

# GLI APPUNTAMENTI

Incontri e dibattiti del mercoledì mattina per gli anziani d'azienda su temi di attualità e cultura



**FONDAZIONE  
PER L'OSTEOPOROSI  
PIEMONTE O.N.L.U.S.**

## La prevenzione dell'Osteoporosi

**G.C. Isaia**

**AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SAN GIOVANNI BATTISTA DI TORINO  
S.C. GERIATRIA E MALATTIE METABOLICHE DELL'OSSO**

*Centro di Riferimento Regionale per le Malattie Metaboliche dell'osso*

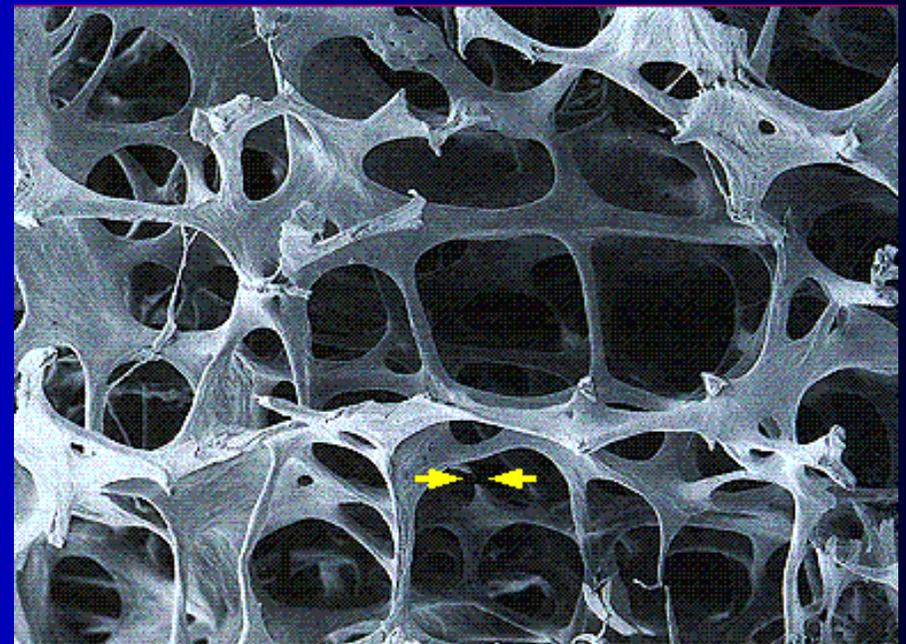
**Torino 30 maggio 2012**



L'osteoporosi è una malattia dello scheletro, a netta prevalenza femminile, caratterizzata dalla compromissione della resistenza dell'osso, che predispone la Paziente ad un aumentato rischio di fratture



Normale<sup>2</sup>

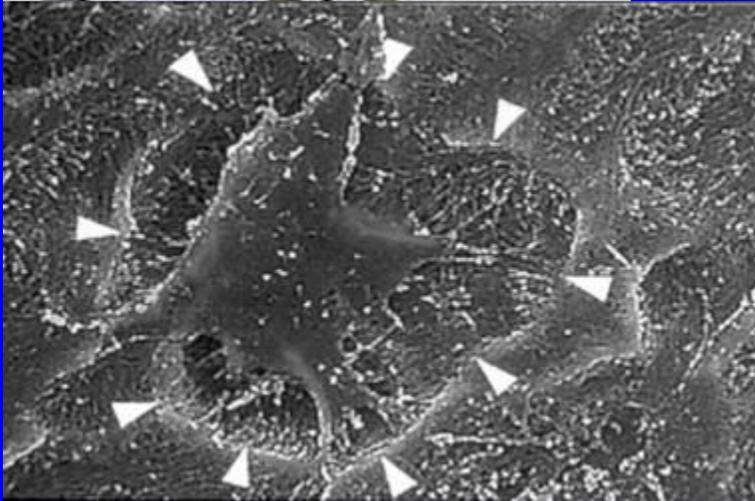


Osteoporosi<sup>2</sup>

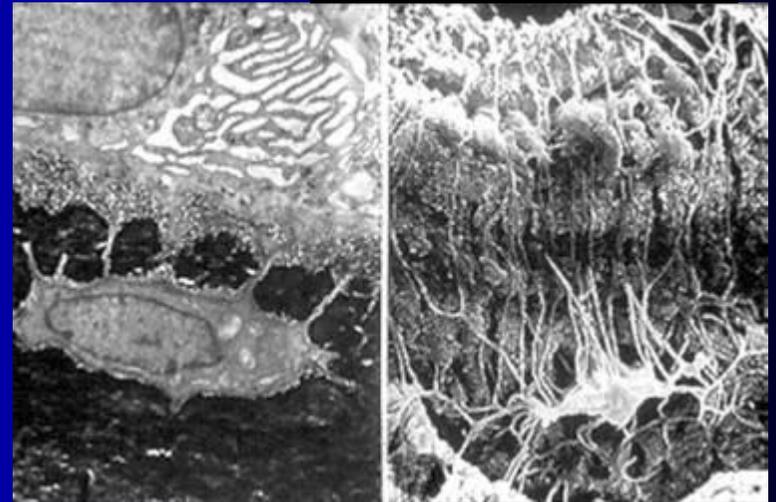
# FUNZIONI DELLO SCHELETRO

Lo scheletro umano assolve a due principali funzioni:

- **meccanica**, in quanto la sua struttura lo rende elastico e resistente ai traumi, adattato alla stazione eretta e alla deambulazione
- **metabolica**, quale principale deposito di calcio e di altri minerali che sono indispensabili per la vita e che può immagazzinare e rilasciare al bisogno per mantenere in equilibrio numerose funzioni biologiche



