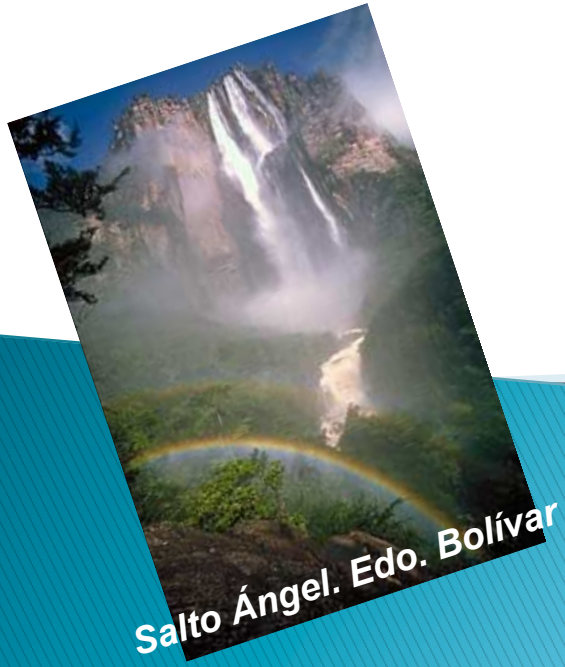


Osteoporosis y Fractura.



Dra. Dolores Penas
Geriatra-Gerontólogo.
Postgrado de Geriatría y Gerontología
INASS-UCV.

Cartagena, Agosto 2007
Caracas, Venezuela

Osteoporosis.



- La osteoporosis se define como la disminución de la masa ósea por unidad de volumen, con relación a la normalidad para una determinada edad, sexo y raza, acompañado de un deterioro de la microarquitectura del tejido óseo que conduce a un aumento de la fragilidad del mismo y, por tanto, al riesgo de fractura del hueso.

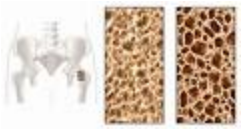
DIAGNOSTICO DE OSTEOPOROSIS SEGUN CRITERIO OMS.

Categoría	Definición
A. Normal	DMO entre +1 y -1 DE del promedio de población adulta joven.
B. Osteopenia	DMO entre -1 y -2,5 DE del promedio de población adulta joven.
C. Osteoporosis	DMO bajo -2,5 DE del promedio de población adulta joven.
D. Osteoporosis grave	a.DMO bajo -2,5 DE del promedio de población adulta joven y una o más fracturas de tipo osteoporótico.

Magnitud del problema

Organización Mundial de la S alud 1994

Osteoporosis.



"La enfermedad del esqueleto que se caracteriza por una resistencia ósea alterada con un aumento del riesgo de fractura. La resistencia en el hueso refleja principalmente la integración ósea y la calidad del hueso".

National Institute of Health de Estados UNIDOS 2001



- La prevención de las fracturas osteoporoticas en los ancianos, particularmente fracturas no vertebrales, representan un desafíos únicos.

- La presencia de pluripatología complica este tipo de fracturas.

Consuelo H. Wilkins, MD, Stanley J. Birge, MD.
Prevention of osteoporotic fractures in the elderly.
The American Journal of Medicine (2005) 118, 1190–1195



- Según Cummings y otros el mejor método de predecir el riesgo de la fractura del hueso es evaluar la densidad mineral ósea del hueso (BMD).
- ↓BMD de 1,5 a 3… ↑el riesgo de fractura.

- El riesgo de fractura en mujeres mayores de 50 años es de 40 a 50%.

Komatsu. Kang Jung Kim. Tetsuo Kaminai and col.Clinical factors as predictors of the risk of falls and subsequent bone fractures due to osteoporosis in postmenopausal women. J Bone Miner Metab (2006) 24:419–424

Manish Srivastava, MD and Chad Deal, MD. Osteoporosis and Fractures. Current Geriatric Diagnosis y Treatament. Lang 2004



- La osteoporosis es un problema en crecimiento exponencial.
- 20% de las mujeres blancas de EEUU presentan osteoporosis.

- 21.8 millones de mujeres tenían baja DMO en fémur proximal.
- 1 de cada 2 de estas mujeres sufrían una fractura de origen osteoporotico.

