

Osteoporosi



Ombretta Di Munno

Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale

U.O.Reumatologia

Università di Pisa

Mangiarsi la malattia

Pisa 11 ottobre 2014

Osteoporosi

Definizione

Malattia dello scheletro caratterizzata da ridotta massa ossea e deterioramento della microarchitettura con conseguente aumento della fragilità dello scheletro e aumentato rischio di fratture

Oltre 200 milioni di individui nel mondo, **oltre 5 milioni in Italia** ne sono affetti



Incidenza dell' Osteoporosi

Donne: Una su Tre

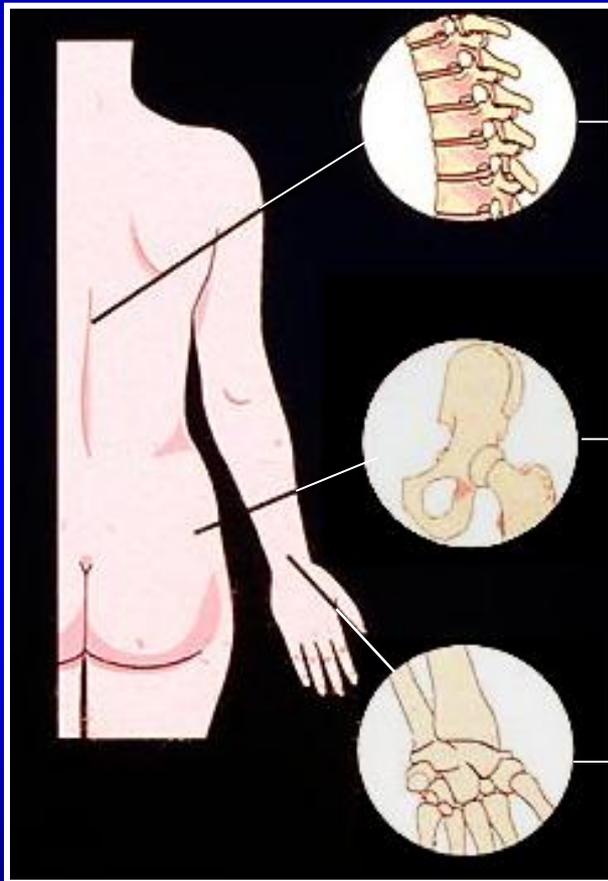


Uomini: Uno su Cinque



Osteoporosi e fratture: il 40% delle donne ,dopo la menopausa, andrà incontro ad una o più fratture

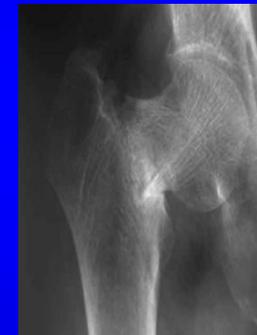
siti di frattura più frequenti



vertebre

femore

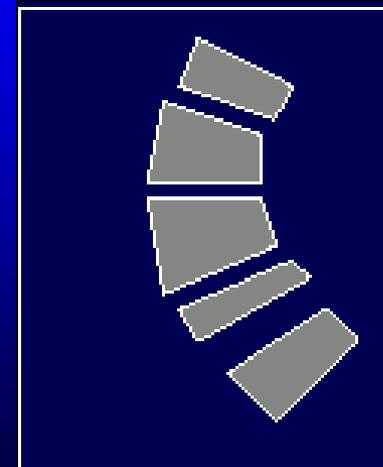
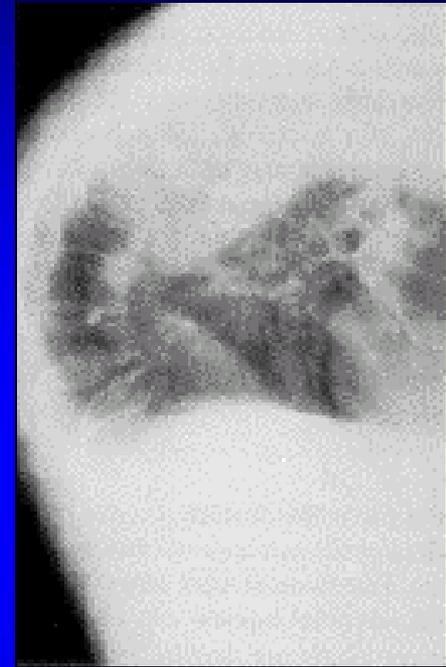
polso