**osteoclasti**



**osteoblasti**

**osteociti**

# Conseguenze Cliniche dell'Osteoporosi

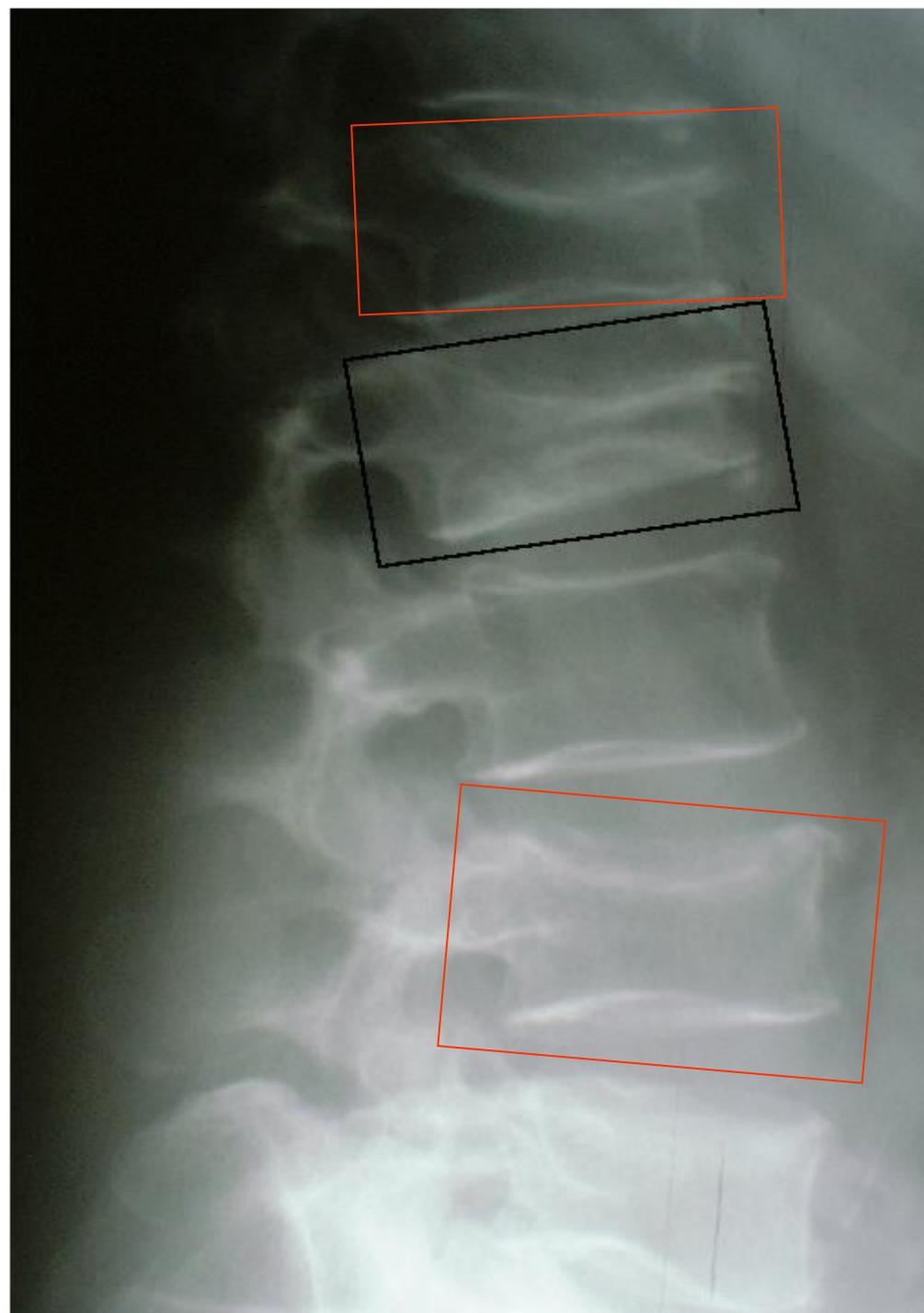
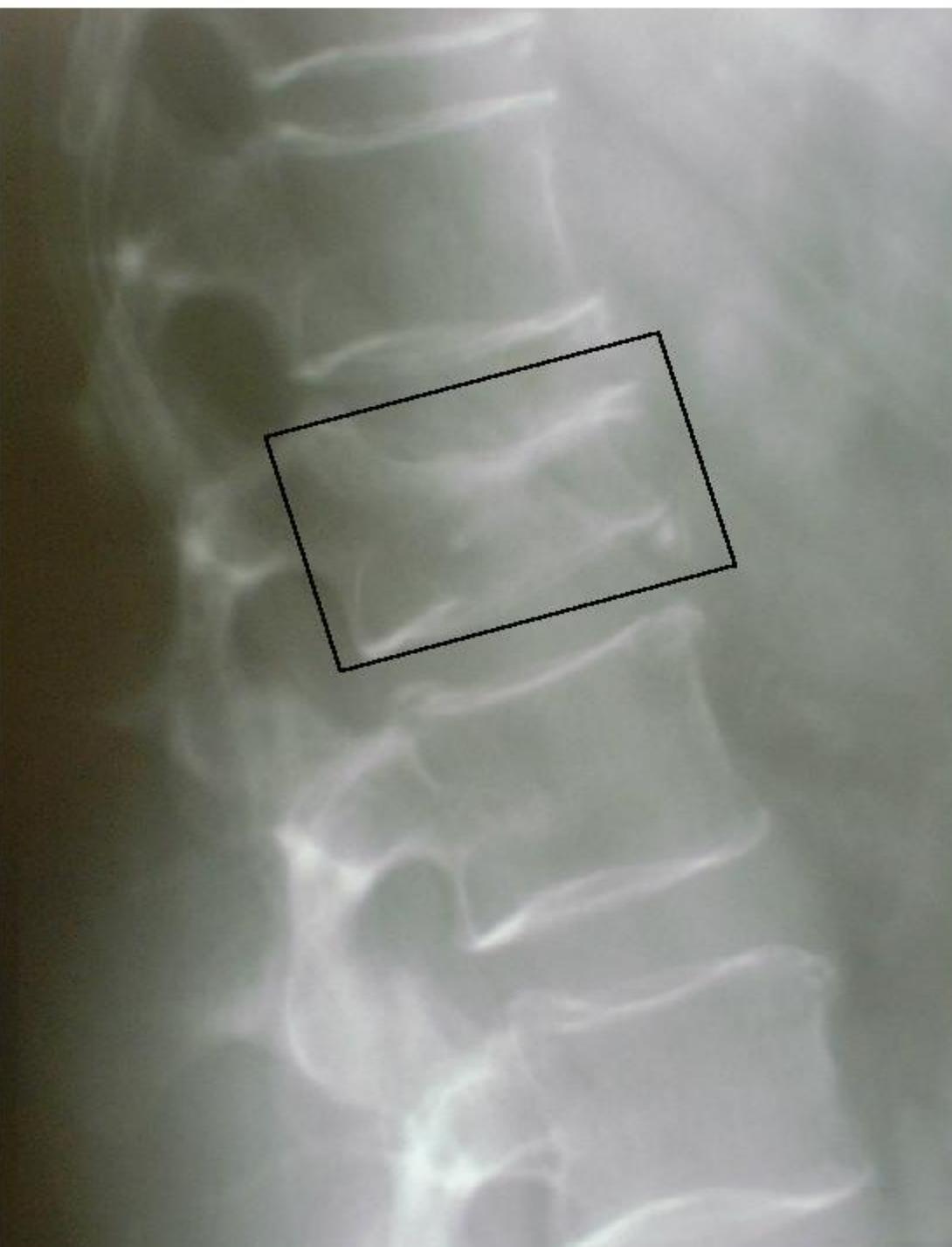