National Osteoporosis Foundation 2002

- 40% de las mujeres de raza blanca posmenopausica tiene, a la edad de 50años, un 40% de riesgo durante toda su vida de tener una fractura de la cadera, columna lumbar o radio distal.

Guía de buena pràctica clínica en Geriatría. Osteoporosis Sociedad Española de Geriatríay Gerontología. 2004

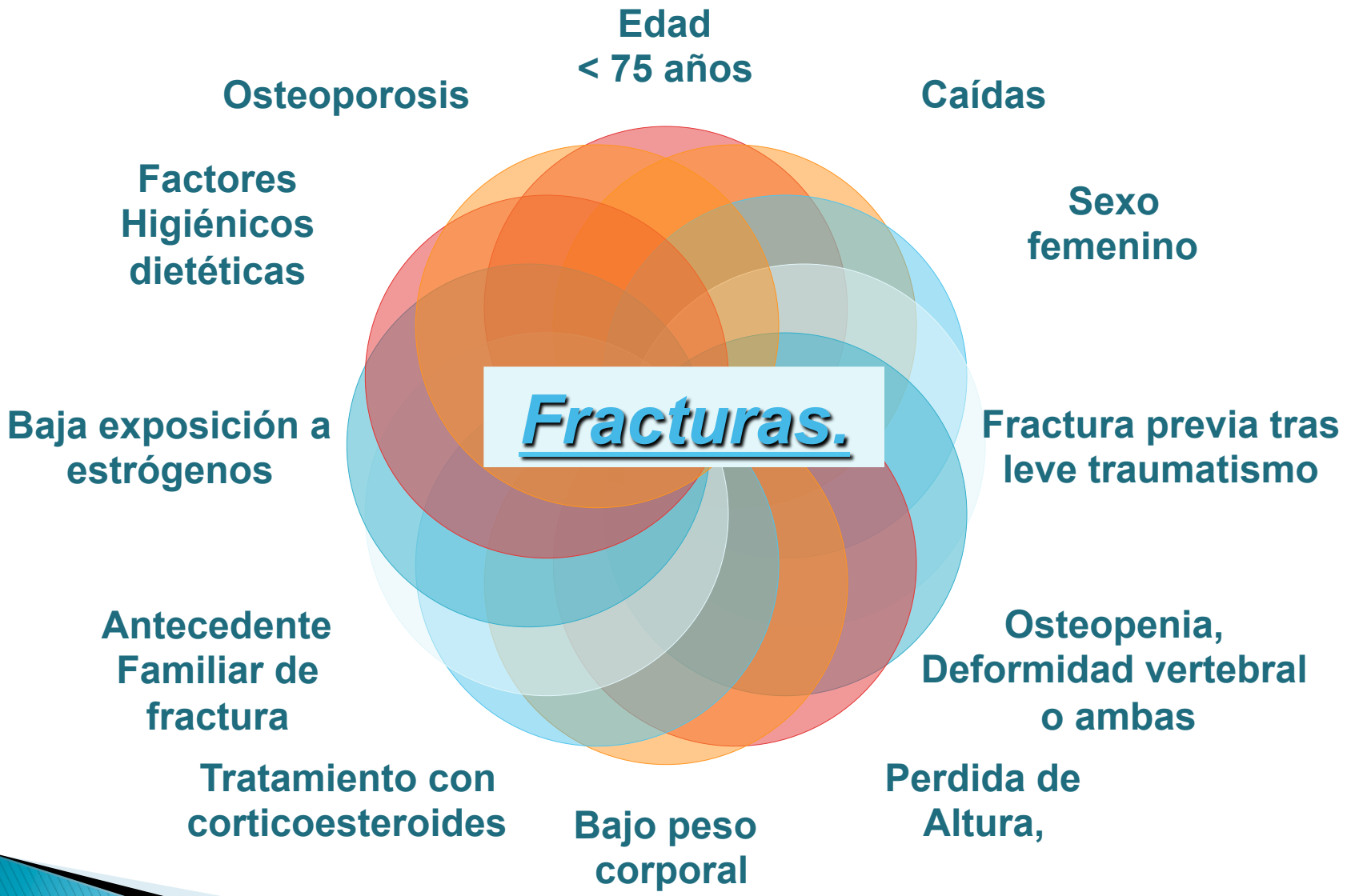
Osteoporosis en Hombres

- Menor frecuencia que en el sexo femenino
- Aumenta en mayores de 70 años
- Predisponentes:
  - Enfermedades Gastrointestinales
  - Enfermedades Reumáticas uso de glucocorticoides
  - Nutrición y Hábitos
  - Hipogonadismo.