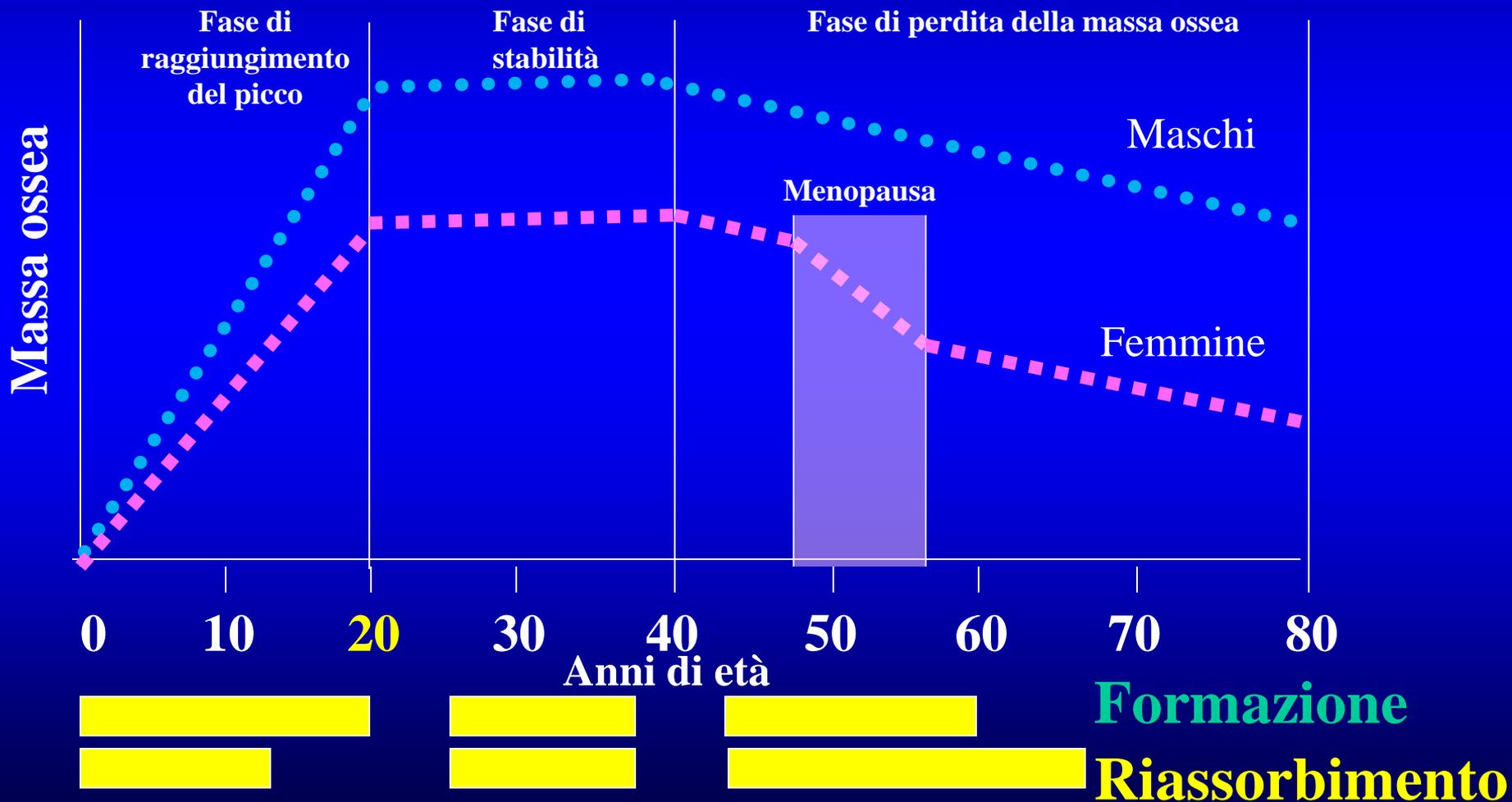
EFFETTI DELL'OSTEOPOROSI



Cifosi dorsale dovuta
ad osteoporosi con fratture
vertebrali multiple



Modificazione della massa ossea nel corso della vita

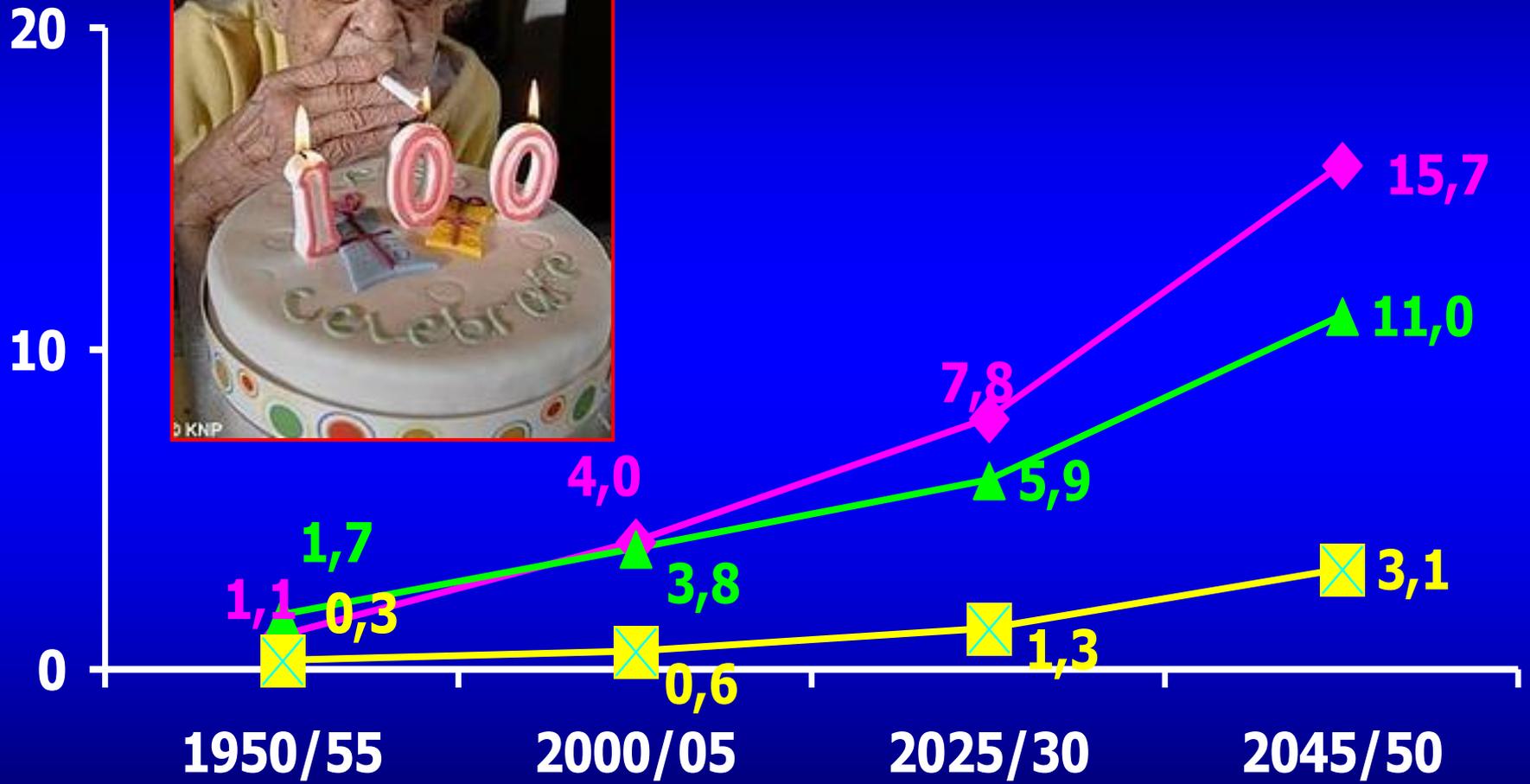


Osteoporosi - Perché così frequente?

Si calcola che circa il **50%** delle donne e il **25%** degli uomini dopo i **65 anni** ne sia affetto. I motivi per cui è così tanto più frequente che in passato sono:

- **Invecchiamento della popolazione**
- **Riduzione della attività fisica**
