

# XIX Congreso Nacional de CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL

## "Valor Predictivo de la Ortopantomografía sobre la Densidad Mineral Ósea del Esqueleto"

15-19 MAYO 2007

S. Hernández Montero\*, F. Hernández Altemir\*\*, J.O. Alda Torrubia\*\*\*, D. Pereboom Mafcas\*\*\*\*.

\*Cirujano Oral y Maxilofacial, Odontólogo (Universidad Alfonso X El Sabio, Práctica Privada). \*\*Ex- Jefe del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza, (Práctica Privada). \*\*\*Catedrático de Fisiología de la Universidad de Zaragoza. \*\*\*\*Profesora de Fisiología de la Universidad de Zaragoza

### INTRODUCCIÓN

La Osteoporosis (OP) es la enfermedad metabólica más frecuente, (75 millones de personas en Europa, Japón y USA la padecen), se caracteriza por una baja masa ósea y un deterioro de la microestructura del esqueleto. Se la considera como el quinto problema de salud a nivel global. En España mas de 3,5 millones de personas la padecen entre ellas del 30 % al 50 % de las postmenopáusicas y supone un coste anual de 1200 millones de euros.

La OMS en 1994 estableció la siguiente definición operacional basada en la evolución de los valores de la masa ósea con la edad y la prevalencia e incidencia de las Fracturas OP en mujeres postmenopáusicas de raza blanca:

Normal: DMO por encima de  $-1$  T-score  
 Osteopenia: DMO entre  $-1$  T-score y  $-2,5$  T-score  
 Osteoporosis: DMO por debajo de  $-2,5$  T-score

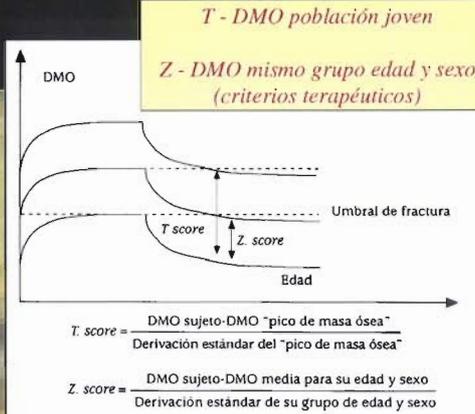
**Cuantificación de la DMO mediante Densitometría**  
 Es el mejor método  
 Permite confirmar o establecer el diagnóstico de OP  
 Predice el riesgo de Fractura  
 Monitoriza cambios debidos a la terapia o condiciones médicas

### MATERIAL Y METODOS

Hemos realizado un estudio en mujeres sanas perimenopáusicas en el que buscamos:

- Capacidad predictiva de la OPG en cuanto a DMO se refiere
- Comparar diferentes índices Radiomorfológicos Mandibulares
- Comparar diferentes grupos densitométricos femeninos
- Averiguar la relación entre la DMO esquelética y los índices mandibulares (mb)
- Estudiar los efectos de la THS (Terapia Hormonal Sustitutiva) y las Isoflavonas en los niveles mb

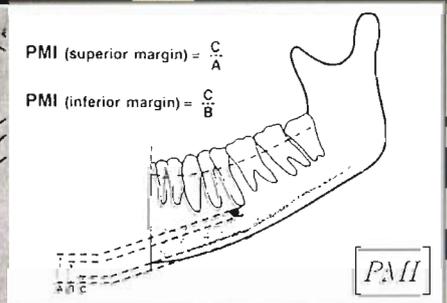
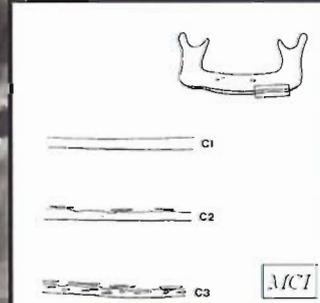
Nuestra población fue clasificada atendiendo a la OMS. WHO 0 (sanas), WHO 1 (Osteopénicas), WHO 2 (Osteoporóticas), y mostraban la distribución que refleja el diagrama sectorial.



Estudiamos nuestra población realizando comparativas Densitométricas y Mediciones de los tres Índices Radiomorfológicos Mandibulares en las Ortopantomografías, así como atendiendo a su suplementación con Isoflavonas Sintéticas. Todas las pacientes del estudio atendían a los criterios de la American Association of Clinical Endocrinologist (AAACE) o de acuerdo a los criterios de la National Osteoporosis Foundation (NOF) para cuantificar la densidad mineral ósea, (DMO).

Tres fueron los Índices Radiomorfológicos estudiados, y que se muestran en la imagen:

- Klemetti o MCI
- Taguchi o MCW
- Benson o PMI



### RESULTADOS

- A mayor BMD, mayor número de dientes en boca. A mayor MCW, mayor número de dientes en boca.
- Valores de C1 del MCI se asocian a mayor número de dientes. Valores de C2 ó C3 se asocian a menor número de dientes.

### CONCLUSIONES

- La Radiografía Panorámica es una herramienta diagnóstica y pronóstica y debe incluirse como método de screening en mujeres perimenopáusicas para valorar su estado mineral óseo.
- El MCI, es el índice de elección, ya que muestra una correlación estadísticamente significativa con la BMD pudiéndose complementar con el MCW
- La fórmula dentaria guarda una asociación estadísticamente significativa con la BMD y tiene de igual modo valor predictivo y diagnóstico del estado de la masa mineral ósea esquelética en todos los grupos de pacientes.
- El suplemento dietético con isoflavonas en las mujeres con masa ósea disminuida redujo la sintomatología climatérica y disminuyó ligeramente los valores de TA en las pacientes que mostraban cifras mas altas sin poderse considerar estadísticamente significativo. Respecto a valores de BMD no se encontraron asociaciones significativas y precisan estudios prospectivos al respecto.

### BIBLIOGRAFÍA

Hernández Altemir, Ortopantomografía en Estomatología y Cirugía Oral y Maxilofacial. Conferencia y Proyección de Película en el Bañero Colegio Oficial de Médicos de Madrid 18-3-1969 y posteriormente publicada en la Revista Española de Estomatología.  
 Benson BW, Pribola TJ, Glass BJ. Variations in adult cortical bone mass as measured by a panoramic mandibular index. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1991 Mar;71(3):349-56. Klemetti E, Kolusheva S, Heiskanen P, et al: Panoramic mandibular index and bone mineral densities in postmenopausal women. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1993-Jun, Vol 75(6):774-779. AAACE Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of postmenopausal osteoporosis. Endocrine Pract 1996; 2(2): 157-171. Taguchi A, Sueti Y, Saito M, et al. Validation of dental panoramic radiography measures for identifying postmenopausal women with spinal osteoporosis. AJR 183, December 2004,1775-1780. Hernández Montero, Estudio del Valor Predictivo de los Índices Radiomorfológicos Mandibulares en Mujeres sobre la Densidad Mineral Ósea del Esqueleto, Tesis Doctoral, Junio 2006.