- Incurvamento della Colonna
- Riduzione di statura
- Addome Globoso

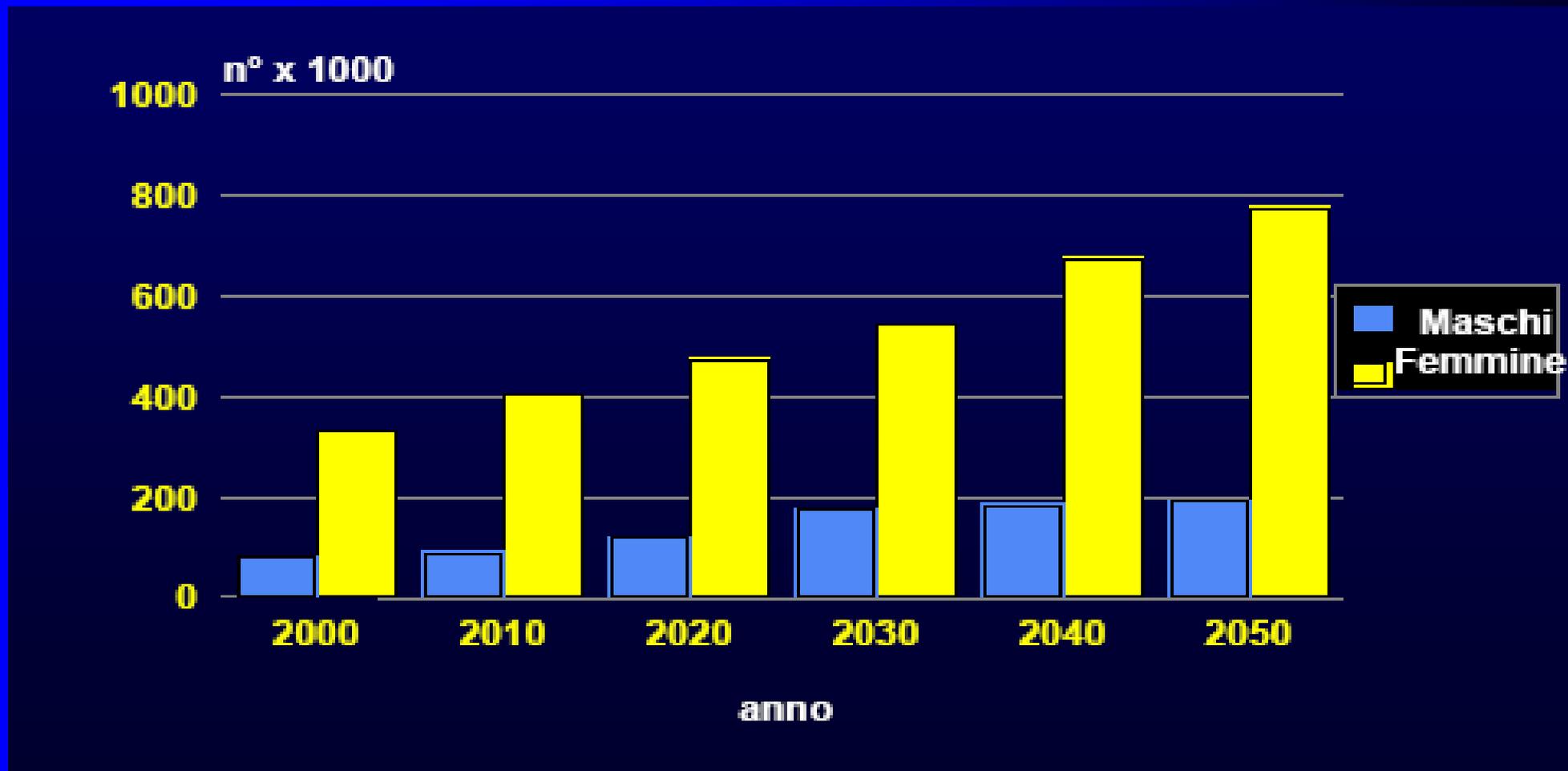


- Dolore acuto e cronico
- Difficoltà respiratorie e problemi gastro-intestinali
- Depressione

**RIDOTTA QUALITA' DI VITA**



# Numero di fratture del femore previsto in EUROPA



# Principali conseguenze della frattura di femore nell'anziano

- Incremento della mortalità del 20% nei 6 mesi successivi l'evento fratturativo
- Perdita definitiva dell'autonomia nel 20-30% dei casi
- Necessità di lunga assistenza sanitaria nel 20% dei casi
- Comparsa della paura di nuove cadute
- Nelle donne la frattura di un femore raddoppia il rischio di frattura del controlaterale

# LA GESTIONE DELL'OSTEOPOROSI

## PROBLEMATICHE SPECIFICHE DELL'ANZIANO

- 1) PRESENZA DI POLIPATOLOGIE E NECESSITA' DI POLIFARMACOTERAPIE
- 2) MAGGIOR RISCHIO DI COMPLICANZE DURANTE IL RICOVERO IN OSPEDALE
- 3) PIU' FREQUENTI EFFETTI COLLATERALI DEI FARMACI E SCARSA ADERENZA AI TRATTAMENTI
- 4) MAGGIORI DIFFICOLTA' DI ACCESSO AI SERVIZI

# LA GESTIONE DELL'OSTEOPOROSI

## PROBLEMATICHE SPECIFICHE DELL'ANZIANO

- 1) PRESENZA DI POLIPATOLOGIE E NECESSITA' DI POLIFARMACOTERAPIE
- 2) MAGGIOR RISCHIO DI COMPLICANZE DURANTE IL RICOVERO IN OSPEDALE
- 3) PIU' FREQUENTI EFFETTI COLLATERALI DEI FARMACI E SCARSA ADERENZA AI TRATTAMENTI
- 4) MAGGIORI DIFFICOLTA' DI ACCESSO AI SERVIZI

# Facilitare l'accesso alle cure Il progetto GerOs Torino \*

## IL BISOGNO

I pazienti con osteoporosi con frattura residenti in zone periferiche hanno spesso difficoltà di accesso alle terapie in quanto non tutti i Centri specialistici che usualmente gestiscono tale patologia (Ortopedia, Fisiatria, Reumatologia, Geriatria) sono abilitati alla diagnosi ed alla stesura del prescritto piano terapeutico, costringendo chi ne soffre, per lo più anziano e con plurime disabilità, a pesanti disagi per poter accedere alle cure

## CONTENUTI DEL PROGETTO

Abbiamo sviluppato una piattaforma informatica che consente di:

- Creare una rete fra varie strutture specialistiche (Ortopedia, Fisiatria, Reumatologia, Geriatria) periferiche ed il Centro di riferimento regionale per l'osteoporosi
- Gestire in modo integrato la terapia per l'osteoporosi con frattura garantendo diagnosi e piano terapeutico on-line da parte del Centro di Riferimento regionale per i pazienti afferenti alle strutture periferiche che hanno aderito al progetto
- Garantire equità di accesso alle terapie per osteoporosi con frattura a tutti i pazienti della Regione attraverso un'ottimizzazione dei percorsi di diagnosi e cura

# Obiettivi del progetto GerOs Torino \*

## 1. Ottimizzare i percorsi di diagnosi e terapia dei pazienti con osteoporosi

- Facilitare l'accesso alle terapie con diagnosi e piani terapeutici on-line da parte di strutture periferiche, minimizzando i disagi del paziente, per lo più anziano e disabile,
- Aumentare l'aderenza al trattamento e favorire l'appropriatezza prescrittiva

