

## ASPECTOS CLÍNICOS

# Enfermedad periodontal asociada a osteoporosis

**Desde los años 60, existe la creciente evidencia de que la osteoporosis y la pérdida de masa ósea característica de esta patología está de algún modo asociada con el inicio y la progresión de la enfermedad periodontal y, en consecuencia, con la pérdida de las piezas dentales en los seres humanos.**

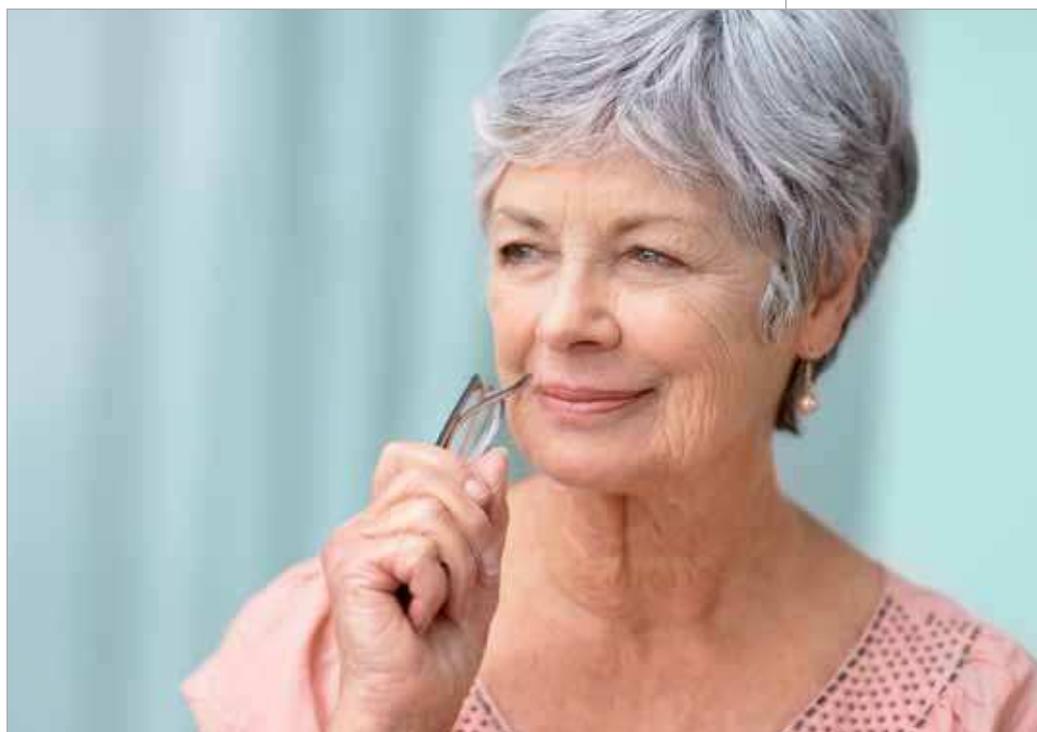
La prevalencia de la osteoporosis, así como de la enfermedad periodontal, aumenta con el avance de la edad tanto en hombres como en mujeres con especial afectación sobre el sexo femenino debido a los cambios hormonales que la mujer sufre a partir de la menopausia.

Actualmente, la tendencia mundial es de aumento de la media de esperanza de vida, lo que conlleva un incremento de la población de edad avanzada con su consiguiente aumento de osteoporosis y periodontitis.

A colación de estas dos premisas, se presenta una revisión sobre la relación que existe entre la enfermedad periodontal y la osteoporosis con la que se pretende exponer algunas de las opciones que favorecen el tratamiento de ambas patologías. Todo ello teniendo en cuenta que solo en la última década se ha comenzado a plantear la existencia de otros factores de riesgo, aparte de la mala higiene oral, que predisponen a una persona a desarrollar enfermedad periodontal severa.

## Relación entre patologías

La osteoporosis provoca una alteración esquelética sistémica que desemboca en disminución de



la masa ósea y el deterioro de la microarquitectura del tejido óseo con un aumento en la fragilidad del hueso y, consecuentemente, del riesgo de fractura de este.

