



# Adulto Mayor

- INTRODUCCION
- **Mayores de 65 años: tercera edad**
- Mayores de 80 : cuarta edad
- 2000-2010 OMS Enf. Oseas
- Osteoporosis: epidemia silente

# Adulto Mayor

- **CAIDAS :**
- 30% > 65 años se cae al año
- 50% > 80 años cae al año (gran Mb-M)
- 2/3 caen, recurrirá en próximos 6 meses.
- CHILE: pocos datos, 20% aprox.

# Adulto Mayor

- Adulto Mayor que se cae :  
entra en nuevo período de  
**TEMOR**  $\boxtimes$  **Inicio de Invalidez**
- Elevada Mb-M y  $\uparrow$  Costos de salud
- Factores mal pronóstico:  
edad , sexo femenino, pluripatología,  
Trastornos del Equilibrio,  $\downarrow$  movilidad.

# Adulto Mayor

- 10% caídas consecuencias severas
- 1% caídas → **Fractura de Cadera.**
  
- **Síndrome Post Caída:**
  - **Miedo a caerse**
  - **Pérdida de la Autoconfianza**
  - **Restricción de actividad previa**

# Adulto Mayor

- **FACTORES DE RIESGO ( Caída):**
  - **Intrínsecos:**
    - cambios propios del envejecimiento
    - privación sensorial
    - enfermedades crónicas/agudas

# Adulto Mayor

## – Extrínsecos:

- **AMBIENTALES (Domicilio) :**
  - Suelo, Iluminación, Escaleras, Alfombras
  - Pavimentos, semáforos, cruces, Buses
  - Vivir solo
- **Uso inadecuado de calzado**
- **Fármacos (efectos 2° - interacciones).**
  
- **Evaluar el paciente que se cae ⇒ prevenir RR**
- **Protocolo de Caídas - Dra. Lázaro**  
**Hospital 12 de Octubre /**  
**Madrid.**

# OSTEOPOROSIS

## CONCEPTOS

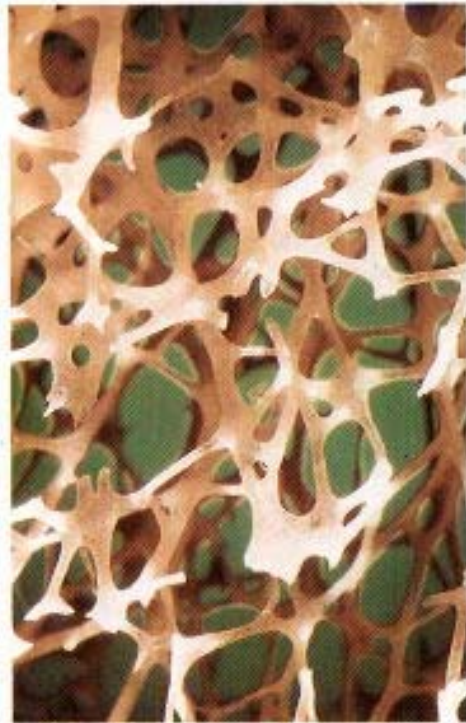
- Enfermedad Osea Metabólica más frecuente
- Importancia : Fracturas, **Morbi-Mortalidad**
- Masa Osea : Máxima 25 años  
Inicio de pérdida 40 años
  
- Balance entre formación y reabsorción
- Resistencia ósea es proporcional a Densidad y Masa : **OP Disminuye M y D**