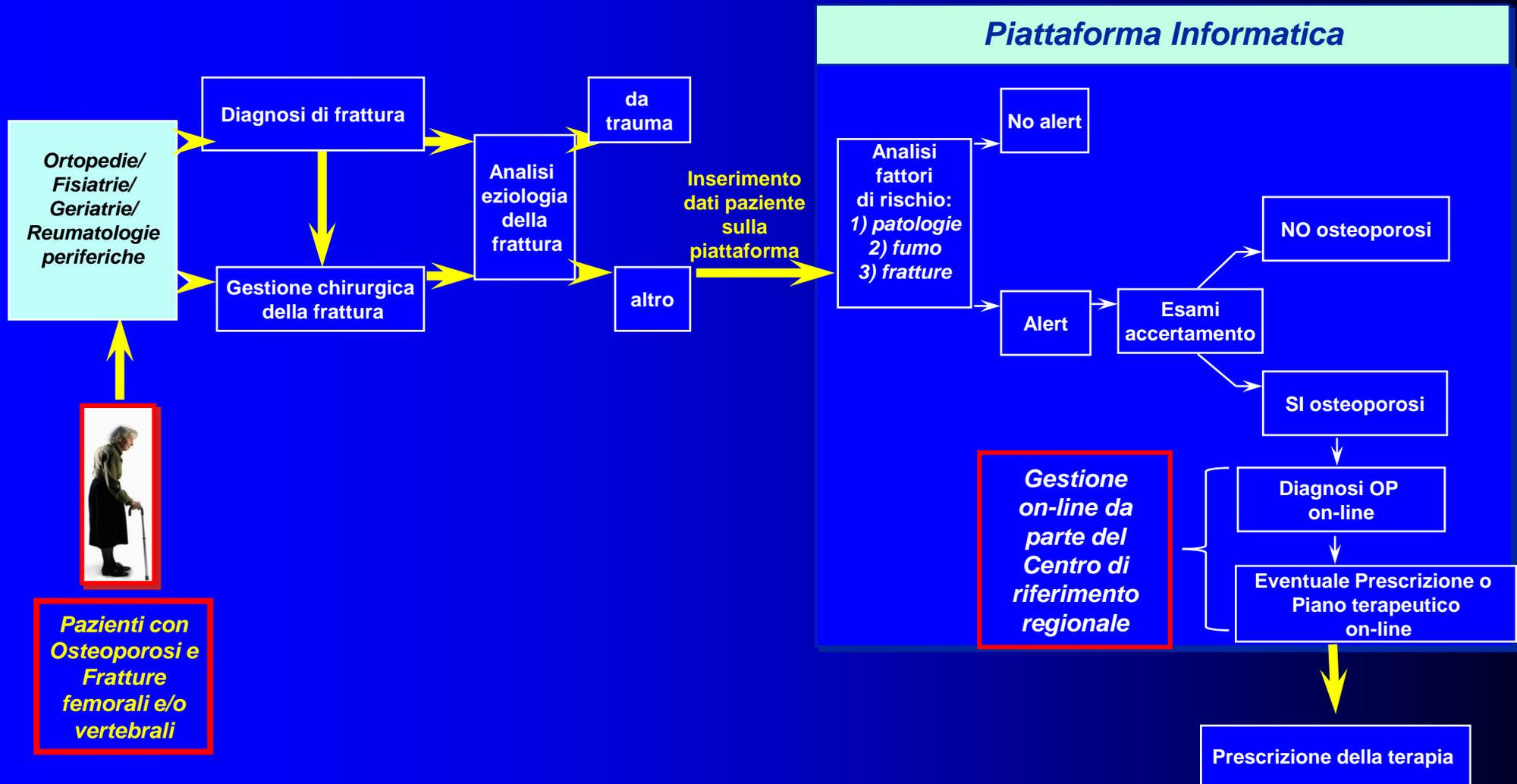
## 2. Ridurre i tempi di attesa per visite specialistiche

- Gestire on-line attraverso la piattaforma visite specialistiche ed esami
- Ridurre gli accessi negli ambulatori ottimizzando l'attività specialistica

## 3. Raccogliere dati epidemiologici sulla patologia

- Costruire un database sulla casistica di fratture da osteoporosi nella Regione Piemonte
- Creare una base dati per lo sviluppo di pubblicazioni scientifiche

# Progetto GerOs Torino\* il percorso del paziente



# OSTEOPOROSI: COME PREVENIRLA ?

## 4 LIVELLI DI APPROCCIO

- 1) AZIONE SUI FATTORI DI RISCHIO
- 2) DIAGNOSI PRECOCE E VALUTAZIONE DEL RISCHIO FRATTURATIVO
- 3) TRATTAMENTO ADEGUATO
- 4) PREVENZIONE DELLE CADUTE

# OSTEOPOROSI: COME PREVENIRLA ?

## 4 LIVELLI DI APPROCCIO

- 1) AZIONE SUI FATTORI DI RISCHIO
- 2) DIAGNOSI PRECOCE E VALUTAZIONE DEL RISCHIO FRATTURATIVO
- 3) TRATTAMENTO ADEGUATO
- 4) PREVENZIONE DELLE CADUTE

# Fattori di rischio per l'osteoporosi e per le fratture nelle persone anziane

- età superiore ai 75 anni
- sesso femminile
- precedenti fratture da trauma a bassa energia
- evidenza radiologica di osteoporosi, deformità vertebrali o ambedue
- perdita in altezza, cifosi dorsale (accertamento radiologico)
- magrezza (body mass index <19)
- terapia con steroidi
- storia familiare di frattura da osteoporosi (frattura di femore nella madre)
- amenorrea primaria o secondaria, menopausa precoce (<45 anni)
- malattia e situazioni associate ad osteoporosi ( precedente stato di magrezza, artrite reumatoide, sindromi da malassorbimento incluse le patologie epatiche e le malattie infiammatorie intestinali, lunghe immobilizzazioni)
- fattori di rischio comportamentali
  - inattività fisica
  - basso apporto di calcio (< 700 mg/die)
  - deficienza di vitamina D (bassa esposizione al sole)
  - fumo
  - eccessivo consumo di alcool

# Fattori di rischio per l'osteoporosi e per le fratture nelle persone anziane

- età superiore ai 75 anni
- sesso femminile
- precedenti fratture da trauma a bassa energia
- evidenza radiologica di osteoporosi, deformità vertebrali o ambedue
- perdita in altezza, cifosi dorsale (accertamento radiologico)
- magrezza (body mass index <19)
- terapia con steroidi
- storia familiare di frattura da osteoporosi (frattura di femore nella madre)
- amenorrea primaria o secondaria, menopausa precoce (<45 anni)
- malattia e situazioni associate ad osteoporosi ( precedente stato di magrezza, artrite reumatoide, sindromi da malassorbimento incluse le patologie epatiche e le malattie infiammatorie intestinali, lunghe immobilizzazioni)
- fattori di rischio comportamentali
  - inattività fisica**
  - basso apporto di calcio (< 700 mg/die)**
  - deficienza di vitamina D (bassa esposizione al sole)**
  - fumo
  - eccessivo consumo di alcool

# RUOLO DELL'ATTIVITA' FISICA

*Tutte le parti del corpo che hanno  
una funzione,  
se usate con continuità e moderazione,  
si sviluppano normalmente  
ed invecchiano lentamente.  
Il loro non uso comporta, altresì,  
la predisposizione alle malattie,  
un ritardato accrescimento  
ed un precoce invecchiamento...*

*Ippocrate  
460 ? a.C.*

# ATTIVITA' FISICA



## ● CARICO MECCANICO



scheletro giovane



picco di massa ossea



↑ BMD

↑ resistenza



scheletro anziano



previene la perdita di  
massa ossea

E' preferibile un'attività poco intensa, piacevole e continua:

*CAMMINARE , JOGGING, CYCLETTE, BALLO*

# CONTENUTO DI CALCIO IN ALCUNI CIBI (mg x 100 Gr)

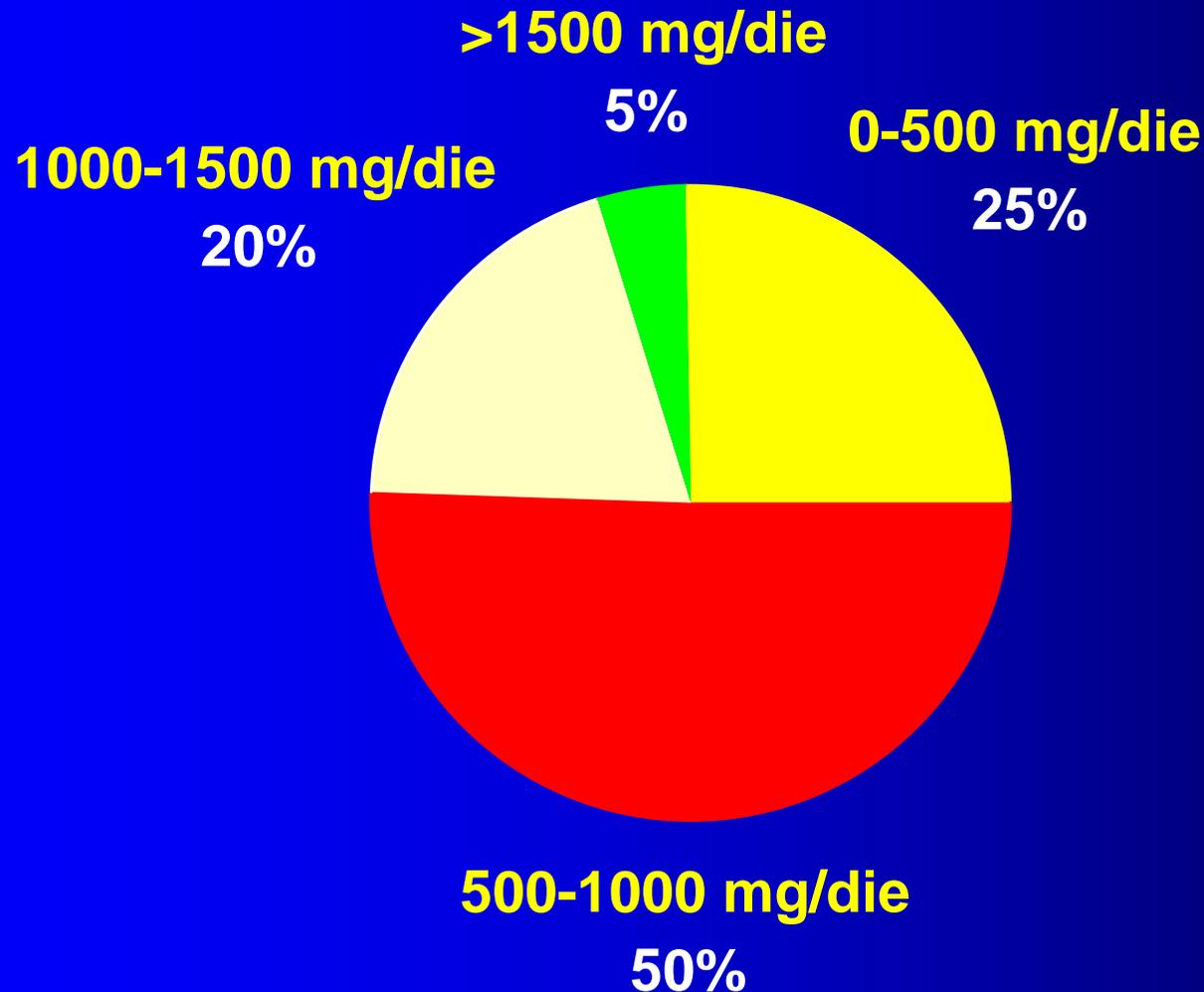
● Parmigiano	1190
● Fontina	870
● Ricotta	270
● Latte	120
● Yogurt	120

## CIBI CASEARI

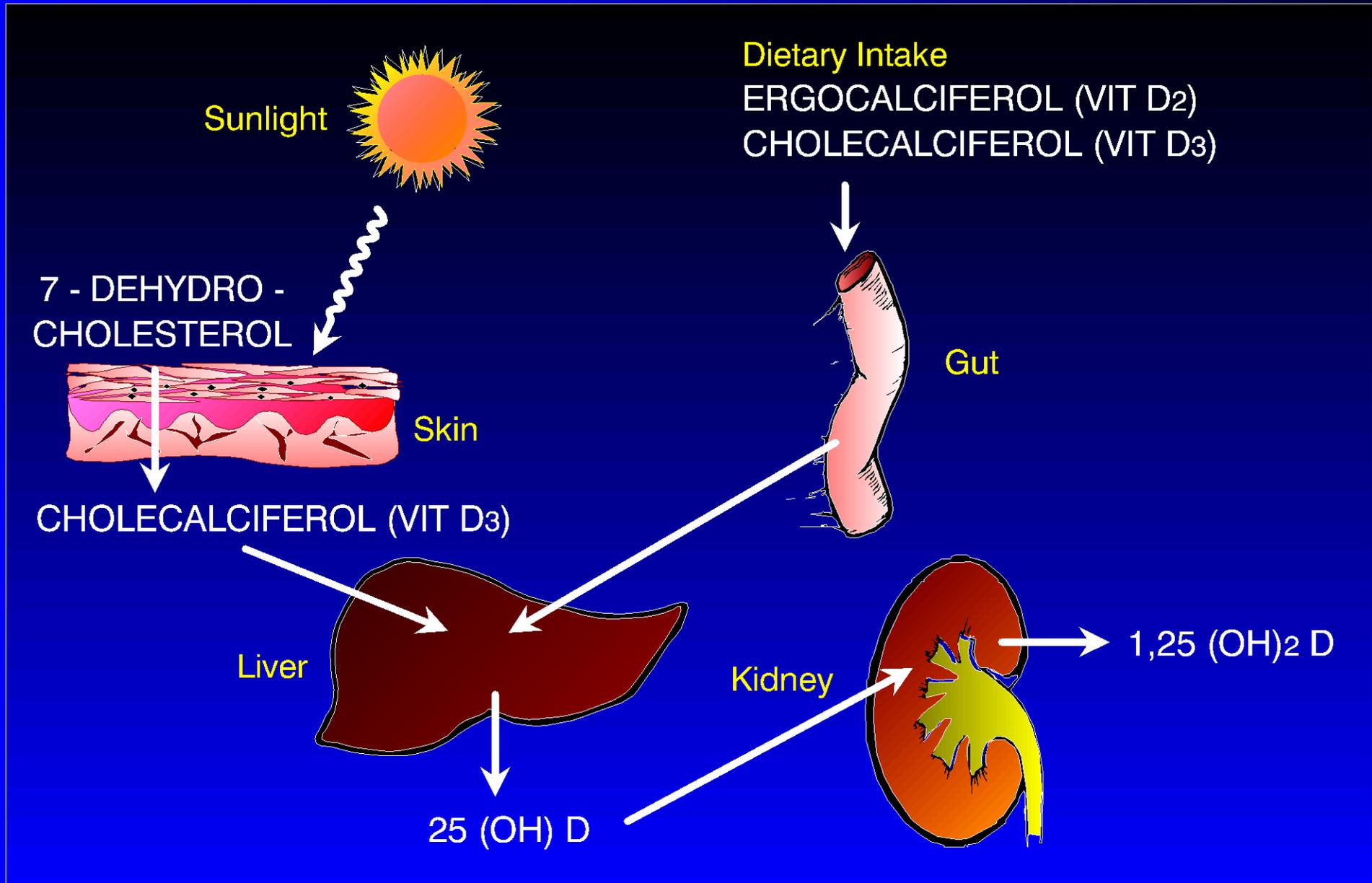
● Alga kelp	1093
● Sardine	300
● Cavolo	249
● Lievito di birra	210
● Tofu (formaggio soia)	128
● Arance	50
● Uova	45
● Broccoli	20