- ***Alimentazione non corretta(soprattutto per quanto riguarda l'apporto di calcio e proteine)***
- ***Incremento del consumo di acque oligominerali***
- **Carenza di vitamina D**
- **Incremento nel sesso femminile dell'abitudine al fumo**
- **Aumentato uso di farmaci in grado di causare OP (es. cortisonici)**
- **Incremento della prevalenza di malattie in grado di causare OP**

Percentuale di popolazione con età > 80 anni Confronti internazionali



◆ Italia M ▲ Francia ■ India

Osteoporosi

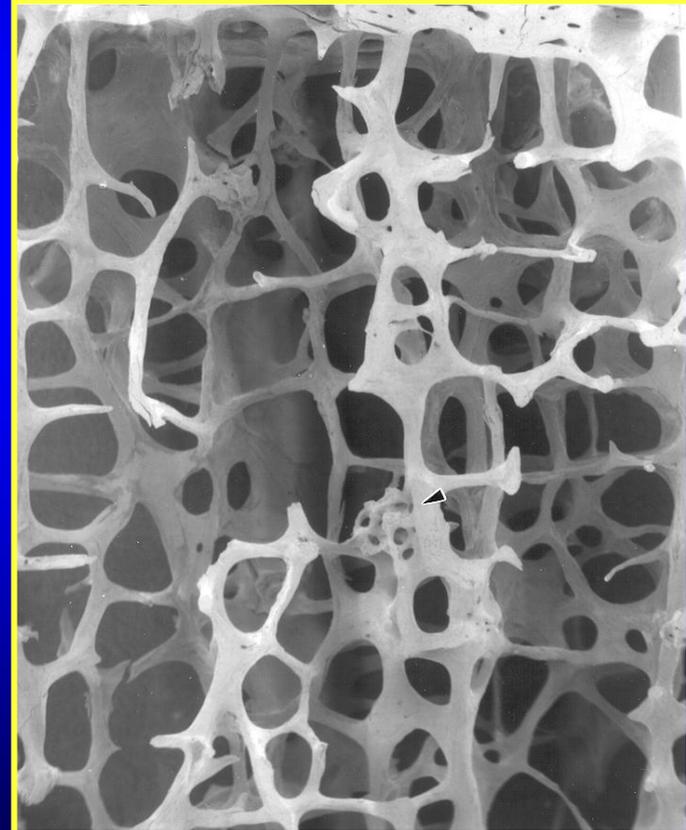
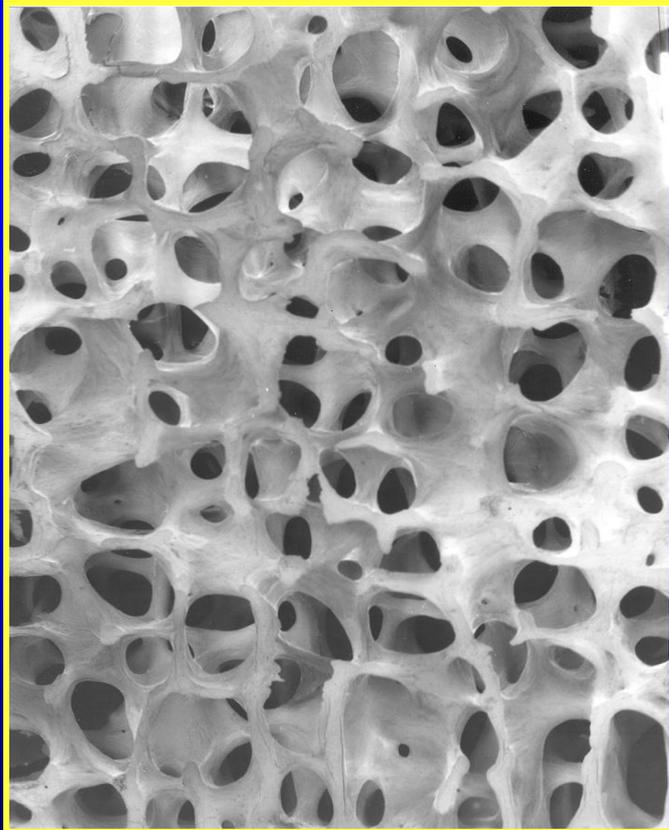
Effetto “domino” delle Fx vertebrali