# DEFINICION

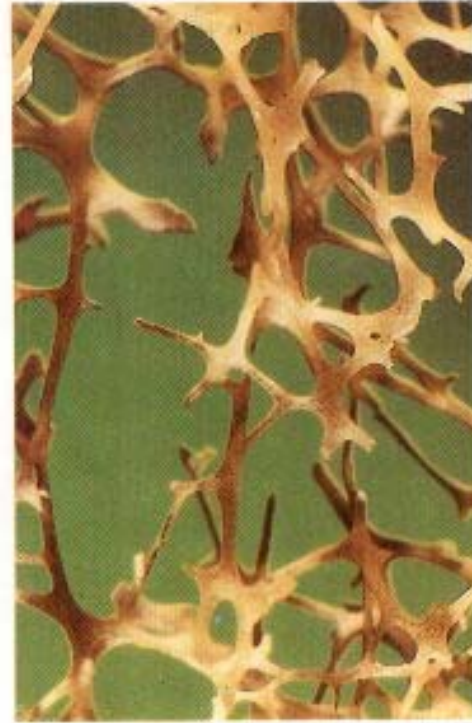
- **OSTEOPOROSIS**

**Enfermedad caracterizada por una baja masa ósea con deterioro de la microarquitectura del tejido óseo y que como consecuencia determina un aumento del riesgo de fracturas.**

# Osteoporosis



Hueso Normal



Hueso Osteoporótico

# EPIDEMIOLOGIA

- **PREVALENCIA**

Predomina en países desarrollados

Factor racial

Densidad ósea

Característica anatómica cuello femoral

Antecedente de fracturas previas

# FACTORES ETIOPATOGENICOS

- GENETICOS : Componente genético

- AMBIENTALES

Dieta	Tabaquismo	Enfermedad
Act. Física	OH	Drogas

- Masa Osea Máxima y Velocidad de Pérdida
- Desbalance Reabsorción - Formación

# ETIOPATOGENIA

- Formas primarias e involucionales  
No existe condición patológica conocida  
Factores fisiológicos ( menopausia y  
envejecimiento )
- Formas secundarias  
Enf. o condición anormal que genera por  
si sola la OP  
Ej: Medicamentos, inmovilización

# **EPIDEMIOLOGIA**

- **Fracturas relacionadas con la OP**
  - Cadera**
  - Vértebras dorsales**
  - Muñeca**
  - Húmero proximal**
  - Tobillo**

# PREVALENCIA

- **OSTEOPOROSIS: 20 - 30 % promedio**
- 50 años ..... 5%
- 80 años ..... 50%
- Patología asintomática
- Principal manifestación clínica:  
Fractura de Cadera.

# FRACTURAS DE CADERA

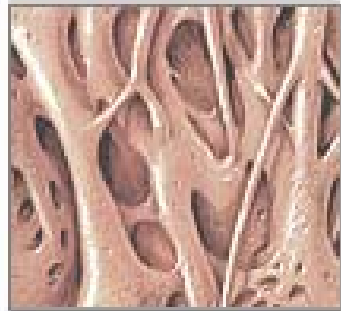
- Patología prevalente.
- Importante causa de morbilidad y mortalidad (30% a un año).
- Importante costo económico para el Estado.
- El **90%** de las fracturas de cadera resultan de una **caída a nivel**.

# Fracturas de Cadera

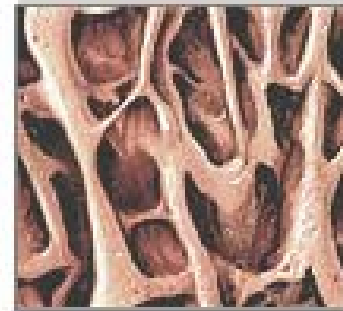
- Asociada a factores de riesgo como Osteoporosis, senilidad, uso de agentes psicotrópicos, disminución de la agudeza visual y capacidad funcional.
- Además se consideran antecedentes familiares de fractura de cadera, consumo excesivo de OH y cafeína, bajo peso, alta estatura y residencia en instituciones sanitarias.