Pruebas de interés en el adulto mayor

- **Análisis de los factores de riesgo**
  - •Obstáculos y entorno.
  - •Perdida de visión
  - •Dificultad para la marcha
  - •Enf. Neurológica y demencia.
  - •Enf. Músculo esqueléticas
  - •Tóxicos
  - •Fármacos
- **Radiología**
- **Medición de la masa ósea**
- **Pruebas de laboratorio**

Factores de riesgo de fracturas en el adulto mayor.



Tratamiento:

Medidas No farmacológicas

1. **Dieta.**
2. **Ejercicio.**
3. **Supresión de tóxicos.**
4. **Medidas ambientales a evitar las caídas y fracturas**

Tratamiento.

- Medidas Farmacológicas:
  - Calcio
  - Vitamina D
  - Estrógenos
  - Bifosfonatos:
    - Etidronato: 400mgrs vo/día 15 días cada 3 meses
    - Alendronato: 70mgrs vo semanal
    - Risendronato:5mgrs vo día o 35 mgrs vo semanal

Tratamiento

- SERM:
  - Raloxifeno:60mgrs vo día
- PTH:
  - Teriparatida (Forsteo)
  - Laboratorio: CA, F, Cr, FA, 250HD.
  - Ralenato de Estroncio Ensayo TROPOS (2mgrs día)
  - Nuevas Ventanas
  - SB 242784 derv. Bafilomicin A1 inh V-ATP asa
  - NPS 2143 aum secr endogena PTH.

◦ ***2007 Sociedad Venezolana de Farmacología y Farmacología Clínica y Terapéutica.ucv.***

Referencias Bibliograficas

- **1.** Consensus Development Conference: Diagnosis, Prophylaxis, and treatment of Osteoporosis. Am J Med. 1993; 94; 646-50.2. Krane S,
- Lambing CL. Osteoporosis prevention, detection, and treatment. Postgraduate medicine. 2000; 107(7): 34-56.
- 2. McGarry KA, Kiel DP. Postmenopausal osteoporosis. Postgraduate Medicine. 2000; 108(3): 79-91. Pirmohamed M. Commentary-Biphosfonates and calcium homeostasis. Journal of Internal Medicine. 2000; 247: 418-419.
- 3. Cooper C, Kanis JA, Compston J. How to assess drug efficacy in osteoporosis. Lancet.1995; 345: 743-744.
- 4. Ricci TA, Heymsfield SB, Pierson Rn, Stahl T, Chowdhury HA, Shapses SA. Moderate energy restriction increases bone resorption in obese postmenopausical women. Am J Clin Nutr. 2001; 73: 347-352. Neer RM, Arnaud CD, Zanchetta JR, Prince R, Gaich GA, Reginster JY, Hodsman A, Eriksen E, et al. Effect of parathyroid hormone on fractures and bone mineral density in postmenopausal women with osteoporosis. N Engl J Med. 2001; 344: 1434-41.
- 5. Gottlieb S. News Roundup: Human parathyroid hormone may prevent osteoporosis. British J Med. 2001; 322: 1200.
- 5. Parhami F, Garfinkel A, Demer L. Role of lipids in osteoporosis. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2000; 20: 2346-48.
- 7.Canalis E. Novel treatments for osteoporosis. J Clin Invest. 2000; 106(2)
- 8.Meunier PJ, Roux C, Seeman E, et al. The effects of strontium ranelate on the risk of vertebral fracture in women with postmenopausal osteoporosis. N Engl J Med 2004; 350:459-468.
- 9.Compston J. Prevention of vertebral fractures by strontium ranelate in postmenopausal women with osteoporosis. Osteoporosis International; published online October 12, 2004



Joropo



Diablos Danzantes de Yare.
Edo. Mirnada



Plaza del Rectorado
UCV



Reloj UCV



Valle de Caracas

GRACIAS.

Médanos de Coro. Edo. Falcón.