Osteoporosi nell'anziano

Tutte le fratture compromettono la qualità di vita, alcune aumentano la mortalità e sono causa di inabilità motoria residua





Fattori di rischio per osteoporosi

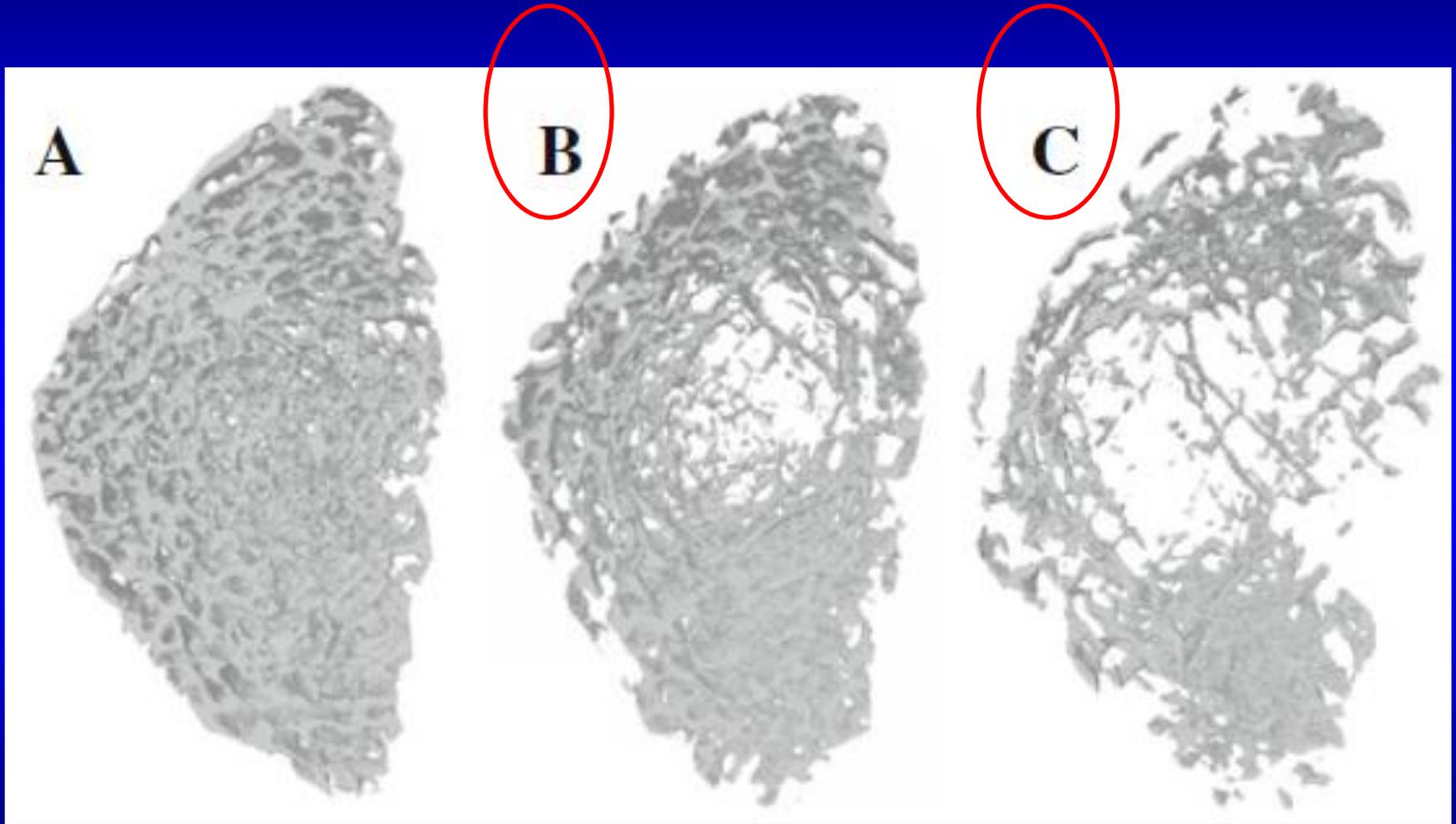
Genetici o costituzionali *non modificabili*

