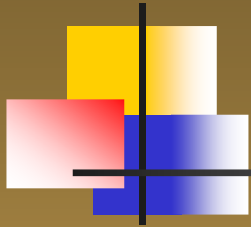




PROTOCOL OSTEOPOROSI

- Conceptes
- Diagnòstic
- Tractament
- Esquema d'actuació



CONCEPTO

OMS:

OSTEOPENIA

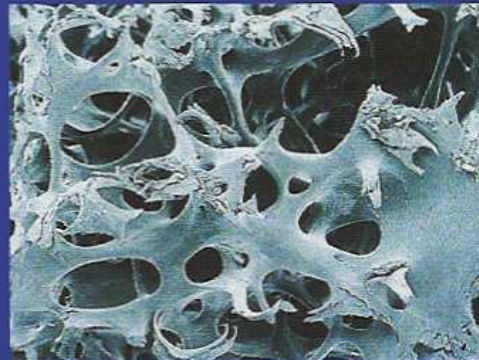
DMO $-1 < -2,5$ DS

OSTEOPOROSI

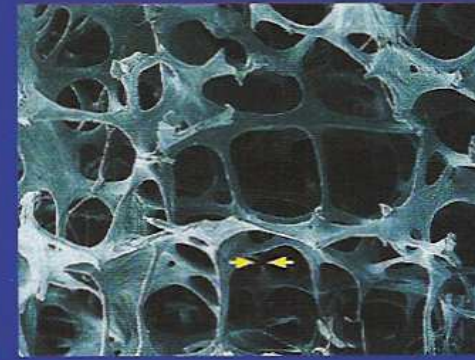
DMO $< -2,5$ DS

La osteoporosis no es sólo un problema de DMO baja

*“La osteoporosis es un trastorno esquelético caracterizado por un compromiso de la **resistencia ósea** que hace que una persona sea más propensa a **sufrir fracturas**”¹*

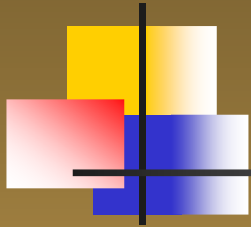


Hueso normal²



Hueso osteoporótico²

1. Consensus Development Conference. JAMA 2001;285:785-795; 2. Dempster DW et al. JBMR 1986;1:15-21.

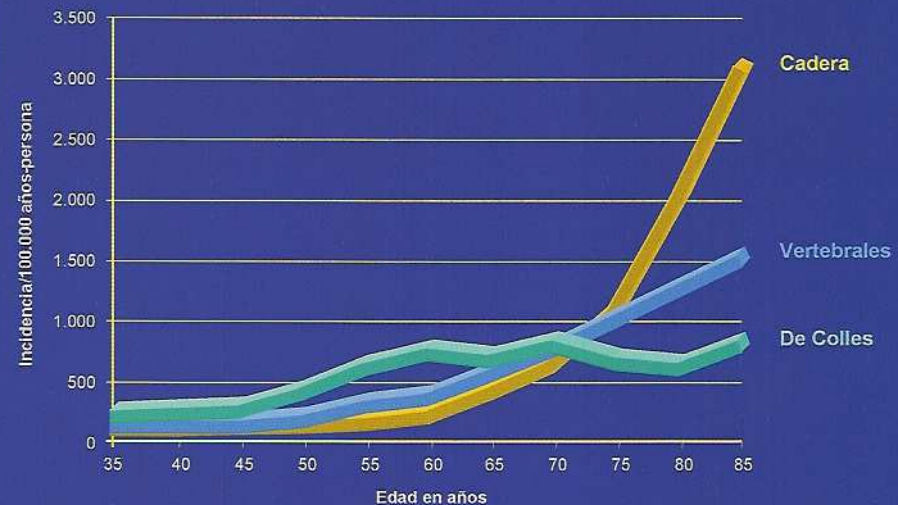


IMPORTÀNCIA DE LES FRACTURES

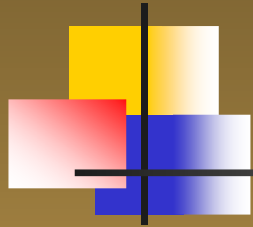
- 1) VERTEBRALS:
(dolor crònic i cifosis)
- 2) COLLES:
màxima incidència
entre 60-70 anys
- 3) MALUC:
Més greu i requereix
hospitalització