La enfermedad periodontal, por su parte, en estadios avanzados favorece la reabsorción del hueso en los maxilares, lo que produce la pérdida de los tejidos de sostén alveolar y, en consecuencia, la de las piezas dentarias. Por lo tanto, podremos afirmar que mantener el hueso alveolar en buenas con-

diciones de salud es fundamental para garantizar un buen soporte al diente.

La etiología bacteriana de la periodontitis está sobradamente demostrada. Sin embargo, asociar la pérdida de hueso maxilar

**POR M.<sup>a</sup> BELÉN GARCÍA SOBRINO**

y mandibular con la pérdida sistémica de la densidad de hueso producida por la osteoporosis nos lleva a pensar que existen huéspe-

des susceptibles a la destrucción infecciosa de tejido periodontal.

La presencia de factores de riesgo comunes a ambas enfermedades, entre otras razones, llevan a asociar estas dos patologías.

### Problemas bucodentales asociados a osteoporosis

Los paciente que sufren enfermedad periodontal asociada a osteoporosis refieren:

- Reducción del reborde alveolar.
- Disminución de la masa ósea y densidad ósea de los maxilares.
- Alteraciones en el periodonto que dan lugar a una pérdida de inserción periodontal.
- Edentulismo. Estudios han establecido que la pérdida dentaria en un grupo osteoporótico es de 2 a 4 veces mayor que en un grupo sano (Bollen A, Kiyak, Powel L and Persson R, 1994), aunque es difícil de demostrar ya que dicha pérdida podría deberse a factores ajenos a la osteoporosis como traumas o irregularidades con las prótesis.
- Aumento de la porosidad cortical de la mandíbula a medida que avanza la edad, lo que provoca un adelgazamiento del espesor cortical óseo.

A todo esto se le suman las alteraciones propias de la enfermedad periodontal que aparecen como procesos locales no influenciados por enfermedades óseas esqueléticas y, por lo tanto, iguales en un paciente no osteoporótico.

### Diagnóstico

Investigadores como Mohamad concluyeron que se puede evidenciar radiográficamente e histológicamente que la osteoporosis tiene efectos sobre el reborde alveolar<sup>1</sup>. La pérdida

## La pérdida de masa ósea en los maxilares es signo de que se está produciendo la misma alteración en otros huesos del cuerpo



de masa ósea en los maxilares es signo de que se está produciendo la misma alteración en otros huesos del cuerpo, ya que el reborde alveolar representa un importante indicador del metabolismo óseo que manifiesta la existencia de patologías óseas sistémicas<sup>2</sup>. Tanto es así que la mayoría de las mujeres posmenopáusicas muestran un adelgazamiento de la cortical

del ángulo mandibular a nivel del gonion, lo cual sugiere que se está produciendo una pérdida de hueso esquelético generalizada.

La pérdida sistémica de la sustancia ósea puede desembocar en la causa de un adelgazamiento progresivo del hueso alveolar y en la disminución de su trabeculación, por lo que se convierte en un factor de riesgo en la pérdida de piezas dentales.

Tabla 1.

OSTEOPOROSIS	FACTORES COMUNES	PERIODONTITIS
Mujer	Tabaquismo	Placa patogénica bacteriana
Raza caucásica o asiática	Déficit nutricional	Estrés
Herencia	Incremento de la edad	Diabetes
Menopausia	Corticoides	Cambios hormonales
Amenorrea	Disfunción inmune	Osteoporosis
Dieta baja en calcio, vitamina D		Enfermedades sistémicas
Alta ingesta de café, proteína		
Exceso de alcohol		
Sedentarismo		
Bajo pico de masa ósea		
Medición: heparina		
Bajo peso		

## Las radiografías panorámicas pueden ser una buena prueba diagnóstica para detectar la osteoporosis

Por ese motivo, las radiografías panorámicas pueden ser una buena prueba diagnóstica para detectar la osteoporosis, también son técnicas muy útiles la densitometría o tomografía computarizada cuantitativa para medir la masa ósea.

### Factores preventivos

Están ampliamente demostradas las evidencias sobre los efectos de los estrógenos, del calcio (junto con otros minerales) y de algunas vitaminas como la D como factores preventivos de la pérdida dentaria.

