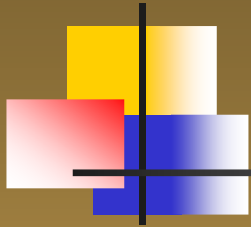




PROTOCOL OSTEOPOROSI

- Conceptes
- Diagnòstic
- Tractament
- Esquema d'actuació



CONCEPTO

OMS:

OSTEOPENIA

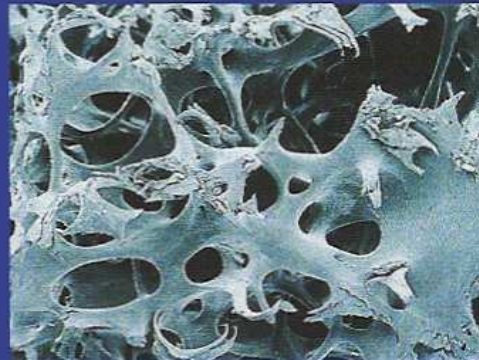
DMO $-1 < -2,5$ DS

OSTEOPOROSI

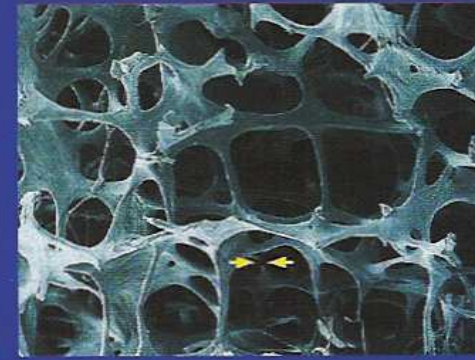
DMO $< -2,5$ DS

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

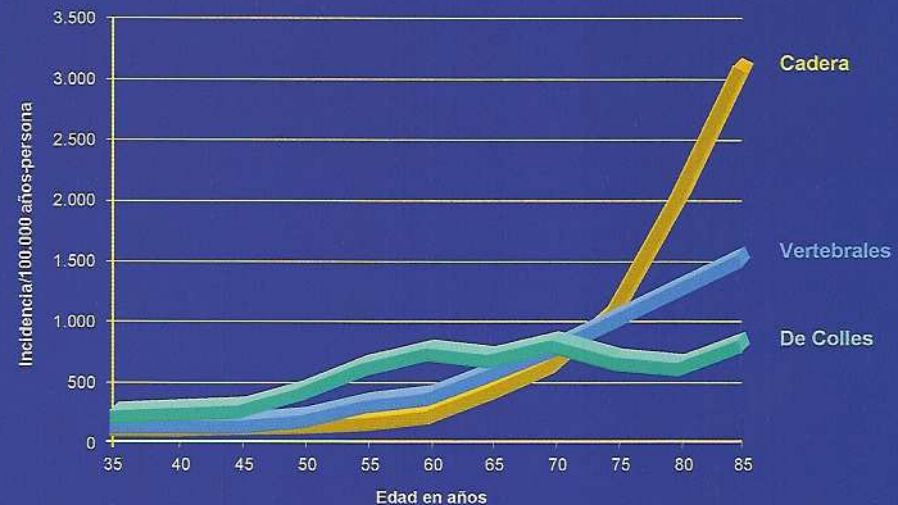
1. Consensus Development Conference. JAMA 2001;285:785-795; 2. Dempster DW et al. JBMR 1986;1:15-21.

IMPORTÀNCIA DE LES FRACTURES

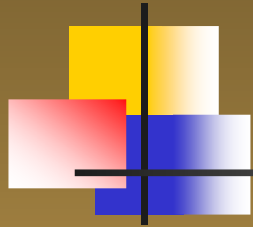
- 1) VERTEBRALS:
(dolor crònic i cifosis)
- 2) COLLES:
màxima incidència
entre 60-70 anys
- 3) MALUC:
Més greu i requereix
hospitalització

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



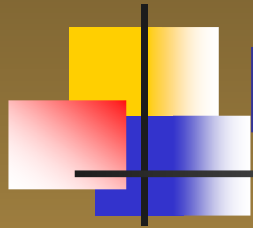
INDICACIONS DENSITOMETRIA

- 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).



