFEROL

## Diagnóstico

Se diagnostica de osteoporosis probablemente inducida por corticoides y se pauta tratamiento con calcio oral y un bisfosfonato de administración oral semanal.

## Comentario del caso

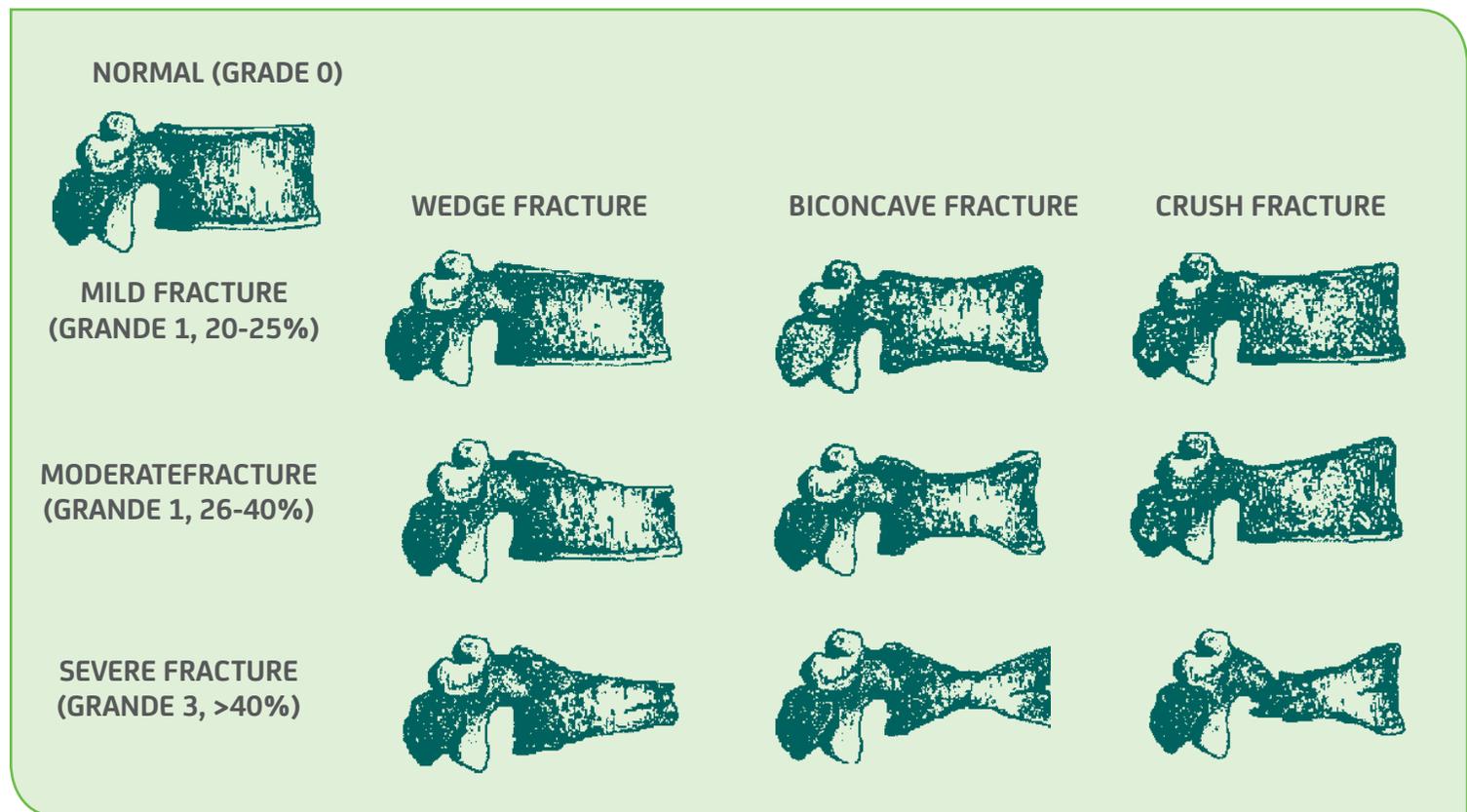
La decisión de realizar un estudio con RX en este caso es pertinente porque el paciente no presenta una lumbalgia aguda inespecífica. Existen varios signos clínicos de alarma, como son el inicio de los síntomas después de los 50 años y el tratamiento sistémico reciente con corticoides, que sugiere la posibilidad de una fractura vertebral en el contexto de osteoporosis (OP). En este caso hay que considerar además un tercer factor de riesgo para OP como es la propia enfermedad pulmonar, ya que se ha descrito mayor incidencia de OP entre los pacientes con EPOC [29,7% frente 18,3% en controles ( $p=0,007$ )], mayor frecuencia de fracturas vertebrales [18,6% frente 9% ( $p=0,06$ )] y también una mayor incidencia de caídas [36,3% frente 7,3% ( $p=0,001$ )] (1). La OP y las fracturas osteoporóticas se han mostrado extremadamente comunes en diferentes series entre estos pacientes (2), fracturas que comportan un impacto significativo en la cualidad de vida, las actividades de la vida diaria, la función respiratoria, y posiblemente en el pronóstico. La OP asociada a la EPOC es extremadamente infra reconocida y por ello infra tratada.