**Estrógenos.** Estudios recientes han confirmado la influencia de los estrógenos sobre la osteoporosis y la enfermedad periodontal. Richard y cols. concluyen que el tratamiento estrogénico se asocia con una reducción de la inflamación gingival y una reducción en la frecuencia de pérdida de inserción periodontal en pacientes con osteoporosis. En un estudio realizado con mujeres con altos niveles de cálculo y osteoporosis se concluyó que dichas pacientes tenían incrementado el riesgo de sufrir periodontitis y que este riesgo se atenuaba si las pacientes se encontraban bajo el efecto de un tratamiento hormonal sustitutorio a base de estrógenos<sup>3</sup>. En la práctica clínica son numerosos los es-

tudios que confirman el beneficio de los estrógenos sobre el hueso.

**Magnesio.** Es otro mineral muy importante para el buen estado de los huesos ya que interviene, junto con el potasio, en la formación ósea. Debe ingerirse en proporción de un 50% con respecto al calcio. Tiene también un papel fundamental en la formación de los dientes.

**Calcio y fósforo.** La carencia de calcio constituye uno de los factores que más influye en la aparición de la osteoporosis, así como el exceso de fósforo que impide la absorción de calcio en el organismo incrementándose la posibilidad de sufrir fracturas óseas. Un inadecuado aporte de calcio durante el periodo de crecimiento puede hacer que no se consiga alcanzar la masa ósea óptima causando así osteopenia y osteoporosis o predisponiendo al paciente en un futuro.

El organismo trata de mantener en equilibrio a toda costa los niveles de calcio y fósforo en suero, si esto no se consigue y dichos niveles dejan de estar dentro de la normalidad, comienza un proceso de reabsorción ósea para equilibrar de nuevo ambos elementos.

Según estos datos que relacionan el aporte de calcio y fósforo con el riesgo de sufrir osteoporosis y periodontitis, se debe mejorar la dieta y es especialmente conveniente aumentar un aporte de calcio en personas que sufren enfermedad periodontal.

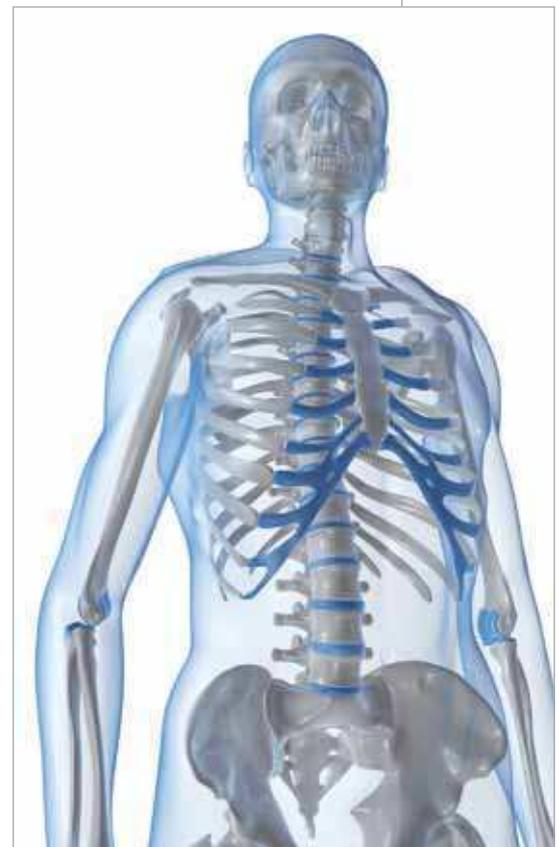
Está totalmente contraindicado en estos pacientes el consumo de bebidas carbónicas, especialmente las de cola ya que contienen importantes cantidades de ácido fosfórico que, como ya se ha señalado, altera el metabolismo del calcio y por tanto a la masa

ósea. El exceso de ácido fosfórico se une al calcio e impide que este sea absorbido en el estómago. Esto último no se aprecia en bebidas carbónicas sin cola<sup>4</sup>.

