



Data 03/02/2022

Protocollo N° 0050120

C.10 Class.1

Fasc.

Allegato pag. 12

Oggetto: Trasmissione Decreto n. 11 del 1° febbraio 2022 “Approvazione del Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) per i pazienti affetti da osteoporosi”.

Ai Direttori Generali  
Aziende Ulss  
Azienda Ospedale-Università di Padova  
Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona  
Istituto Oncologico Veneto IRCCS  
Azienda Zero

Ai Presidenti Regionali  
AIOP  
ARIS

Con riferimento all’oggetto, al fine degli adempimenti di rispettiva competenza, si comunica che con Decreto n. 11 del 1° febbraio 2022 è stato approvato il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale per i pazienti affetti da osteoporosi.

Si invitano, pertanto, le SS.LL. a garantire l’applicazione dei relativi contenuti.

Distinti saluti.

Il Direttore  
Direzione Programmazione Sanitaria  
Dr. Claudio Pilerci

Allegato:

- DDR n. 11 del 01/02/2022

copia cartacea composta di 1 pagina, di documento amministrativo informatico firmato digitalmente da CLAUDIO PILERCI, il cui originale viene conservato nel sistema di gestione informatica dei documenti della Regione del Veneto - art.22.23.23 ter D.Lgs 7/3/2005 n. 82

*Area Sanità e Sociale*  
**Direzione Programmazione Sanitaria**  
San Polo, 2514 – 30125 Venezia  
Tel. 0412791502-3513-3756 - Fax 0412791367  
PEC [area.sanitasociale@pec.regione.veneto.it](mailto:area.sanitasociale@pec.regione.veneto.it) e-mail [programmazione sanitaria@regione.veneto.it](mailto:programmazione sanitaria@regione.veneto.it)



# REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

DECRETO N. **011** DEL **01 FEB. 2022**

OGGETTO: Approvazione del Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) per i pazienti affetti da osteoporosi.

NOTE PER LA TRASPARENZA:

Con il presente provvedimento, si approva il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) per la diagnosi e cura dei pazienti affetti da osteoporosi.

---

IL DIRETTORE GENERALE

DELL'AREA SANITA' E SOCIALE

PREMESSO che l'osteoporosi è una malattia sistemica dell'apparato scheletrico, caratterizzata da una bassa densità minerale e dal deterioramento della micro-architettura del tessuto osseo, con conseguente aumento della fragilità ossea. Tale condizione determina un aumento del rischio di frattura (in particolare di vertebre, femore, polso, omero, caviglia) per traumi anche minimi e l'incidenza di fratture da fragilità aumenta con l'avanzare dell'età in particolare nelle donne. Nel corso della vita, circa il 40% della popolazione incorre in una frattura e in Italia si stima che l'osteoporosi colpisca circa 5.000.000 di persone, di cui l'80% sono donne in post menopausa, per tale motivo le fratture per osteoporosi hanno rilevanti conseguenze, sia in termini di mortalità che di disabilità motoria, con elevati costi sia sanitari sia sociali;

CONSIDERATO che la cura dei primi sintomi dell'osteoporosi permette di prevenire le fratture e quindi ridurre i costi alle stesse associate, oltre a limitare gli accessi in ospedale per frattura, migliorando anche la qualità della vita dei pazienti che ne sono affetti;

CONSIDERATO che l'adozione di una metodologia uniforme ed omogenea in tutto il territorio regionale per la diagnosi e cura dei pazienti affetti da osteoporosi consentirebbe di garantire l'equità delle cure nell'accesso e nell'erogazione delle prestazioni e contestualmente di salvaguardare i bisogni del singolo;

CONSIDERATO che il Piano Socio Sanitario Regionale (PSSR) 2019-2023, approvato con Legge Regionale 28 dicembre 2018 n. 48, in continuità con la precedente programmazione, attribuisce un ruolo fondamentale all'adozione e utilizzo dei Percorsi Diagnostico Terapeutico Assistenziali (PDTA) quali strumenti volti a garantire al paziente la continuità dell'assistenza, l'omogeneità delle cure e l'ottimizzazione delle risorse;

CONSIDERATO altresì che l'Azienda Ulss 3 Serenissima ha elaborato e adottato un Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale dedicato al paziente osteoporotico, basato sulle migliori evidenze scientifiche e condiviso con i medici medicina generale in quanto primi interlocutori dei pazienti;