Hueso normal



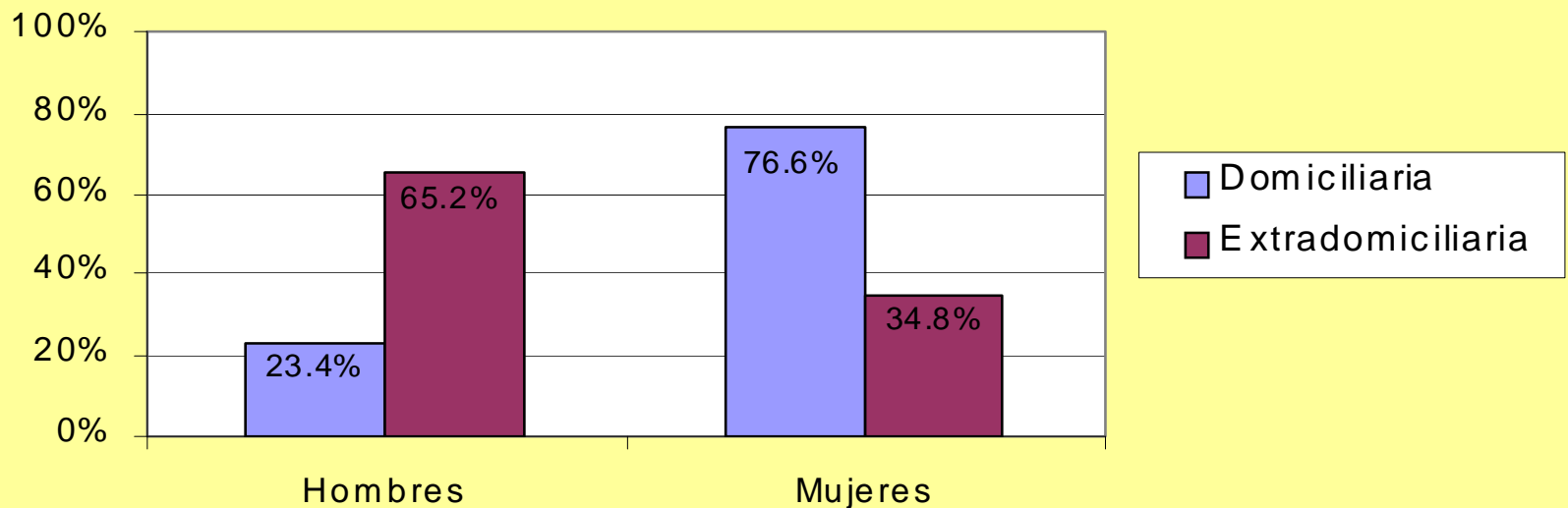
Hueso con osteoporosis



# Fracturas de Cadera

## Resultados

### Lugar de Ocurrencia de Fractura de Cadera



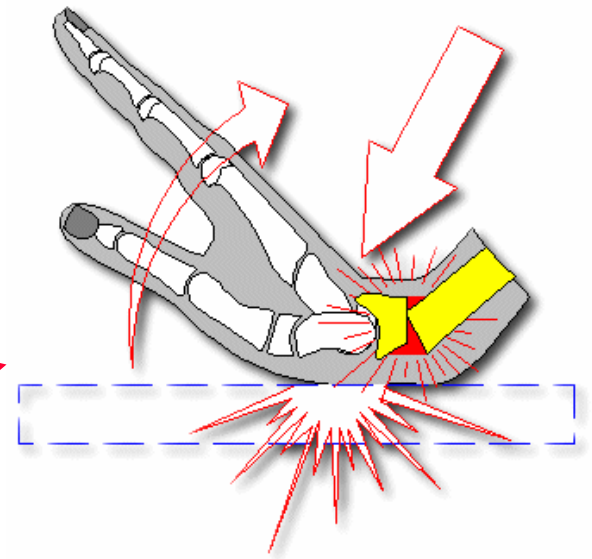
# Fractura de Cadera



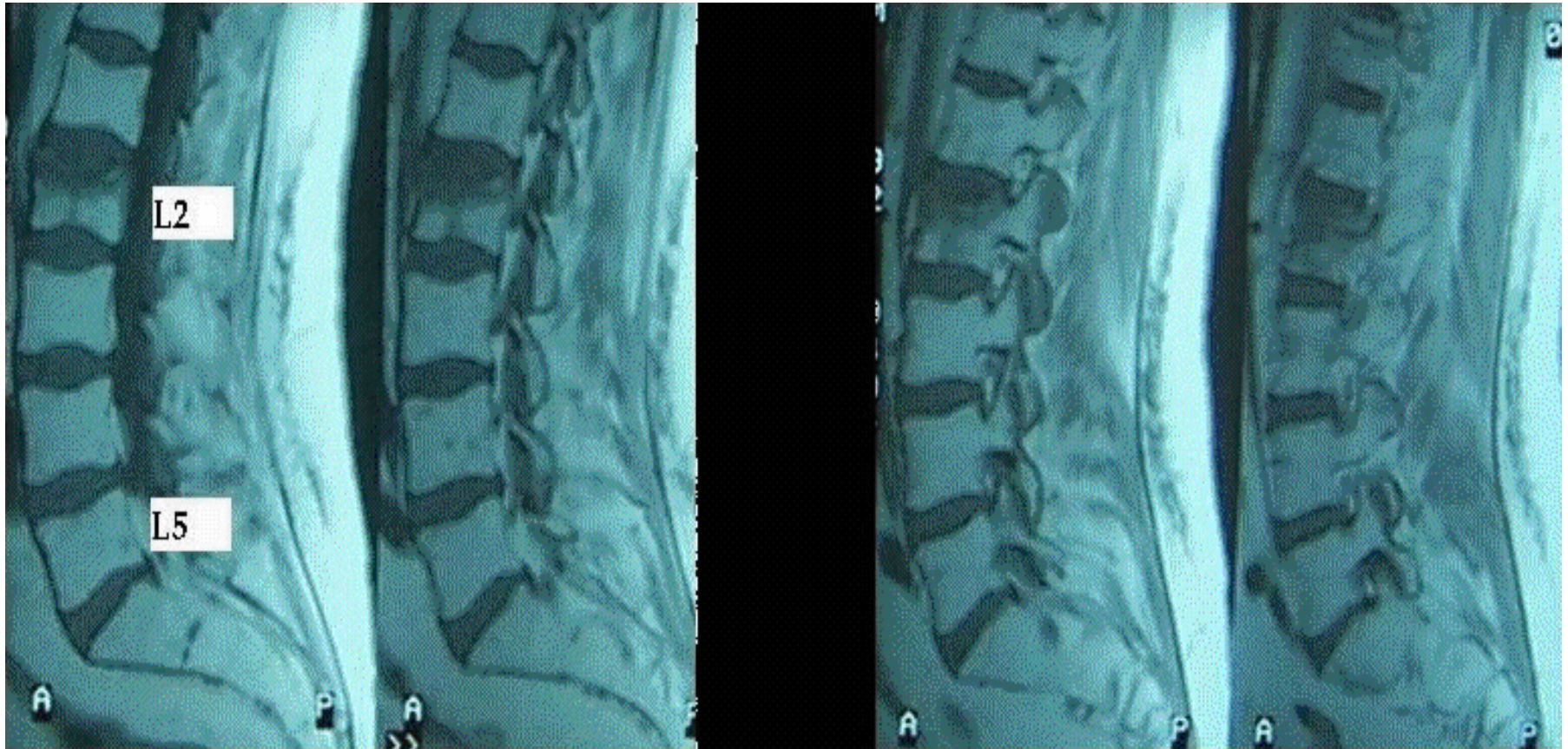
# FRACTURA DE CADERA

- Frecuencia + frec en mujer  
+ frec hombres > 70 años
- Ocupan **20-40%** camas Servicios OT.
  - **70% son mujeres.**
- Estadía promedio: 16 días
- Cirugía precoz (48 horas) y Alta - 10 días ( M).
- Evolución a 12 meses:
  - 50% autovalentes
  - **30% discapacitados**
  - **20% fallece**