### El omega 3 y los antioxidantes

Estudios llevados a cabo en pacientes con enfermedad periodontal han demostrado una mayor eficacia del tratamiento clásico, raspados y alisados cuando se administra omega 3 acompañado de aspirina.

Los antioxidantes tienen un positivo efecto preventivo de la periodontitis ya que el estado inflamatorio va acompañado de estrés oxidativo. El efecto de la vitamina C en la prevención de una forma de enfermedad periodontal (la gingivitis del escorbuto) está totalmente documentada desde hace décadas.





Las vitaminas B y D (vitamina D2 en el caso de la que proviene de los alimentos o ergocalciferol) también cumplen un importante papel en los tratamientos periodontales gracias a que facilitan la cicatrización y su acción antiinflamatoria.

### Dieta

La alimentación juega un papel fundamental en el cuidado de ambas alteraciones.

**Qué se debe evitar.** Se aconseja huir de dietas muy ricas en proteínas de origen animal que producen la expulsión del calcio a través de la orina así como alimentos muy ácidos o carnes tratadas como jamón o paté.

La sal, junto con las proteínas, contribuye también a la pérdida de calcio ya que inhibe la absor-

## Los antioxidantes tienen un positivo efecto preventivo de la periodontitis ya que el estado inflamatorio va acompañado de estrés oxidativo

ción de la vitamina D cuya función principal es fijar el calcio de los alimentos en los huesos e impedir que este se disuelva en la sangre. Por lo tanto, deben evitarse comidas enlatadas ya que, en la mayoría, la cantidad de sal que poseen es elevada.

También conviene evitar las verduras que poseen oxalato como son las espinacas, la berenjena, la remolacha, el chocolate y los productos con cacao, ya que dificultan la absorción del calcio por lo que se aconseja su consumo fuera de comidas que aporten calcio.

Tanto el alcohol como el tabaco contribuyen a acelerar la pérdida de calcio, y lo mismo ocurre con el salvado. Por último, no se recomienda tampoco el consumo del café o té.

**Qué se debe consumir.** Entre los alimentos recomendados se encuentran los vegetales naturales, combinados con la leche y sus derivados, y el pescado azul.

Los frutos secos son tan importantes que pueden incluso sustituir a la leche en el caso de los intolerantes a la lactosa, destacando entre todos por su alto contenido en calcio las almendras (240 mg/ 100 g).

Ajos, cebollas, coles, coco, higos (especialmente los secos),

manzanas, peras, plátanos y aguacates son todos ellos un buen aporte de calcio.

También es aconsejable consumir alimentos ricos en magnesio como son la avena, el espárrago, el trigo, la calabaza, la patata, el melocotón, el guisante, las lentejas, la ciruela, la avellana y la nuez<sup>5</sup>.

### Conclusión

Las medidas terapéuticas para tratar la osteoporosis sistémica ejercen también un efecto positivo sobre la osteopenia alveolar, por lo que el diagnóstico precoz es imprescindible para comenzar a aplicarlas lo antes posible.

Son, por tanto, patologías que requieren para su prevención de una mayor educación y concienciación de la población. De este modo se obtendrá una mejor calidad de vida, menos gasto en salud y una mayor productividad que redundará en beneficio de la salud y de la economía de la comunidad. ■

### REFERENCIAS

1. Guercio Mónaco E. La osteoporosis. Sus efectos sobre la cavidad bucal. Acta Odontológica Venezolana 1999; 37(2): Art. 16.
2. Amorim MAL, Takayama L, Jorgetti V and Pereira RMR. Osteoporosis International 1996; 17(10): 1494-1500.
3. Hildebolt CF Osteoporosis and oral bone loss. Dentomaxillofacial Radiology 1997; 26: 3-15.
4. Rodríguez S, Frutos R, Machuga G. Manifestaciones periodontales en la menopausia. Avances en Periodoncia Oral 2001; 3(3): 17-22.
5. Wyshak G. Teenaged girls, carbonated beverage consumption and bone fractures. Arch Pediatr Adolesc Med 2000; 154: 610-3.
6. <http://www.botanical-online.com/medicinalosteoporosis.htm>

**M.ª Belén García Sobrino** es técnico superior de Higiene Bucodental y técnico especialista en Prótesis Dental.