Razza bianca o asiatica
Familiarità materna per frattura di femore
Menopausa precoce (< 45 anni)
Menarca tardivo

Stile di vita e aspetti nutrizionali *modificabili*

Amenorrea secondaria prolungata
Basso introito di calcio
Livelli insufficienti di vitamina D
Fumo
Eccesso di alcool e caffeina
Basso peso e bruschi dimagrimenti
Sedentarietà e immobilizzazione prolungata

Effetti dell'alcool sulla struttura ossea in topi alimentati con dosi crescenti di alcool



OP secondarie

Malattie endocrine e metaboliche

Iperparatiroidismo
Ipogonadismo
Tireotossicosi
Iperadrenocorticismo
Diabete tipo I
Anoressia nervosa
Ipopofosfatasi

Farmaci

Glucocorticoidi

Terapia soppressiva con L-tiroxina
Anticoagulanti
Anticonvulsivanti
Inibitori dell'aromatasi e anti-androgeni
(antagonisti del GnRH)

Alterazioni nutrizionali

Malassorbimento, celiachia
Gastrectomia
Intolleranza al lattosio
Alcolismo

Disordini del collagene

Osteogenesis imperfecta
S. Ehlers-Danlos
S. Marfan

Altre condizioni

Artrite reumatoide
Mieloma multiplo, emolinfopatie
Mastocitosi sistemica
Trapianto d'organo
Infezioni da HIV
Epatopatie croniche
Enteropatie infiammatorie croniche

DIAGNOSI STRUMENTALE di OSTEOPOROSI e FRATTURE VERTEBRALI

DXA (MOC) (gold standard)

QUS

RADIOGRAFIA STANDARD

QCT (TAC)

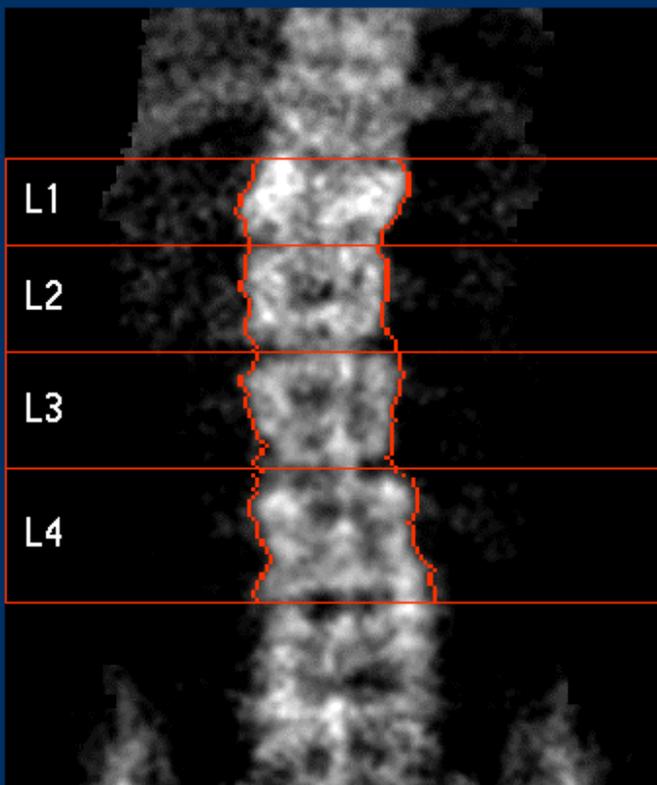
RMN (Risonanza magnetica)

