

Las radiografías panorámicas dentales pueden ser herramientas útiles para el diagnóstico temprano de osteoporosis

Mandibular radiomorphometric measurements as indicators of possible osteoporosis in postmenopausal women. Maturitas 2007; 58: 226-235.

VLASIADIS KZ, SKOUTERIS CA, VELEGRAKIS GA, ET AL.

Nivel de Evidencia: III

Radiografías panorámicas realizadas en evaluaciones dentales pueden ser útiles para diagnóstico temprano de osteoporosis en mujeres posmenopáusicas. Este estudio probó la utilidad en diferentes grupos de edad de mujeres de indicadores anatómicos mandibulares en radiografías panorámicas para determinar la presencia de osteoporosis. Estos incluyeron el número de dientes perdidos, el grosor de la cortical mandibular en la región del mentón (MCW), el índice panorámico mandibular, el grado de resorción de la cresta alveolar y la clasificación de la corteza mandibular inferior.

El estudio midió la eficacia diagnóstica de la radiografía dental comparando los indicadores anatómicos mandibulares con la densidad mineral ósea (DMO) de la columna en un grupo de mujeres posmenopáusicas con osteopenia u osteoporosis. También se determinó la frecuencia de pérdida de dientes en estas mujeres.

Un total de 133 mujeres posmenopáusicas, entre 38 y 80 años (promedio, 57 años), se estudiaron con medidas radiomorfométricas y número de pérdida de dientes comparada con DMO, una medida tradicional usada para determinar osteoporosis.

La DMO fue catalogada de acuerdo a la clasificación de la Organización Mundial de la Salud en normal, osteopenia u osteoporosis. En promedio las mujeres tenían siete años de menopausia.

El estudio encontró que cuando el T score de la columna lumbar estaba disminuido, la edad de la menopausia estaba aumentada y la MCW estaba disminuida al punto de significancia estadística ($p < 0.05$). Una disminución de 1 mm en MCW aumenta la posibilidad de osteopenia u osteoporosis en 43% teniendo en cuenta el

efecto de los años desde la menopausia. Más aún, la edad, años de menopausia, valor de MCW y el número de dientes perdidos tienen un efecto estadísticamente significativo en la incidencia de erosión cortical de moderada o severa. Una disminución de 1 mm de MCW aumenta la posibilidad de corteza erosionada moderada o severamente del 96%. Los exámenes radiográficos dentales pueden usarse como un efectivo instrumento para detectar temprano osteoporosis por los odontólogos, lo cual puede jugar un papel significativo en el tamizaje y alerta a los pacientes para que busquen realizarse medición de DMO.

Comentario. Una creciente población de mujeres anda buscando la sonrisa y salud de Hollywood, vibrantes estilos de vida después de los 40 han aumentado la posibilidad de mujeres interactuando con el odontólogo.

Adicionalmente, el sistema oral ha sido considerado como una calle de doble vía, donde la salud oral es el espejo de la salud sistémica y viceversa. Por lo tanto, el odontólogo está convenientemente posicionado en participar en el pretamizaje para problemas sistémicos de salud tal como la osteoporosis.

El estudio de Vlasiadis y colaboradores examina los indicadores anatómicos radiográficos para sugerir la presencia de osteoporosis. La idea de usar estos marcadores de radiografías dentales para tamizar para pérdida ósea sistémica, no es nuevo^{1,2}. La pérdida ósea por osteoporosis ha sido relacionada con la pérdida ósea alveolar y es considerada por la Academia Americana de Periodontología como un factor de riesgo de enfermedad periodontal³; sin embargo, los indicadores radiográficos deben ser usados con cautela cuando se intente una comparación uno a uno entre la pérdida ósea oral y la sistémica. Por ejemplo, la pérdida de dientes

puede ser el resultado de otras causas que van desde las caries dentales al trauma como también la condición del hueso de soporte. Como resultado, algunos estudios (como este) han mostrado que la pérdida de dientes se relaciona con osteoporosis, mientras otros no han mostrado relación^{4,5}.