Las fracturas osteoporóticas son frecuentes Tasas de fracturas específicas por edad

■ Más del 50% de las mujeres mayores de 50 años sufrirán una fractura osteoporótica^{1,2}



1. Chrischilles et al. Arch Intern Med 1991;151:2026-2032; 2. Cooper et al. Trends Endocrinol Metab 1992;3:224-229.



DIAGNÒSTIC (Estudi Bàsic)

- SOSPITA CLÍNICA (per Història i símptomes)
- RX COLUMNA LUMBAR I DORSAL (millor xarnela dorso-lumbar)
- ANALÍTICA BÀSICA
 - Inclou: Proves tiroïdals, Ca, P, FTR, Proteïnograma,
 - Orina: Ca/creatinina, P/creatinina
- DENSITOMETRIA



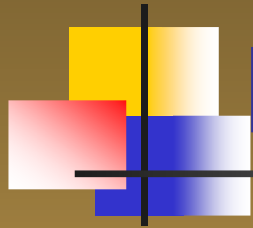
INDICACIONS DENSITOMETRIA

- PACIENT QUE ASSUMEIXI SEGUIR TRACTAMENT
- CLIMATERI SIMPTOMÀTIC
- MENOPAUSA PRECOÇ O QUIRÚRGICA
- PACIENTS AMB ANOMALIES A RX
- SOSPITA O.P. SECUNDÀRIA
- DUBTES DEL DIAGNÒSTIC
- SEGUIMENT CLÍNIC (cada 2 anys)



DENSITOMETRIA DEXA

- DENSITAT ÒSSIA NORMAL DMO ± 1 SD (T-score).
- OSTEOPENIA Pèrdua de massa òssia en valors DMO entre -1 i -2.5 SD (T-score).
- OSTEOPOROSI Pèrdua massa valors DMO inferior a -2.5 SD (T-score).



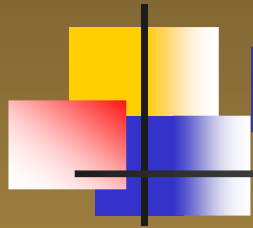
DENSITOMETRIA ULTRASÒ

- S'apliquen en zones accessibles com el calcani.
- Punt de tall variable segons l'aparell.

OSTEOPOROSI

El punt de tall estaria a partir d'una
T-score $< 1,7$
(segons l'aparell entre -1,5 i -2)

(Poden utilitzar-se com mètode de cribatge en
situacions que no es disposa de mesura central)



DENSITOMETRIA ULTRASÒ

- La mesura de DMO del calcani per ultrasò, té un alt valor pronòstic negatiu (VPN), i un baix pronòstic positiu (VPP).
- Això la fa útil per al cribatge atesa la seva economia
- Precisa la combinació d'altres mètodes (DEXA), per a un diagnòstic positiu.



PROTOCOL OSTEOPOROSI

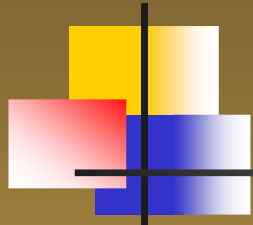
TRACTAMENT





MESURES GENERALS

- Exercici físic aeròbic o programes de musculació durant 1-2 anys: >DMO vertebral en +1.79% i femoral + 1.22%
- Ca: >DMO +1.66%
- VitD: disminueix la incidència de fractures vertebrals de manera significativa (RR=0.63)



MEDICACIÓ DISPONIBLE

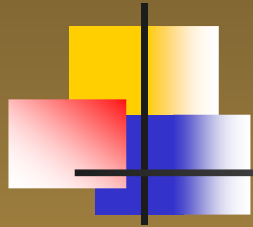
| <u>ANTIRESORTIUS</u> (FRENEJEN EL N° I ACTIVITAT DELS OSTEOCLASTES) | <u>FORMACIÓ DE MASSA ÒSSIA</u> (AUGMENTEN N° I ACTIVITAT DELS OSTEÓBLASTES) |
|--|--|
| ESTRÒGENS | FLUORUR SÒDIC |
| MODULADORS SELECTIUS RECEPTORS ESTRÒGENS | VITAMINA D |
| CALCI | ANABOLITZANTS |
| DIFOSFONATS | PARATOHORMONA |
| CALCITONINA | TRACTAMENTS COMBINANTS ADFR |
| RANELAT D'ESTRONCI | |