RILEVATO che il PDTA dell'Ulss 3 Serenissima consente la presa in carico globale del paziente con il coordinamento di diverse figure professionali all'interno di un team multidisciplinare che condivide le scelte terapeutiche e stabilisce il percorso di cura più appropriato per il paziente, e che lo stesso è stato condiviso dalle competenti strutture regionali;

RITENUTO, pertanto, necessario procedere all'approvazione del Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) per i pazienti affetti da osteoporosi, che costituisce l'**Allegato A** parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

CONSIDERATO, inoltre, che il Piano Socio Sanitario Regionale (PSSR) 2019-2023 richiedeva, ai fini dell'approvazione del PDTA, una relazione sulla sostenibilità economica per l'utilizzo delle risorse e la valutazione della Commissione Regionale per gli Investimenti Tecnologici e in Edilizia (CRITE);

RILEVATO che, con Delibera della Giunta Regionale 29 dicembre 2021 n. 30/DDL è stato approvato il Disegno di Legge Regionale "Adeguamento ordinamentale 2022 in materia di sanità e servizi sociali" al cui art. 10 propone di modificare l'Allegato alla Legge Regionale 28 dicembre 2018 n. 48 "Piano Socio-Sanitario Regionale" escludendo dall'iter di approvazione del PDTA, la relazione e la valutazione della CRITE in ragione della natura di tali percorsi;

CONSIDERATO, infatti, che la verifica sulla sostenibilità economica delle risorse impiegate nel percorso viene comunque effettuata con cadenza periodica da parte dell'Azienda Zero, mediante il monitoraggio della spesa e da parte delle competenti strutture regionali mediante l'assegnazione di budget e tetti di spesa;

RITENUTO, quindi, possibile procedere all'approvazione del Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) per i pazienti affetti da osteoporosi, di cui all'**Allegato A** al presente provvedimento;

RILEVATO che il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale in oggetto potrà essere oggetto degli eventuali aggiornamenti che si renderanno opportuni alla luce di nuove acquisizioni in tema di diagnosi e trattamento;

#### DECRETA

1. di considerare le premesse quali parti integranti e sostanziali del presente provvedimento;
2. di approvare il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) per i pazienti affetti da osteoporosi, di cui all'**Allegato A**, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto;
3. di incaricare l'Azienda Zero al monitoraggio sul rispetto del PDTA di cui al precedente punto, relazionando in merito la Direzione Programmazione Sanitaria;
4. di incaricare la Direzione Programmazione Sanitaria dell'esecuzione del presente atto;
5. di dare atto che il presente decreto non comporta spesa a carico del bilancio;
6. di disporre la pubblicazione integrale del presente atto nel Bollettino Ufficiale della Regione Veneto.



f.to Dr. Luciano Flor



## PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ASSISTENZIALE PER I PAZIENTI AFFETTI DA OSTEOPOROSI

Le fratture osteoporotiche costituiscono una delle maggiori voci di bilancio della spesa sanitaria dei Paesi occidentali e comportano, in particolare per quanto riguarda quelle femorali e vertebrali, ingenti costi sociali (mortalità, disabilità, riduzione della qualità della vita).

Nonostante l'esistenza di linee guida nazionali ed internazionali sulla gestione dei soggetti con osteoporosie la disponibilità di efficaci terapie antifratturative, l'osteoporosi è ancora ampiamente sottodiagnosticata e sottotrattata, anche quando è già complicata da una frattura.

### STRATEGIA DIAGNOSTICO-TERAPEUTICA DELL' OSTEOPOROSI

Per la trattazione dettagliata dell'argomento si vedano le *Linee Guida per la diagnosi, la prevenzione ed il trattamento dell'osteoporosi* della SIOMMMS (2016).

La strategia diagnostico-terapeutica dell'Osteoporosi si basa sui seguenti step:





- **Anamnesi ed esame obiettivo.** L' anamnesi è essenziale non solo per l'individuazione dei fattori di rischio di osteoporosi e/o di fratture da fragilità, ma anche -assieme agli esami bioumorali- per il corretto inquadramento diagnostico (osteoporosi primitiva o secondaria). Oltre a identificare i soggetti da sottoporre a DXA, l'anamnesi, unitamente all' esame obiettivo, permette di individuare i soggetti da sottoporre a Rxgrafia del rachide dorso-lombare per sospette fratture vertebrali (riduzione in altezza >4 cm rispetto alla giovane età o >2 cm rispetto all' ultimo controllo, ipercifosidorsale).
- **DXA e Rx rachide dorso-lombare:** si veda *Allegato 1 - Guida pratica "IL RUOLO DELLE INFORMAZIONI RADIOLOGICHE - ISTRUZIONI PER L' USO"*
- **Indicazioni all'esecuzione di DXA in regime di L.E.A.:** si veda *Allegato 2 -DPCM 12.01.2017 (Definizione e aggiornamento dei L.E.A.) Allegato 4A: Fattori di rischio per l'erogazione delle prestazioni di densitometria ossea*
- **Indicazioni per la diagnostica delle fratture vertebrali mediante Rxgrafie tradizionali oppure VFA-DXA:**
  - A) sintomatologia sospetta per frattura vertebrale: dolore vertebrale intenso, che peggiora con la stazione eretta (dolore da carico), anamnestico o incorso;
  - B) in assenza di sintomatologia:
    - 1) donne  $\geq 70$  anni e uomini  $\geq 80$ anni;
    - 2) donne tra 65 e 69 anni e uomini tra 70 e 79 anni quando T-score<-1.5;
    - 3) donne in post-menopausa e uomini  $\geq 50$  anni con specifici fattori di rischio:
      - pregresse fratture da fragilità
      - riduzione dell'altezza >4 cm rispetto alla giovane età o >2 cm rispetto all' ultimo controllo;
      - marcata riduzione dei valori densitometrici (T-score<-3);
      - terapia corticosteroidica equivalente a >5 mg/die di prednisone per >3 mesi;
      - patologie concomitanti associate di per sé ad aumentato rischio di fratture vertebrali.Tali patologie sono rappresentate dalle comorbilità a rischio di frattura (artrite reumatoide e altre connettiviti, diabete, BPCO, malattie infiammatorie croniche intestinali, AIDS, morbo di Parkinson, sclerosi multipla) contemplate dalla nota AIFA 79, che, se associate a T-score vertebrale o femorale  $\leq -3$ , danno diritto alla prescrizione della terapia antifratturativa a carico del SSN.
- **RMN e TAC del rachide dorso-lombare.** La RMN consente di stabilire se una frattura vertebrale da fragilità è recente o di vecchia data. Nel primo caso, infatti, la presenza di edema osseo si manifesta come iperintensità di segnale nelle sequenze STIR. La RMN e la TAC, inoltre, consentono la diagnosi differenziale tra frattura vertebrale osteoporotica e frattura vertebrale neoplastica da metastasi o emomielopatie.



**ESAMI DI LABORATORIO**

Gli esami di laboratorio costituiscono un indispensabile completamento nella diagnostica dell'osteoporosi, in quanto possono:

- consentire la diagnosi differenziale con altre malattie metaboliche dello scheletro, osteomalacia *in primis*, che possono determinare un quadro clinico (fratture da fragilità) o densitometrico simile a quello dell'osteoporosi;
- individuare possibili cause di osteoporosi secondaria (Tab.1)

**Tabella 1. Malattie associate ad osteoporosi (Linee Guida SIOMMMS 2016)**

<p><b>Malattie endocrine</b></p> <p>Ipogonadismo Ipercortisolismo Iperparatiroidismo Ipertiroidismo Iperprolattinemia Diabete mellito tipo 1 e 2 Acromegalia Deficit GH</p>	<p><b>Malattie renali</b></p> <p>Ipercalciuria idiopatica renale Acidosi tubulare renale Insufficienza renale cronica</p>
<p><b>Malattie ematologiche</b></p> <p>Malattie mielo- e linfoproliferative Mieloma multiplo Mastocitosi sistemica Talassemia Gammopatie monoclonali Anemia falciforme Emofilia</p>	<p><b>Malattie neurologiche</b></p> <p>Parkinson Sclerosi multipla Paraplegia Esiti di ictus Distrofie muscolari</p>
<p><b>Malattie apparato gastro-enterico</b></p> <p>Epatopatie croniche Cirrosi biliare primitiva Morbo celiaco Malattie infiammatorie croniche gastro-intestinali Resezione gastro-intestinale Bypass gastrico Intolleranza al lattosio Malassorbimento intestinale Insufficienza pancreatica</p>	<p><b>Malattie genetiche</b></p> <p>Osteogenesi imperfetta Ehlers-Danlos Sindrome di Gaucher Glicogenosi Ipopofosfatasi Emocromatosi Omocistinuria Fibrosi cistica Sindrome di Marfan Sindrome di Menkes Porfiria Sindrome di Riley-Day</p>
<p><b>Malattie reumatiche</b></p> <p>Artrite reumatoide Lupus eritematoso sistemico Spondilite anchilosante Artrite psoriasica Sclerodermia Altre connettiviti</p>	<p><b>Altre malattie</b></p> <p>Broncopneumopatia cronica ostruttiva Anoressia nervosa AIDS/HIV Amiloidosi Sarcoidosi Depressione</p>



