

## ALGORITMO DE ACTUACIÓN. DISTINGUE DOS SITUACIONES

### 1. Pacientes que inician tratamiento con GC orales (> 5 mg/día durante más de 3 meses)

#### Valorar el riesgo de osteoporosis/fractura:

- ¿Tiene  $\geq 65$  años?
- ¿Ha padecido alguna fractura por fragilidad?
- ¿Tiene otros factores de riesgo para osteoporosis/fractura?

#### Si todas las respuestas son negativas:

- Estilo de vida osteosaludable:
  - Ejercicio aeróbico con carga.
  - Exposición solar suficiente.
  - Abstención del tabaco.
  - Reducción del consumo excesivo de alcohol.
  - Asegurar la ingesta de 1.500 mg de calcio + 800 UI de vitamina diarios.
  - Valorar densitometría (DXA) para monitorización si es posible.

#### Si una o más respuestas son afirmativas:

- Además:
  - Recomendar tratamiento farmacológico con bifosfonatos (BF).

### 2. Pacientes que siguen tratamiento con GC orales instaurado hace más de 1 año

#### Determinación de densidad mineral ósea (DMO) mediante DXA:

- Si T-score  $\leq -1$  DE, tratar igual que inicio: medidas no farmacológicas y BF.
- Si T-score es  $> -1$  DE, realizar RX de columna dorsolumbar: si es negativa para fractura, sólo estilo de vida osteosaludable.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Royal College of Physicians, National Osteoporosis Society, Bone and Tooth Society of Great Britain. Glucocorticoid-Induced Osteoporosis—Guidelines for Prevention and Treatment. London, Royal College of Physicians, 2002. También disponible en: <http://www.rcplondon.ac.uk/pubs/books/glucocorticoid/index.asp>
2. Kanis JA, Stevenson M, McCloskey EV, Davis S, Lloyd-Jones M. Glucocorticoid-induced osteoporosis: a systematic review and cost-utility analysis. Health Technol Assess 2007 March, 11(7):1-256. También disponible en: <http://www.hta.ac.uk/project/1249.asp>
3. American College of Rheumatology ad hoc Committee on glucocorticoid-induced osteoporosis. Recommendations for the prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis. 2001 update. Arthritis Rheum 2001;44(7):1496-503.

Con el patrocinio de:

 **Almirall**  
Soluciones pensando en ti

 **sanofi aventis**  
La Salud es lo esencial

# Guía Práctica para la Prevención y Tratamiento de la Osteoporosis Inducida por Glucocorticoides

*Cristina Carbonell, Josep Lluís Clua, Milagros Iglesias,  
Juan Carlos Montero, Daniel Prieto,  
Silvia Reig, Marta Zwart*

GRUPO DE OSTEOPOROSIS DE LA CAMFiC



*Fundación de Atención Primaria*

El tratamiento con glucocorticoides (GC) se asocia a la pérdida de masa ósea y al aumento del riesgo de fractura ósea. Este tratamiento es la primera causa de osteoporosis secundaria a fármacos: hasta un 50% de los pacientes tratados con GC orales padecerán osteoporosis. Por esta razón es imprescindible valorar el riesgo de fractura del paciente que inicia este tratamiento o del que lo inició hace tiempo.

## FISIOPATOLOGÍA

### 1. Marcada disminución de la formación ósea:

- Inhiben la producción, proliferación, maduración y actividad del osteoblasto productor de la matriz ósea.
- Estimulan la apoptosis de osteoblastos y osteocitos.

### 2. Discreto aumento de la resorción ósea.

### 3. Además:

- Disminución de la absorción intestinal de calcio.
- Aumento de la excreción renal de calcio.
- Alteración de la sensibilidad renal y del osteoblasto a la PTH con hiperparatiroidismo secundario y aumento del remodelado.
- Disminución de la producción de hormonas sexuales (hipogonadismo), con aumento de la reabsorción ósea.

## ACTITUD

### Anamnesis

- Factores de riesgo de osteoporosis, incluida la enfermedad de base y factores de riesgo de fractura.
- Dosis y duración del tratamiento con corticoides.

### Exploración física

- Peso y talla.
- Descartar cifosis o malformaciones de la columna.
- Valorar equilibrio.

## Exploraciones complementarias

- Analítica general:
  - Hemograma, VSG y proteinograma.
  - Bioquímica completa (incluido calcio, fósforo, ionograma).
  - 25(OH)D3.
  - Calciuria en orina de 24 horas.
  - Si se cree indicado, valorar TSH, FSH, LH, PTH y testosterona.
- Radiografía de columna dorsolumbar perfil centrada en D8-L2.
- Densitometría (DXA) lumbar y femoral.

## ACTITUD TERAPÉUTICA

Los glucocorticoides (GC) contribuyen a aumentar el riesgo de fractura más allá de la pérdida de masa ósea. Para un determinado valor de densidad mineral ósea (DMO), el riesgo de fractura es superior al que se observa en la osteoporosis posmenopáusica. Se supone que otros factores relacionados con la calidad y la resistencia ósea incrementan el riesgo de fractura.