MEDICACIÓ DISPONIBLE

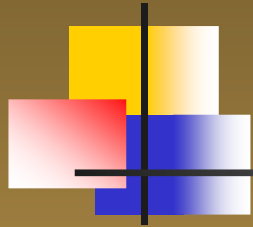
INDICACIÓ ACTUAL DE LA THS:

- CONTROL DE LA SÍNDROME CLIMATÈRICA
- TRACTAMENT MENOPAUSA PRECOÇ O QUIRÚRGICA
- TRACTAMENT O.P. < 65 ANYS. (que no tolerin tractaments propis d'O.P.)



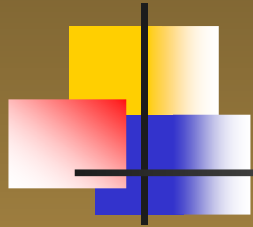
ESTRÒGENS

- Els estrògens inclosos en el **THS**
S'utilitzen junt als progestàgens en dones amb úter.
- Un tractament de 5 a 10 anys, redueix d'un 50-75% les fractures.
- Més eficaços si s'inicia aviat el tractament (menopàusia < 5 anys).



ESTRÒGENS

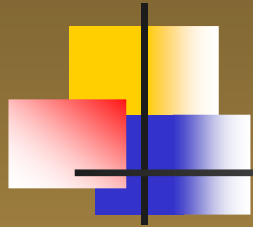
- Útils en fractures vertebrals. Sense influència en fractures del maluc
- Contraindicacions importants
 - Càncer d'endometri o mama
 - Hemorràgia vaginal no diagnosticada
 - T.E.P. o Trombosi venosa profunda
 - Hepatopatia



ESTRÒGENS

PAUTES

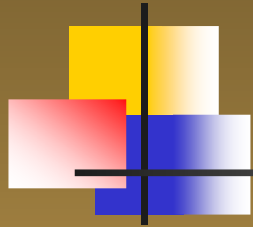
- HISTERECTOMITZADA:
 - Equin[®] 1 comp/dia o "pegat" de 50 cada 3 dies (Estraderm[®] 50)
- NO HISTERECTOMITZADA:
 - Afegir progestàgens del 12 al 21 del cicle



MODULADORS

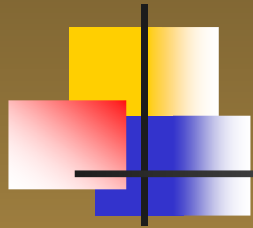
- **TIBOLONA** (Boltin[®]) 1comp/dia, si es vol evitar la presentació de menstruació

- **RALOXIFENO** (Evista[®], Optruma[®])
 - No útil en símptomes climatèrics.
 - Reservat per tractament OP
 - Disminueix efectes del Sintrom



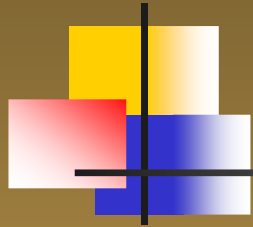
DIFOSFONATS

- **ETIDRONAT** (*Difosfen*[®]): No recomenat per la FAO
NO produeix una bona qualitat òssia
- **ALENDRONAT** (*Fosamax*[®])
Pauta diària (10 mg.) o setmanal (70 mg)
- **RISEDRONAT** (*Actonel*[®])
Pauta diària (5 mg) o setmanal (35 mg)



CALCITONINES

- **de Salmó**
 - Via endonasal: 200 ui/dia. Règim continu o periòdic de 15 dies/mes
 - Via parenteral: 100 ui/dia. (en tractaments de curta durada)



CALCITONINES

- ELCATONINA

(Diatin[®], Elcatonina Ceba[®]...)