# FRACTURA DE MUÑECA



# FRACTURAS DE COLUMNA



# FACTORES ETIOPATOGENICOS

- **MASA OSEA MAXIMA**

Nivel más alto de masa del esqueleto obtenido como resultado del crecimiento normal hasta antes que se inicie el proceso de pérdida

Edad 25 años

Determinantes: Genéticos

Ambientales

# FACTORES ETIOPATOGENICOS

- **VELOCIDAD DE PERDIDA**

- LENTA**

- Inicio 40 años

- Desbalance Formación-

- Reabsorción.  
trabecular  
%.

- Hueso cortical y  
Promedio anual 1

- **RAPIDA** Hueso trabecular

- Incremento activ. osteoclástica

- Climaterio, inmovilización, HPT,

- Corticoterapia.

# DIAGNOSTICO

- **TECNICAS NO INVASIVAS**

Absorciometría radiológica

**Absorciometría dual de rayos X ( DO )**

Tomografía computada cuantitativa

- de columna

- perisférica

Ultrasonido cuantitativo

- velocidad del sonido

- atenuación del sonido

# FACTORES DE RIESGO

- Estructurales

**Edad y Sexo**

**Raza**

**Historia familiar**

**Cuerpo pequeño y delgado**

**Huesos delgados**

# FACTORES DE RIESGO

- **Relacionados a función ovárica**  
Nuliparidad
- **Ambientales**  
Falta de ejercicio  
Inmovilización prolongada  
Factores nutricionales

# FACTORES DE RIESGO

- **Agentes tóxicos y medicamentos**

**Tabaquismo**

**Alcoholismo crónico**

**Gran exceso de cafeína**

**Drogas : corticoides,  
anticonvulsivantes,  
heparina, tiroxina.**

# FACTORES DE RIESGO

- Enfermedades

Endocrinológicas

Nutricionales

Reumatológicas y neurológicas

Errores congénitos del metabolismo

# DENSITOMETRIA

- **INDICACIONES:**

**Factores de riesgo**

**Terapia esteroidal**

**Condiciones asociadas con**

**Osteoporosis**

**Evidencias**

**radiográficas**

**Fractura**

**previa**

**Pérdida**

**de estatura y xifosis**

**Control**

**de tratamiento**

# DENSITOMETRIA

- Permite el diagnóstico de osteopenia u OP en una persona aparentemente normal evaluando el riesgo de fractura.
- Indicada en toda mujer  $> 65$  años
- **$< 65$  años peso  $< 60$  kg y antec. Fx**
- Riesgo aumenta entre 1.5- 3.0 % por cada DS por debajo de lo normal
- **Osteoporosis - 2.5 DS**  
**Osteopenia - 1 DS**

# **DIAGNOSTICO DIFERENCIAL**

## **(FRACTURAS EN HUESO PATOLOGICO)**

- **Metástasis óseas**
- **Mieloma múltiple**
- **Mal de Pott**
- **Hiperparatiroidismo 1°**
- **Osteomalacia**
- **Insuficiencia renal crónica**
- **Enf. de Paget de los huesos**

# **PREVENCION**

**ALIMENTACION : Calcio**

**Ejercicio físico programado**

**TRH: Estrógenos**

**Eliminación de factores de  
riesgo**

# TRATAMIENTO

- **Aporte y optimización de sustrato**  
Calcio  
Vitamina D y/o derivados
- Frenación de HPT 2° Ca
- **Disminución Reabsorción ósea**  
Estrógenos Calcitonina  
Bifosfonatos Anabolizantes
- Aumento de formación ósea  
Fluoruros Vit D

# FRACTURAS DEL ADULTO MAYOR

# GRACIAS