Fabbisogno giornaliero  
Raccomandato di Calcio:  
1.000-1.200 mg

# APPORTO ALIMENTARE DI CALCIO (MG/DIE) NELLE DONNE ITALIANE

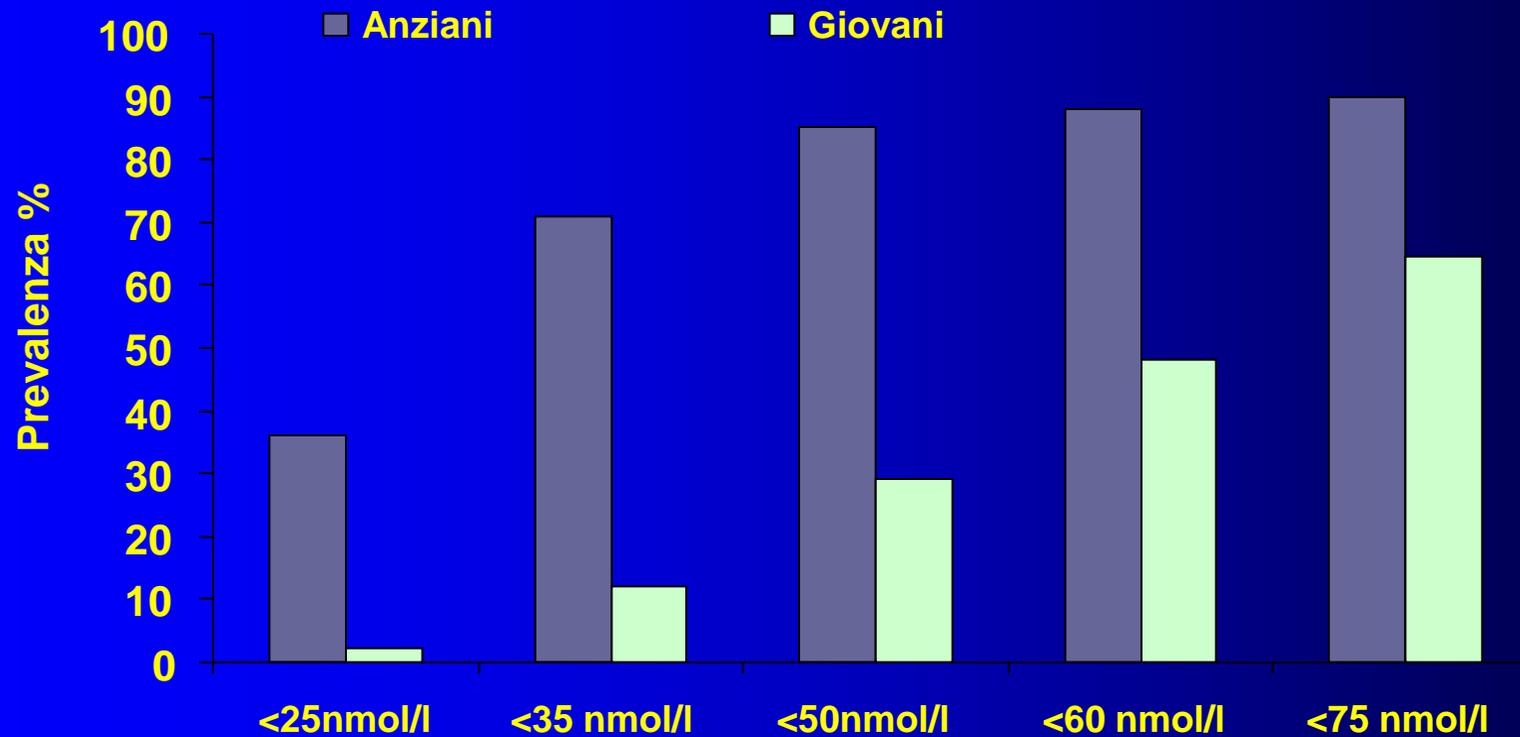


# VITAMIN D METABOLISM



# Prevalenza dell'Ipovitaminosi D in Italia

(Valori normali > 75 nmol/l)



Adami Bone 2009

Adami Bone 2008

Isaia Osteoporos Int 2003

# OSTEOPOROSI: COME PREVENIRLA ?

## 4 LIVELLI DI APPROCCIO

- 1) AZIONE SUI FATTORI DI RISCHIO
- 2) DIAGNOSI PRECOCE E VALUTAZIONE DEL RISCHIO FRATTURATIVO
- 3) TRATTAMENTO ADEGUATO
- 4) PREVENZIONE DELLE CADUTE

# DENSITOMETRIA OSSEA

**E' UNA TECNICA IN GRADO DI  
DEFINIRE QUANTITATIVAMENTE  
IL CONTENUTO MINERALE OSSEO  
DEL SEGMENTO ESAMINATO**

A11089606

a Lumbar Spine

Global ROI

Bone Map

Vertebral Lines

Results

Label Toolbox

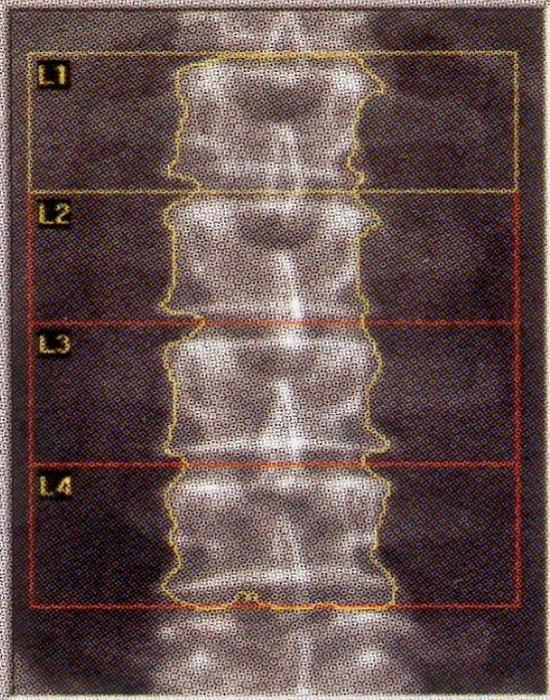
Select Label

Include

Exclude

First Label

Close



116 x 149

Dual Energy

**Patient Data**

Scan Date: 11/08/1996 15:11

Name: AP SPINE, ELITE-ARRAY  
 Pat Id: NOSCAN      Sex: F  
 Birthdate: 09/03/1922      Age: 74  
 Height: 67.0 in      Weight: 120.0 lb  
 Ethnic: C

**Lumbar Spine Analysis**

Image not for diagnostic use  
 k=1.134 d0=47.1 t=4.920  
 TOTAL BMD CV for L1 - L4: 1.0%

Region	Area(cm <sup>2</sup> )	BMC(g)	BMD(g/cm <sup>2</sup> )
L1	15.55	11.17	0.718
L2	15.91	13.05	0.820
L3	18.11	15.27	0.843
L4	19.34	15.76	0.815
<b>TOTAL</b>	<b>68.91</b>	<b>55.24</b>	<b>0.802</b>

GDR 4500A      SN 45005

Version 8.20 3      12/04/1998 17:11

# INDICAZIONI ALLA DENSITOMETRIA

## LEA Regione Piemonte

1. Menopausa precoce (<45 anni)
2. In previsione di prolungati (>3 mesi) trattamenti corticosteroidi (>5 mg/die di prednisone equivalenti)
3. Donne in postmenopausa con anamnesi familiare positiva per fratture non dovute a traumi efficienti e verificatesi prima dei 75 anni di età.
4. Donne in postmenopausa con indice di massa corporea <19
5. Pregresso riscontro radiologico di osteoporosi
6. Condizioni associate ad osteoporosi
7. Precedenti fratture non dovute a traumi efficienti
8. Donne in menopausa presenza di 3 o più fattori di rischio minori
9. Uomini di età superiore o uguale ai 70 anni oppure di età superiore ai 60 anni ed in presenza di 3 o più fattori di rischio minori

# Espressione automatica del rischio di Frattura

## il caso

Via la frase  
«Alto rischio  
di frattura»

## Esame dell'osteoporosi Cancellato il referto che terrorizza le donne

**I**l Piemonte sarà la prima regione a cancellare sui referti delle densitometrie ossee la frase «Alto rischio di frattura». La nota, che compare in automatico quando l'esame per misurare l'osteoporosi rileva una densità dell'osso inferiore alla soglia predefinita, «terrorizza le pazienti e spinge i medici a prescrivere immediatamente farmaci», sostiene il professor Giancarlo Isaia, coordinatore del Gruppo regionale per l'appropriatezza diagnostica e terapeutica delle malattie metaboliche dell'osso. E' stato lui a consigliare al direttore della Sanità pubblica di eliminare quell'indicazione subdola, e la Regione

ha immediatamente accolto il suggerimento: sta per essere inviata a tutte le Asl e alle aziende ospedaliere una lettera per chiedere espressamente di modificare i referti.