Más aún, las bacterias orales han sido ampliamente reconocidas como agentes etiológicos primarios de la enfermedad periodontal, la cual puede afectar la cresta alveolar del hueso.

Las mujeres posmenopáusicas con infección están más predispuestas a tener pérdida ósea oral⁶⁻⁸, lo cual añade otra variable: el efecto de la infección periodontal en el hueso alveolar. Este nuevo estudio encuentra que el espesor radiográfico mandibulocortical está disminuido al punto de significancia estadística de osteoporosis cuando el T score está disminuido. El grosor mandibulocortical puede ser alterado si la placa cortical se traumatiza durante una extracción dental. Por lo tanto, la asunción de que la pérdida de grosor es debida enteramente a osteoporosis es inapropiada. Finalmente, las radiografías tienen errores (p. ej. 125% de magnificación) y requieren 30% a 50% de desmineralización para ser visibles. Por esto, ellas no han sido mostradas como confiables⁹.

Hay una oportunidad para los investigadores para examinar la conexión entre disminución de la DMO y el riesgo de pérdida ósea alveolar. Nuevas modalidades imagenológicas tal como el Rayo Cónico de TAC y la radiografía de sustracción podrían llegar a ser herramientas útiles en el pretamizaje y salvar algunas limitaciones inherentes a las radiografías dentales. El uso de registros dentales para indicar la potencial necesidad de una consulta médica e imágenes posteriores es un bum para el diagnóstico y el cuidado. Este estudio puntualiza que los odontólogos y los médicos pueden trabajar juntos para referir las mujeres que potencialmente necesitan el servicio de ambos, especialmente aquellas pacientes peri y posmenopáusicas.

Leena Palomo, DDS, MSD
Director of Pre-Doctoral Periodontics
Department of Periodontology
Case School of Dental Medicine
Cleveland, OH

Referencias

1. Taguchi A, Sanada M, Krall E, et al. Relationship between dental panoramic radiographic findings and biochemical markers of bone turnover. *J Bone Miner Res* 2003; 18: 1689-1694.
2. Ootogoto J, Ota N. Correlation between periodontal disease and osteoporosis using panoramic radiographic parameters for diagnosed osteoporosis in dental clinic. *Clin Calcium* 2003; 13: 582-586.
3. Reddy MS. Osteoporosis and periodontitis: discussion, conclusions, and recommendations. *Ann Periodontol* 2001; 6: 214-217.
4. Famili P, Cauley J, Suzuki JB, Weyant R. Longitudinal study of periodontal disease and edentulism with rates of bone loss in older women. *J Periodontol* 2005; 76: 11-15.
5. Jeffcoat MK, Lewis CE, Reddy MS, Wang CY, Redford M. Post-menopausal bone loss and its relationship to oral bone loss. *Periodontol* 2000 2000;23:94-102.
6. Tezal M, Scannapieco FA, Wactawski-Wende J, Grossi SG, Genco RJ. Supragingival plaque may modify the effects of subgingival bacteria on attachment loss. *J Periodontol* 2006; 77: 808-813.
7. Brennan RM, Genco RJ, Hovey KM, Trevisan M, Wactawski-Wende J. Clinical attachment loss, systemic bone density, and subgingival calculus in postmenopausal women. *J Periodontol* 2007; 78: 2104-2111.
8. Brennan RM, Genco RJ, Wilding GE, Hovey KM, Trevisan M, Wactawski-Wende J. Bacterial species in subgingival plaque and oral bone loss in postmenopausal women. *J Periodontol* 2007; 78: 1051-1061.
9. Hildebolt CF, Vannier MW, Shrout MK, et al. Periodontal disease morbidity quantification. II Validation of alveolar bone loss measurements and vertical defect diagnosis from digital bite-wing images. *J Periodontol* 1990; 61: 623-632.