No es infrecuente que una fractura vertebral osteoporótica no se observe en una RX realizada tras pocas horas de evolución pues la fragmentación trabecular inicial no siempre se traduce de inmediato con un hundimiento del cuerpo vertebral. Por ello en esta situación hay que repetir la Rx a los pocos días, o realizar otro tipo de estudio de imagen, para su confirmación. Se acepta como fractura vertebral la pérdida de altura de un 20% del cuerpo vertebral. Las fracturas vertebrales osteoporóticas se localizan principalmente en D7, D8 y en D12, L1. La alteración en la morfología del cuerpo vertebral, se produce en la porción anterior (vértebra en cuña), media (vértebra bicóncava) o posterior, y en gradación variable atendiendo al grado de colapso vertical (3) (imagen 2). Recordar por otro lado que una fractura hundimiento vertebral puede ser de origen tumoral especialmente si la fractura se sitúa por encima de la dorsal 4, localización verdaderamente excepcional de una fractura de causa osteoporótica.

Tal como hemos comentado las fracturas osteoporóticas por lo general se diagnostican mediante radiografías pero delante de una imagen no siempre es fácil saber si una fractura es reciente o antigua. Dicha distinción debe basarse con la sintomatología clínica y la comparación con radiografías previas, y si se precisa la exploración determinante es la RM. La presencia de una fractura vertebral, sobretodo reciente, constituye un factor de riesgo para desarrollar una nueva fractura, no obstante muchas de ellas no son reconocidas en clínica. Los varones mayores con una fractura vertebral tienen un riesgo tres veces mayor de sufrir nuevas fracturas en comparación con los hombres sin una fractura vertebral (4). La decisión de no instaurar un tratamiento para la OP en estos pacientes representa una oportunidad perdida de prevenir futuras fracturas, tanto vertebrales como de otro tipo.

Entre las variables analíticas de un estudio basal de la osteoporosis se considera una determinación complementaria la medida de los niveles séricos de 25OHD3. Detectar hipovitaminosis D es importante para compensar la deficiencia en caso de existir y además porque se ha demostrado que una dotación insuficiente de vitamina D influye en la respuesta del tratamiento con bisfosfonatos.