Rx

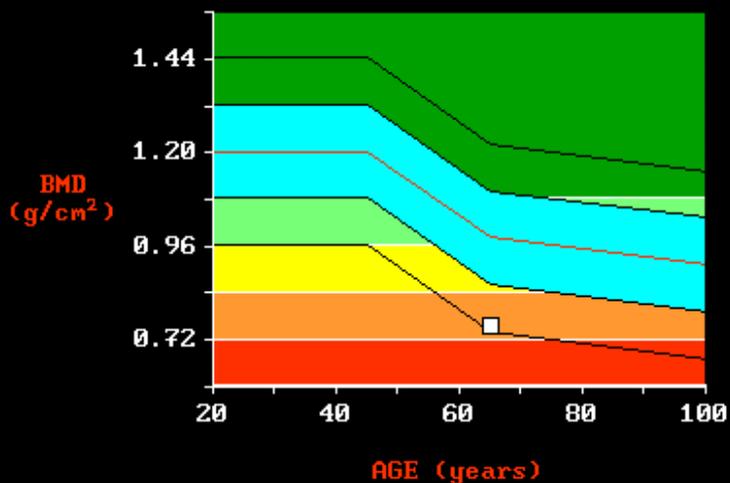
**Frattura vertebrale
a cuneo**



CRUSH FRACTURE L1



L2-L4 Comparison to Reference



L2-L4 BMD (g/cm²)¹ 0.754 ± 0.01
L2-L4 % Young Adult² 63 ± 2
L2-L4 % Age Match
L2-L4 sBMD (mg/c

LUNAR[®]

IMAGE NOT FOR DIAGNOSIS

- F1 - Save Changes
- F2 - Print
- F3 - Chronological Results



DEFINIZIONE DIAGNOSTICA DELL'OP SULLA BASE DEL T-SCORE (OMS, 1994)

T-score	Categoria diagnostica
>-1	Normale
da -1 a -2.5	Osteopenia
<-2.5	Osteoporosi
<-2.5 + frattura/e	Osteoporosi conclamata

Osteoporosi

Misure generali

In tutte le donne, dopo la menopausa, il medico curante dovrebbe:

- affrontare il problema dell'OP e delle possibili fratture che ne conseguono**
- dare consigli sui fattori di rischio modificabili (dieta, stile di vita, etc.)**

Iniziare un trattamento farmacologico solo quando necessario

Attività fisica e Fratture

- **Le cadute sono la principale causa di fratture sintomatiche nell'anziano.**
- **Circa il 40% delle persone >65 aa cadono almeno una volta l'anno.**
- **L'inattività e una ridotta coordinazione neuromuscolare sono fattori di rischio per caduta.**

Ricordatevi di esporre ogni giorno un po' di pelle alla luce solare

- Non si tratta di abbronzarsi o di mettersi al sole come lucertole. Basta uscire di casa con le mani e il viso scoperti (nella stagione estiva anche con le braccia scoperte) ed esporsi alla normale luce diurna

NO



SI

- I raggi ultravioletti servono a stimolare la sintesi di vitamina D nella pelle, e la vitamina D è necessaria per avere un buon assorbimento di calcio nell'intestino. **Un'ora al giorno di esposizione di mani e viso alla luce solare bastano a coprire il fabbisogno di vitamina D**

***il suo medico ha prescritto
una terapia per l'osteoporosi***

cosa fare?
per quanto tempo?
farà bene davvero?



Farmaci in Nota 79 (2014)

Principio attivo	Nome commerciale	Dose e via di somministrazione		
		OS IM	ev	SC
+ VitD Bisfosfonati Alendronato Alendronato Ibandronato Risedronato	Fosamax, Alendros, Genalen, Dronal Fosavance, Adrovanse, Dralenos, Binosto Bonviva Actonel, Optinate, Cedravis	10 mg/die-70 mg/sett 70 mg/sett 150 mg/mese 5 mg/die-35 mg/sett- 75 mg×2gg/mese	3 mg/3 mesi(H OSP 1)	
Raloxifene Bazedoxifene	Optruma, Evista Conbriza	60 mg/die 20 mg/die		
Stronzio Ranelato di	Osseor, Protelos (con prescrizione specialistica)	2 g/die		
Denosumab	Prolia (con piano terapeutico online)			60 mg/6 mesi
Teriparatide	Forsteo			20 µg/die

Farmaci non in Nota 79

Clodronato	Difosfonal, Clodron, Clody, Clasteon etc.	400 mg x 2/die 100 mg/sett 200 mg/2 sett		
Neridronato	Nerixia*	25 mg/mese		
Zoledronato	Aclasta (H)			5 mg/anno

* Prescrivibile SSR con delibera della giunta regionale Toscana n.836/2008 (con piano terapeutico)

Fratture di Femore in Toscana - 2010

- 7.000 fratture
- Prima dell'evento, solo 1 soggetto su 20 assumeva una terapia antifratturativa
- Dopo l'evento, solo 1 su 10 ha ricevuto una prevenzione secondaria

Osteoporosi e Fratture

*Non è mai **TROPPO PRESTO***



e

*non è mai **TROPPO TARDI***



*per **Prevenire e/o Curare l'Osteoporosi***





Mangiarsi la malattia
Pisa 11 Ottobre 2014

Interventi nutrizionali nell'osteoporosi

Dott.ssa Alessandra Rossi
Unità Operativa di Reumatologia
Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana

Osteoporosi e nutrizione



La nutrizione ha un ruolo molto importante.
Dieta bilanciata dal punto di vista nutrizionale, che includa un adeguato apporto di calcio, vitamine, minerali, proteine