«La densitometria ossea - spiega il professor Isaia - rappresenta oggi senza dubbio l'esame di riferimento per la diagnosi dell'osteoporosi, ed è considerato un prezioso indicatore del rischio di frattura. Ma il dato densitometrico, da solo, non è sufficiente a esprimere l'entità del rischio di frattura, al punto che sono stati elaborati alcuni algoritmi che tengono conto di numerosi altri fatto-

ri clinici e anamnestici, compresi l'età, il sesso, l'età della menopausa e le eventuali fratture precedenti all'esame subite dalle pazienti». Per questo motivo la scritta «Alto rischio di frattura» è, secondo Isaia e secondo la Regione,

**NOTA INOPPORTUNA**  
«Viene apposta  
con un automatismo  
ingiustificato»

«scientificamente inammissibile». «Siamo stanchi - dice il professore - di vedere tante donne terrorizzate che vivono nell'incubo quotidiano di ritrovarsi prima o poi con un osso spezzato a causa di un indicatore di osteoporosi magari poco sopra la soglia normale».

Sono diversi mesi che il responsabile del Gruppo

multidisciplinare per la diagnostica e la terapia delle malattie dell'osso porta avanti questa «battaglia», dopo aver raccolto una ricca documentazione. Alle Molinette, dove dirige anche la Geriatria, «quell'avvertenza è già stata cancellata da tempo», sottolinea. Mentre in Regione la questione è stata seguita dalla dottoressa Emilia Chiò, responsabile del Settore farmaceutico.

«L'osteoporosi - ricorda il professor Isaia - colpisce oggi, nel nostro Paese, dal 20 al

25 per cento delle donne. La percentuale di uomini è invece minima. Le fratture sono l'evoluzione più grave della malattia, ma per fortuna riguardano solo il 3-4 per cento delle pazienti. Ecco perché dire a tante donne che sono a alto rischio frattura «è inaccettabile». Eliminare quella frase, ha calcolato il professore, «ridurrà di almeno il 20 per cento il consumo di farmaci». Consumo non motivato da un parere medico, ma da un allarme di default di un macchinario. [M.ACC.]



**Giancarlo Isaia**  
responsabile  
del Gruppo  
regionale  
malattie  
metaboliche  
dell'osso

## Scheda visita

compilazione campi obbligatoria

### paziente

cognome  nome   M  F data di nascita  età: 68

### dettagli visita

data visita  ora visita

### visita corrente

Peso (kg)  Altezza (cm)  BMD  TScore

#### Storia familiare frattura femore

no  si

Femore totale  
Femore collo  
colonna  
us falangi

#### Fuma

no  <10 sigarette  >10 sigarette

#### Cortisonici

no  >2.5mg <5mg  >5mg

#### Alcool

no  >3 unità die

#### Pregresse fratture vertebrali o di femore

no  1  più di una

#### Pregresse fratture non traumatiche

no  si

#### Artrite reumatoide e altre connettiviti

Calcola

Rischio di frattura femore a 10 anni:

Rischio di fratture maggiori a 10 anni:



Nuova visita



Storico



Connessione internet



Impostazioni stampa

Sesso: F

Data di nascita: 01/01/1958

Età: 51

Peso: 67

Altezza: 170

Storia familiare: frattura femore: si

Fuma: no

Pregresse fratture vertebrali o di femore: no

Cortisonici: no

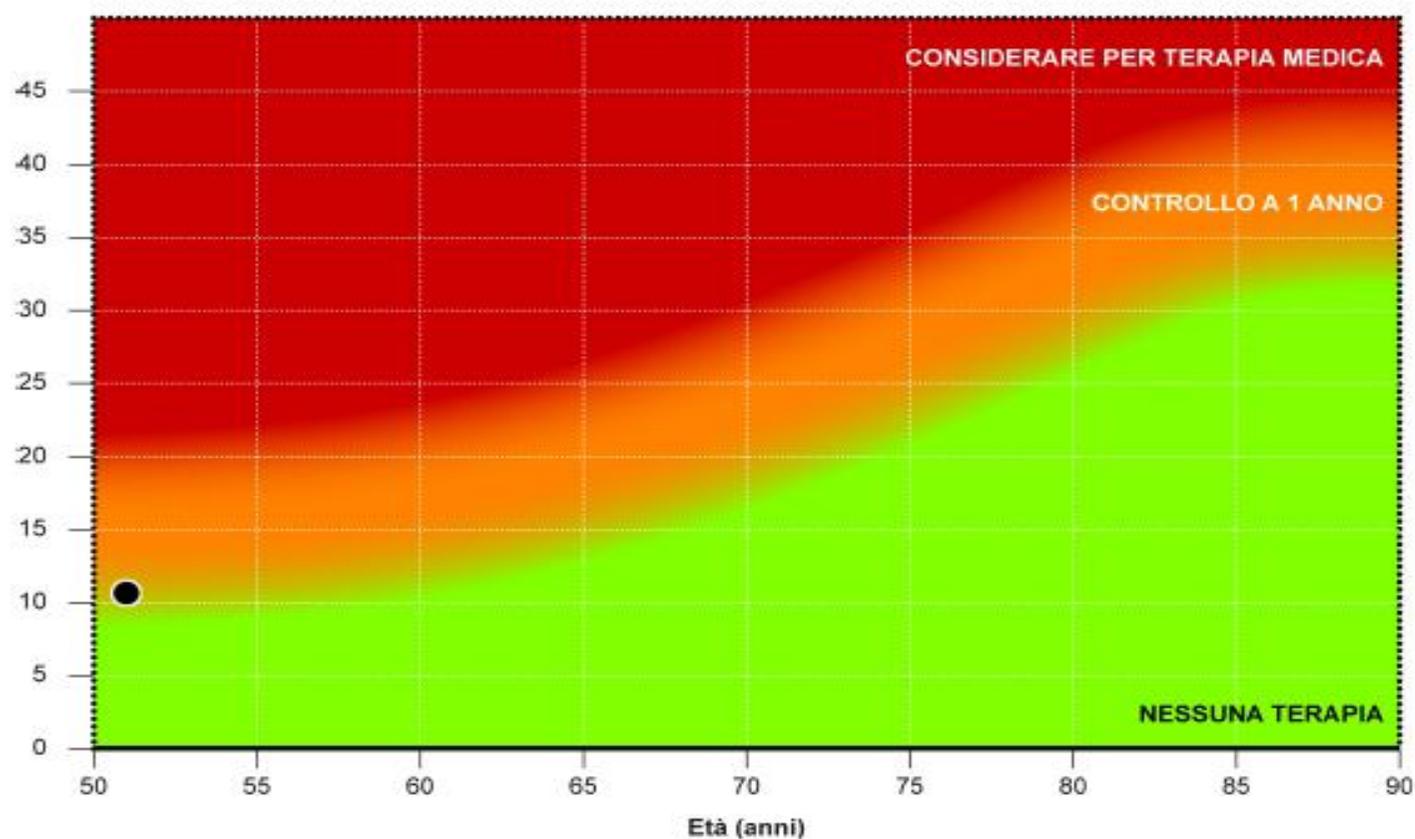
Pregresse fratture non traumatiche: no

Alcool: no

Artrite reumatoide e altre connettiviti: no

TScore: -3,1 (femore collo)