### ¿A partir de qué T-score debemos intervenir?

Las fracturas ocurren con valores más elevados de DMO que para la osteoporosis posmenopáusica. Por ello se recomienda valorar el tratamiento farmacológico cuando el valor de T-score sea  $< -1,0$  DE (según la asociación americana de reumatología) y de T-score  $< -1,5$  DE (en el Reino Unido).

### ¿Qué hacer si no se dispone de densitometría inmediata?

Los pacientes con mayor riesgo (ancianos  $> 65$  años y pacientes que ya han sufrido fractura osteoporótica) deben ser evaluados y recibir tratamiento aun sin DXA. En el resto de pacientes la DXA ayuda en la toma de decisiones.

También hemos de diferenciar si el paciente inicia el tratamiento por primera vez o si ya lo tiene instaurado desde hace meses o años.

### ¿Cuándo solicitar una densitometría de control?

En el caso de la osteoporosis inducida por corticoides, la densitometría podría solicitarse a los 6 meses si el paciente no recibe tratamiento y al año si recibe tratamiento farmacológico. Los cambios más precoces se detectan a nivel de la columna lumbar. La valoración se realizará sobre todo en el hueso trabecular, que es el que se afecta de forma más precoz (lumbar, trocánter).

## ¿Cuándo iniciar las medidas preventivas?

- El efecto perjudicial de los corticoides tiene lugar sobre todo al inicio del tratamiento. Se ha observado que es suficiente una dosis equivalente a 5 mg diarios de prednisona durante 3 meses para aumentar el riesgo de osteoporosis y fractura.
- Se trata de un efecto dependiente de la dosis: cuanto mayor es la dosis, mayor es el efecto sobre el hueso.
- Dada la inmediatez del efecto de los corticoides en el hueso, es fundamental actuar, y hacerlo lo más precozmente posible para minimizar el efecto.
- Recomendar a toda la población con riesgo: ejercicio físico (preferiblemente aeróbico con carga), exposición solar suficiente, abstención del tabaco y del consumo excesivo de alcohol y suplementos de calcio y vitamina D.

## TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

En la actualidad los estudios de que disponemos son de prevención de pérdida de masa ósea en pacientes tratados con corticoides en los que el objetivo primario no sería la reducción de la incidencia de fracturas, sino evaluar el cambio (aumento) en la DMO.

No obstante, en algunos estudios «post hoc» se ha observado una reducción de las fracturas vertebrales en personas tratadas con corticoides con etidronato, alendronato y risedronato.

### Calcio y vitamina D

Se ha demostrado que previenen la pérdida de masa ósea en usuarios de corticoides por vía oral.

No se ha demostrado un efecto estadísticamente significativo en cuanto a la reducción de fracturas, pero se observa una tendencia a la reducción del riesgo.

Todos los pacientes que inician tratamiento oral con corticoides deberían tener unos niveles adecuados de ingesta de calcio y vitamina D mediante dieta o suplementos farmacológicos (1.500 mg de calcio y 600-800 UI de vitamina D).

### Bisfosfonatos (BF)

Un metaanálisis reciente demostró que los bisfosfonatos son la terapia más efectiva para prevenir y tratar la osteoporosis inducida por corticoides. Por esta razón, constituyen el tratamiento estándar.

Los pacientes con riesgo de fractura elevado deberían recibir un bisfosfonato, además de calcio y vitamina D.

El alendronato y el risedronato han demostrado su eficacia en la prevención de la osteoporosis por corticoides. Las dosis de los fármacos son las mismas que para la osteoporosis posmenopáusica, pero hoy por hoy el risedronato es el único que tiene aprobada por ficha técnica esta indicación.

No hay estudios publicados en este momento con el ibandronato vía oral ni el zoledronato.

### Raloxifeno

No hay estudios publicados en osteoporosis inducida por corticoides.

### Ranelato de estroncio

No existen estudios publicados en osteoporosis inducida por corticoides.

### Teriparatida

Podría ser una alternativa terapéutica en pacientes con riesgo de fractura elevado que reciben tratamiento con corticoides orales. Ha demostrado en estudios que aumenta de forma importante la DMO en hombres y mujeres y que reduce la incidencia de fracturas vertebrales.

### Calcitonina

No ha demostrado una disminución de la incidencia de fracturas inducidas por corticoides.

Sí se ha observado un aumento de la masa ósea en este tipo de pacientes. Se considera un tratamiento de segunda línea cuando no se toleran o están contraindicados los bisfosfonatos a dosis de 200 UI diarias inhalados.

### ¿Durante cuánto tiempo se debe mantener el tratamiento?

Deben tenerse en cuenta factores intrínsecos como la edad, la presencia de menopausia, los factores genéticos y los antecedentes familiares, y factores extrínsecos, como hábitos tóxicos, inactividad física y enfermedades concomitantes.

Si el riesgo es fundamentalmente debido al tratamiento, debemos iniciar las medidas preventivas lo más pronto posible y éstas deben prolongarse durante unos meses tras la suspensión del tratamiento con corticoides. Algunos autores hablan de entre 1 y 3 años después.