Co-ingestione di altri nutrienti essenziali oltre al calcio

Nutrienti per l'osso

**ADEGUATA QUANTITÀ
PROTEINE**

FRUTTA E VERDURA

VITAMINA K

MINERALI IN TRACCIA

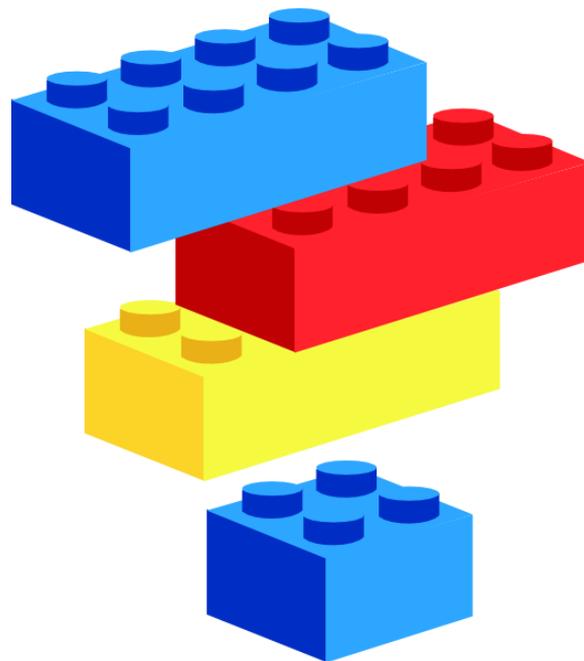
VITAMINA D

POTASSIO

MAGNESIO

FOSFATI

CALCIO



Livelli raccomandati di assunzione giornaliera di calcio per la popolazione italiana (L.A.R.N.)



Documento di sintesi
per il XXXV Congresso Nazionale SINU

Bologna, 22-23 ottobre 2012

	Età (anni)	Ca (mg)
LATTANTI	0,5-0,99	260
BAMBINI E ADOLESCENTI	1-3	700
	4-6	1000
	7-10	1100
Maschi	11-14	1300
	15-17	1300
Femmine	11-14	1300
	15-17	1300
ADULTI Maschi	18-29	1000
	30-59	1000
	60-74	1000
	≥75	1200
Femmine	18-29	1000
	30-59	1000
	60-74	1200
	≥75	1200
GRAVIDANZA		1000
ALLATTAMENTO		1000

Fonti alimentari ad alto contenuto di calcio

	mg di calcio per 100 gr di parte edibile
LATTE	120
YOGURT	120
EMMENTHAL	1145
Formaggi stagionati	860-1340
CACIOCAVALLO	860
FONTINA	870
GRANA	1169
GROVIERA	1123



	mg di calcio per 100 gr di parte edibile
Formaggi freschi	270-430
RICOTTA VACCA	295
STRACCHINO	567
FORMAGGIO CREMOSO SPALM	110
CRESCENZA	285
FIOR DI LATTE	162
FETA	360

Calcio da bere



Privilegiare le acque con contenuto di calcio superiore ai 300 mg/lit e povere di sodio (<50 mg/l)

Bere 1,5-2 litri di acqua al giorno preferibilmente fuori pasto fornisce una quantità di calcio di almeno 450-600 mg

Fonti alimentari di calcio



mg di calcio
per 100 gr di parte edibile

Latterini	888
Sardine sott'olio	354
Uova di storione (caviale)	276
Sgombri in salamoia	185
Alici	148
Polpi	144
Calamari	144
Gamberi	110



Calcio e osteoporosi



mg di calcio per 100 gr di parte edibile

Mandorle	240
Nocciole	150
Noci	131
Pistacchi	131

mg di calcio per 100 gr di parte edibile

Semi di sesamo	975
Tahin di sesamo	816
Semi di chia	600
Semi di lino	236
Albicocche disidratate	86
Alga kombu	900
Melassa	500



VERDURE A FOGLIA VERDE CONTENGONO QUANTITA' MODERATE DI CALCIO



mg di calcio
per 100 gr di parte edibile

RUCOLA	309
TARASSACO	316
SPINACI SURGELATI	170
FOGLIE DI RAPA	169
CICORIA	150
BIETA	130
BROCCOLETTI	97
CARDI	96
CAVOLO	72
CARCIOFI	86



PIANTE AROMATICHE

SALVIA	600
ROSMARINO	370
MENTA	210
PREZZEMOLO	220



Fibre ed ossalati possono ridurre la quantità di calcio assorbibile!