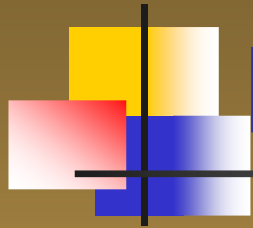
DENSITOMETRIA ULTRASÒ

- 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

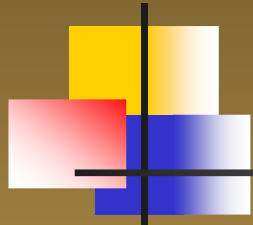
TRACTAMENT





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

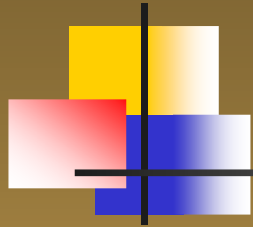
<u>ANTIRESORTIUS</u> (FRENEEN EL N° I ACTIVITAT DELS OSTEOCLASTES)	<u>FORMACIÓ DE MASSA ÒSSIA</u> (AUGMENTEN N° I ACTIVITAT DELS OSTEOLASTES)
ESTRÒGENS	FLUORUR SÒDIC
MODULADORS SELECTIUS RECEPTORS ESTRÒGENS	VITAMINA D
CALCI	ANABOLITZANTS
DIFOSFONATS	PARATOHORMONA
CALCITONINA	TRACTAMENTS COMBINANTS ADFR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



MEDICACIÓ DISPONIBLE

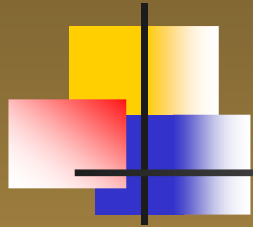
INDICACIÓ ACTUAL DE LA THS:

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



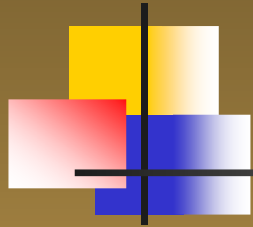
ESTRÒGENS

- 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

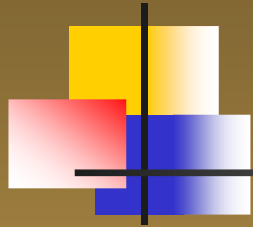
- Útils en fractures vertebrals. Sense influència en fractures del maluc
- Contraindicacions importants
 - Càncer d'endometri o mama
 - Hemorràgia vaginal no diagnosticada
 - T.E.P. o Trombosi venosa profunda
 - Hepatopatia



ESTRÒGENS

PAUTES

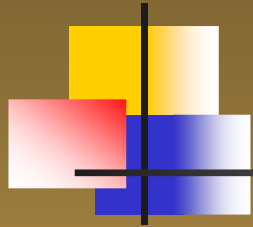
- HISTERECTOMITZADA:
 - Equin[®] 1 comp/dia o "pegat" de 50 cada 3 dies (Estraderm[®] 50)
- NO HISTERECTOMITZADA:
 - Afegir progestàgens del 12 al 21 del cicle



MODULADORS

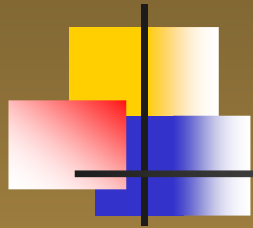
- **TIBOLONA** (Boltin[®]) 1comp/dia, si es vol evitar la presentació de menstruació

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



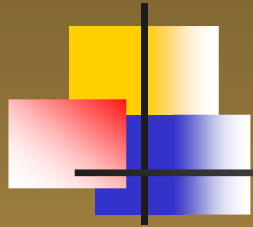
DIFOSFONATS

- **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

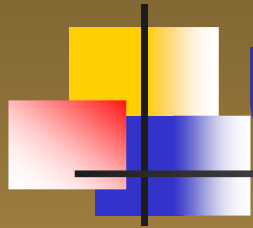
Tractament OP postmenopàusica per reduir risc de fractures vertebrals i malucs.

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

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

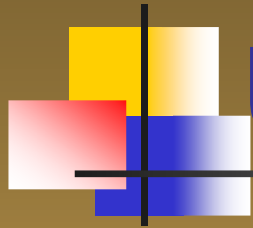
El aumento de la DMO no refleja una reducción proporcional del riesgo relativo de fracturas

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



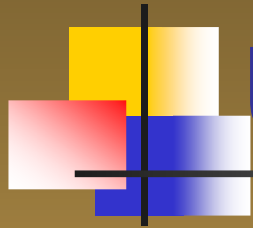
ÚS RACIONAL MEDICAMENT

- 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