Los factores relacionados con una mala respuesta a estos fármacos incluyen la baja adherencia al tratamiento, la severidad de la enfermedad ósea, la edad avanzada y la ingesta baja de vitamina D. Un estudio realizado en nuestro país (5) demuestra que los pacientes (mujeres con OP postmenopáusica) que no responden al tratamiento con bisfosfonatos (el 30%), pues siguen con pérdida de densidad mineral ósea o presentando fracturas, presentan significativamente niveles séricos más bajos de 25OHD3. Además los que tienen niveles séricos de 25OHD3 inferiores a 30 ng/ml son los que presentan peor respuesta al tratamiento con bisfosfonatos; dicho de otro modo la probabilidad de una respuesta inadecuada al tratamiento con bisfosfonatos es cuatro veces más elevada entre los pacientes con 25OHD3 inferiores a 30 ng/ml. Por ello cuando se utiliza vitamina D en suplementación debe ser a dosis suficientes para conseguir estos niveles de 25OHD3 óptimos, que no siempre se consiguen con las dosis estándar de 800 UI de vitamina D3 al día. La vitamina D oral se puede administrar diaria, semanal o mensualmente y en general, para cada 100 IU de suplementación de vitamina D se consigue un aumento de 1 ng/ml de los niveles séricos de 25OHD3 (6).



## PARA RECORDAR:

1. Ante todo dolor vertebral hay que valorar la presencia de signos clínicos de alarma
2. No es infrecuente que una fractura vertebral osteoporótica no se observe en una RX realizada tras pocas horas de evolución
3. La presencia de una fractura vertebral aumenta el riesgo para presentar fracturas posteriores
4. Los pacientes con EPOC presentan mayor incidencia de OP y de fracturas vertebrales
5. La OP asociada a la EPOC es extremadamente infra reconocida y por ello infra tratada.
6. La hipovitaminosis D es un factor relacionado con una mala respuesta al tratamiento con bisfosfonatos
7. La suplementación con vitamina D debe ser a dosis suficientes para conseguir unos niveles de 25OHD3 óptimos (superiores a 30 ng/ml)



# HIDROFEROL<sup>®</sup> 0,266 mg cápsulas blandas Calcifediol

## La vitamina D todos



4-5 veces más efectivo  
que colecalciferol<sup>7</sup>



Más rápido y 3-6  
veces más potente<sup>8</sup>

1. R. Gazzotti, CM. Roco, CO. Pradella, OA. Nascimento, EF. Porto, M. Adas, M. Lazaretti-Castro, JR. Jardim. Frequency of Osteoporosis and Vertebral Fractures in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) Patients. Arch Bronconeumol. 2018; Dec 9. pii: S0300-2896(18)30408-3. doi: 10.1016/j.arbres.2018.10.010. [Epub ahead of print]. 2. R. Okazaki, R. Watanabe, D. Inoue. Osteoporosis Associated with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Bone Metab 2016; 23: 111-120. 3. Genant HK, Wu C, van Juijk C, Nevitt M. Vertebral fracture assessment using a semi quantitative technique. J Bone Miner Res 1993; 8: 1137-1148. 4. M. Karlsson, M. Kherad, R. Hasserius, J. Nilsson, I. Redlund-Johnell, C. Ohlsson, M. Lorentzon, D. Mellström, B. Rosengren. Characteristics of Prevalent Vertebral Fractures Predict New Fractures in Elderly Men. J Bone J Surgery. 2016; 98:379-385. 5. P. Peris, A. Martínez-Ferrer, A. Monegal, M. J. Martínez de Osaba, A. Muxi, N. Guañabens. 25 hydroxyvitamin D serum levels influence adequate response to bisphosphonate treatment in postmenopausal osteoporosis. Bone 2012; 51: 54-58. 6. I. Takacs, B.E. Toth, L. Szekeres, B. Szabo, B. Bakos, P. Lakatos. Randomized clinical trial to comparing efficacy of daily, weekly and monthly administration of vitamin D3. Endocrine 2017; 55: 60-65. 7. Jódar E. Recomendaciones sobre cómo administrar la vitamina D. Guías internacionales y nacionales. Rev Osteoporos Metab Miner. 2014;6(Supl1):19-22. 8. Navarro-Valverde C, et al. Vitamin D3 and calcidiol are not equipotent. J Steroid Biochem Mol Biol. 2016;164:205-8.

HIDRO41970005419