VEGETALI NECESSARI PER CONTRASTARE L'ACIDIFICAZIONE

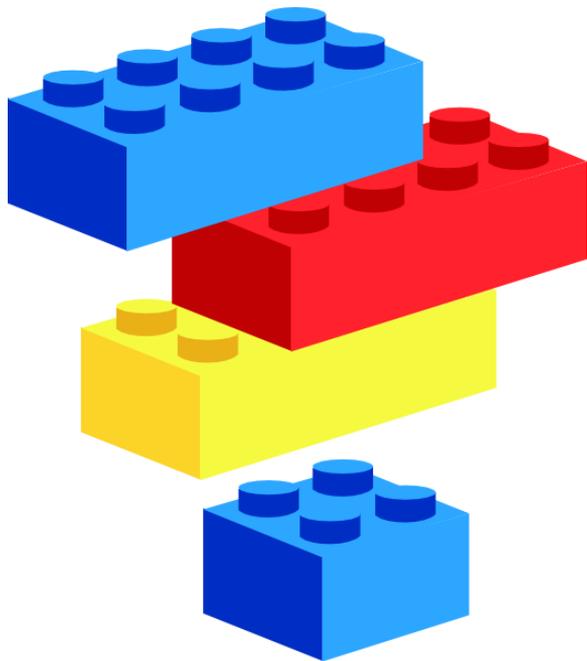


Cibi arricchiti di calcio



Leggere le etichette!

Come assorbire meglio il calcio..



A piccole dosi per volta, lo assorbiremo molto meglio.

Evitiamo di concentrare tutta la dose giornaliera di calcio in un singolo pasto.

Esempi di diete con adeguato apporto giornaliero di calcio

	Mg CALCIO
latte (250 ml)	300
muesli (20 gr)	22
Pasta (90 gr) e pane (100 gr)	40
2 cucchiaini parmigiano	115
Yogurt (125 gr)	180
Alici (100 gr)	148
1 litro acqua calcica	300

TOTALE

1105 mg

	Mg CALCIO
latte di soia fortificato *(250 ml)	300
muesli (20 gr)	22
Pasta (90 gr) e pane (100 gr)	40
2 cucchiaini parmigiano	115
Tofu (100 gr)	159
Mandorle (20 gr)	48
Semi di chia (20 gr)	120
1 litro acqua calcica	300
TOTALE	1104 mg

Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN). Tabelle di Composizione degli Alimenti, aggiornamento 2000.

* Riportato in etichetta

ATTENZIONE A.. soft drinks, caffeina, cola e sale



..e alla salute dell'intestino



Consigli pratici per assumere la quantità raccomandata di calcio



Ogni giorno



2 volte la settimana



2-3 volte la settimana



5 porzioni al giorno di verdura (cotta e cruda) e frutta

Consigli pratici per assumere la quantità raccomandata di calcio



Non assumere insieme alla quota più importante di calcio alimenti ricchi di acido ossalico, acido fitico o fibre (spinaci, rape, pomodori, crusca) l'assorbimento del calcio viene ridotto



Assumere caffè e alcolici con moderazione



Ridurre l'uso del sale da cucina e di cibi ricchi di sodio, fosforo

Peso corporeo ed osteoporosi

Fattori di rischio Osteoporotico:

- Sottopeso
- Basso indice di massa corporea
- Basso grasso corporeo

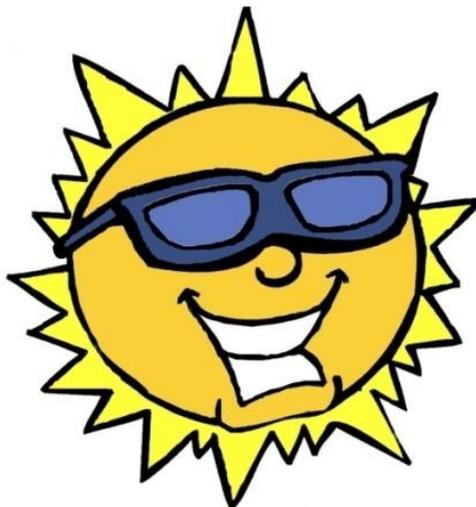


Adeguate apporto di proteine (0,8-1g/Kg di peso corporeo al giorno, 1,2 g/die in persone anziane)

mantenere costante il peso corporeo



Fegato 0,5 µg/100g



Vitamina D



Pesci grassi 25 µg/100g



Burro 0,75 µg/100g



Funghi



Tuorlo d' uovo 1,75 µg/100g



Olio di fegato di merluzzo:
ne è ricchissimo (210 µg/100g)

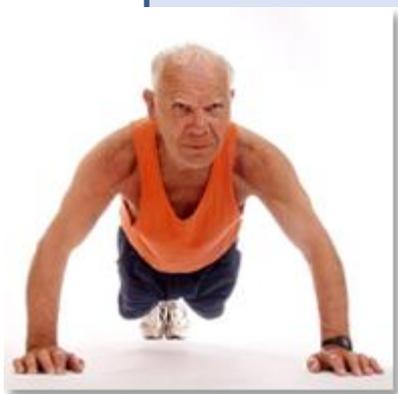
Cibi fortificati



Per la salute dell'osso..



- **Dieta equilibrata ricca di frutta e verdura**
- **Adeguate consumo di proteine**
- **Adeguate quantità di prodotti lattiero-caseari**
- **Assunzione di acqua minerale bicarbonato-calcica**
- **Limitazione del sale da cucina**
- **assunzione moderata di bevande alcoliche**
- **riduzione di alimenti con basse prop nutrizionali**
- **Stare al sole, fare attività fisica**



Grazie per l'attenzione