- Dosificació:

40 u.e diàries via endonasal o parenteral

(mateixes indicacions que calcitonina)



PARATOHORMONA

- Es disposa del fragment actiu (1-34) de la PTH (FORSTEO[®]), de síntesi recombinant ADN, en injecció subcutània diària de 20 mg.
- La seva funció és
 - 1) l'estímul sobre els osteoblastes,
 - 2) > de l'absorció intestinal de Ca,
 - 3) > reabsorció tubular de Ca i
 - 4) > l'excreció de fosfats



PARATHORMONA

- INDICACIONS:

Tractament de la O.P. establerta en dones postmenopàusiques.

- Duració màxima: 18 mesos

- CONTRAINDICACIONS:

Insuficiència renal severa, malalties metabòliques òssies diferents a O.P., Paget, hiperparatiroidisme, hipercalcèmia, >F.A. no explicades, hipersensibilitat a components, radioteràpia òssia prèvia.



RANELAT D'ESTRONCI

- Augmenta la formació d'os i la replicació dels percussors dels osteoblastes.
- Augmenta la síntesi del colàgen.
- Redueix la resorció òssia al disminuir la diferenciació dels osteoclastes.
(tot això en els cultius de cèl·lules òssies)



RANELAT D'ESTRONCI

INDICACIONS

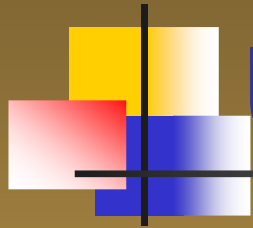
Tractament OP postmenopàusica per reduir risc de fractures vertebrals i malucs.

S'absorbeix lentament i s'afecta per la presència d'aliments.

Consell de prendre la dosi de 2g abans de dormir.

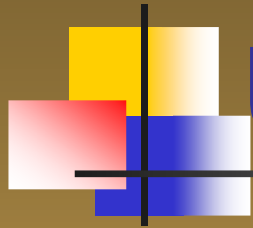
El aumento de la DMO no refleja una reducción proporcional del riesgo relativo de fracturas

| Estudios | ? DMO (%) | Reducción porcentual del riesgo de fracturas |
|---|-----------|--|
| PROOF ¹ (calcitonina) <small>Chesnut et al. Am J Med 2000;109:267-276.</small> | 0,5 | 36 |
| MORE ² (raloxifeno) <small>Ettinger et al. JAMA 1999;282:637-645.</small> | 2,6 | 30 |
| FIT1 ³ (alendronato) <small>Black et al. Lancet 1996;348:1535-1541.</small> | 6,2 | 47 |
| FIT2 ⁴ (alendronato) <small>Cummings et al. JAMA 1998;280:2077-2082.</small> | 6,8 | 44 |
| VERT-NA ⁵ (risedronato) <small>Harris et al. JAMA 1999;282:1344-1352.</small> | 5,2 | 41 |
| VERT-MN ⁶ (risedronato) <small>Reginster et al. Osteoporosis Int 2000;11:83-91.</small> | 6,3 | 49 |



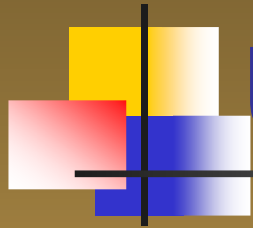
ÚS RACIONAL MEDICAMENT

- THS: - Menopausa recent, (fins 5 anys)
 - Control símptomes climatèrics
 - Tract. O.P. (darrera opció) < 65 anys
- RALOXIFENO:
 - Condició: Menopausa antiga (> 5 anys), sense símptomes climatèrics.
 - Prevenció i tractament de la OP fins els 65 anys.



ÚS RACIONAL MEDICAMENT

- DIFOSFONATS:
- Etidronat: No autoritzat per la FDA,
 - efecte meseta als 2-3 anys d'ús
- Alendronat :
 - en prevenció i tractament OP (>65 a.)
- Risedronat:
 - idem
 - Únic que té indicació en OP per corticoides



ÚS RACIONAL MEDICAMENT

■ CALCITONINES

- En fases de remodelació accelerada, (primers 5 anys de la menopausa, quan estiguin contraindicades altres opcions)
- OP per inamobilitat
- Tract. agut de les fractures vertebrals (4-6 setmanes de tractament)

PROTOCOL OSTEOPOROSI