Rischio di fratture multiple a 10 anni: 10%



# OSTEOPOROSI: COME PREVENIRLA ?

## 4 LIVELLI DI APPROCCIO

- 1) AZIONE SUI FATTORI DI RISCHIO
- 2) DIAGNOSI PRECOCE E VALUTAZIONE DEL RISCHIO FRATTURATIVO
- 3) TRATTAMENTO ADEGUATO
- 4) PREVENZIONE DELLE CADUTE

# Farmaci di provata efficacia (EBM) nel ridurre l'incidenza delle fratture

- *Estrogeni*
- *Bisfosfonati*
  - *Alendronato, Risedronato, Ibandronato (os & e.v.), Zoledronato (e.v.)*
- *SERMs*
  - *Raloxifene, Bazedoxifene*
- *Paratormone (Teriparatide e PTH 1-84) (s.c.)*
- *Stronzio Ranelato*
- *Denosumab (s.c.)*

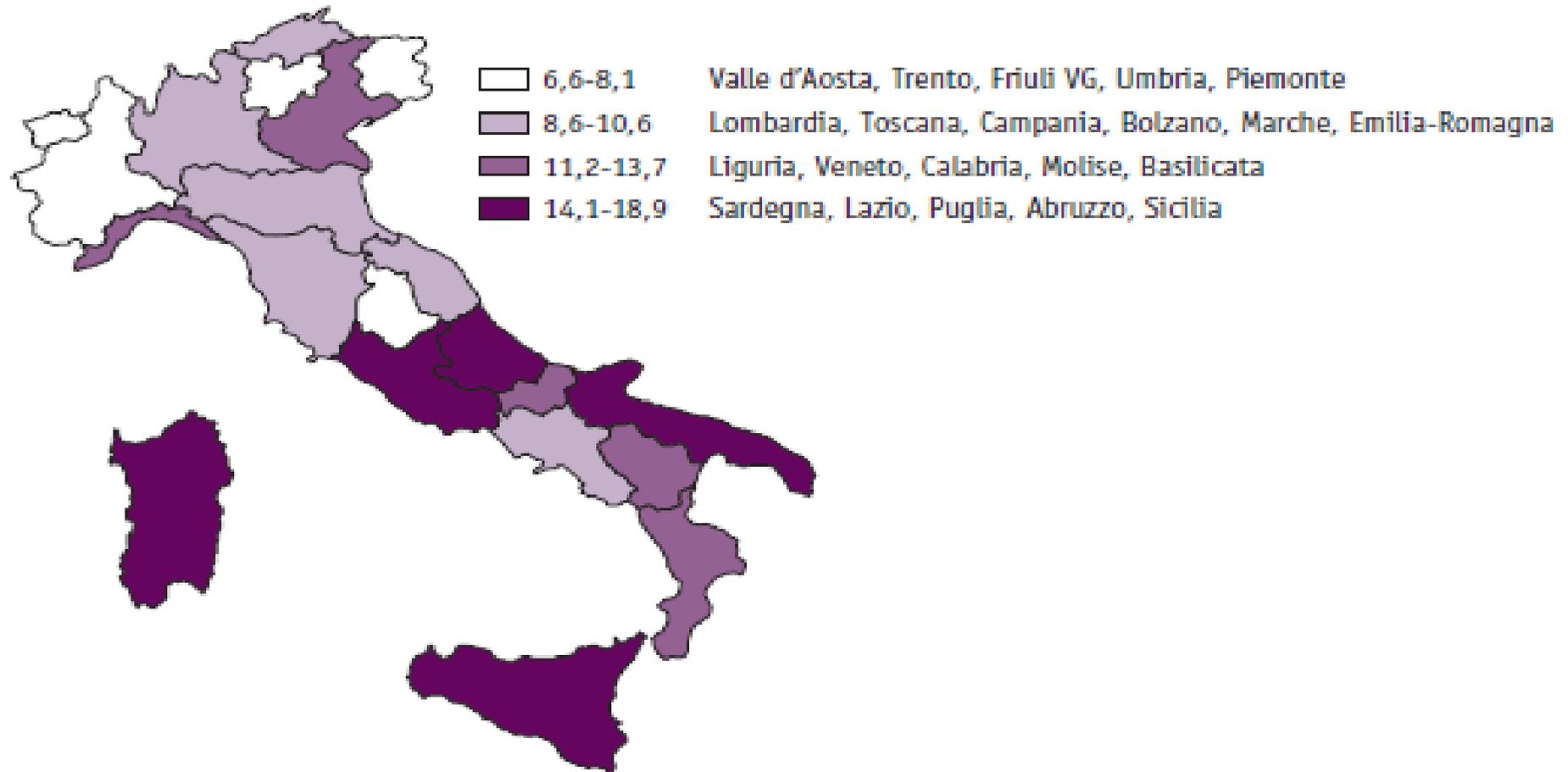
Con tutti i farmaci è indicata l'associazione con Calcio Vitamina D

*Questi farmaci sono in grado di ridurre dal 30 al 65% l'incidenza di nuove fratture vertebrali, femorali ed anche in altri siti*

*Meno del 50% dei Pazienti persiste in terapia con i farmaci per bocca dopo un anno*

**Figura C.8b**

*Farmaci per l'osteoporosi, distribuzione in quartili del consumo territoriale 2009  
di classe A-SSN (DDD/1000 ab die pesate)*



# OSTEOPOROSI: COME PREVENIRLA ?

## 4 LIVELLI DI APPROCCIO

- 1) AZIONE SUI FATTORI DI RISCHIO
- 2) DIAGNOSI PRECOCE E VALUTAZIONE DEL RISCHIO FRATTURATIVO
- 3) TRATTAMENTO ADEGUATO
- 4) PREVENZIONE DELLE CADUTE

# Le cadute: fattori di rischio

## Fattori ambientali

Superfici scivolose

Ostacoli (scale, gradini, mobili, tappeti, cavi elettrici)

Illuminazione eccessiva o insufficiente

Bagno senza appigli

Calzature troppo larghe, con soles lisce e tacchi alti

## Fattori individuali

Deterioramento delle capacità funzionali

Uso di bastoni o altri supporti

Storia di precedenti cadute

Alterazioni della deambulazione, dell'equilibrio e della forza muscolare

Deterioramento cognitivo

Deficit della funzione visiva

Malattie croniche neurologiche, articolari, cardiovascolari

Farmaci agenti sul SNC, anti- ipertensivi, alcool

# OSTEOPOROSI: CHE FARE ?

- Mantenere il peso corporeo
- Compensare l'eventuale ridotta secrezione estrogenica
- Consumare adeguate quantità di latticini
- Praticare regolarmente attività fisica
- Non fumare
- Esporsi regolarmente al sole
- Non assumere, se possibile, farmaci ad effetto negativo sull'osso
- Prevenire le cadute ed i traumi
- Trattare le patologie con effetti negativi sull'osso
- Assumere, se necessario, farmaci specifici.....