La normalità degli esami biumorali di primo livello (Tab. 2) esclude, nel 90% dei casi, altre osteopatie fragilizzanti o forme di osteoporosi secondaria.

**Tabella 2. Esami biumorali di I livello PDTA AULSS 3 Serenissima**

Test diagnostico	Per identificare (esempi)
PCR (VES <sup>#</sup> )	Malattie infiammatorie croniche
Emocromo	Malattiemielo- elinfoproliferative, anemia
Protidogramma elettroforetico	Mieloma, MGUS
Calcemia, fosforemia, PTH*	Iperparatiroidismo primitivo/secondario, mieloma
25(OH)D*	Ipovitaminosi D, osteomalacia
Creatininemia	Insufficienza renale cronica
Fosfatasi alcalina totale (con $\gamma$ GT <sup>§</sup> ) o ossea	Malattia di Paget, osteomalacia
Calciuria delle 24 ore	Ipercalciuria idiopatica renale

# Esame di I livello nelle Linee Guida SIOMMMS

\* Esami di II livello nelle Linee Guida SIOMMMS

§ In presenza di normali livelli di  $\gamma$ GT, un eventuale aumento dei livelli di fosfatasi alcalina totale è di origine ossea

Se la storia clinica, l'esame obiettivo ed eventuali alterazioni degli esami biumorali di I livello suggeriscono altre cause di riduzione della densità minerale ossea, bisogna eseguire indagini di laboratorio di secondo livello, più specifiche e mirate, in base al sospetto clinico (le principali sono riportate nella Tab. 3).

**Tabella 3. Esami biumorali di II livello**

Test diagnostico	Per identificare
TSH	Ipertiroidismo
Cortisolemiadopotestdisoppressionenotturna con 1 mg didesametasone	Ipercortisolismo endogeno
Testosterone totale nei maschi	Ipogonadismo
Immunofissazione sierica e urinaria,catene leggere libere sieriche	Mieloma multiplo
Anticorpi anti-transglutaminasi	Malattia celiaca
Sideremia,ferritinemia,%disaturazione dellatransferrina	Emocromatosi
Indici di epatocitolisi e di colestasi	Epatopatie croniche
Triptasi sierica	Mastocitosi sistemica



## STIMA DEL RISCHIO DI FRATTURA

Il trattamento dell'osteoporosi deve essere finalizzato alla riduzione del rischio di frattura.

Il rischio di frattura da fragilità dipende sia dalla densità minerale ossea (BMD, misurata con tecnica DXA), sia da altri importanti fattori che concorrono a determinare la probabilità dell'evento fratturativo indipendentemente dalla BMD, chiamati "fattori di rischio clinici". Tra questi, i più importanti sono: l'età, il basso indice di massa corporea (BMI), le pregresse fratture da fragilità (in particolare vertebre, femore, omero e polso), la familiarità per fratture femorali e vertebrali, la terapia corticosteroidea, il trattamento di blocco ormonale adiuvante per carcinoma mammario e prostatico, la presenza di specifiche malattie concomitanti (tra cui artrite reumatoide e altre connettiviti, diabete, BPCO, malattie infiammatorie croniche intestinali, AIDS, morbo di Parkinson, sclerosi multipla) e tutte le condizioni che aumentano il rischio di caduta.

La stima del rischio di frattura a livello individuale si basa sulla valutazione integrata della BMD e dei più importanti fattori di rischio clinici, parzialmente o totalmente indipendenti dalla BMD. A questo scopo sono stati sviluppati algoritmi matematici informatizzati, quali il FRAX<sup>®</sup> ed il DeFRA<sup>®</sup>, che calcolano il rischio assoluto delle principali fratture da fragilità (vertebre, femore, omero, polso) nei successivi 10 anni, integrando il dato fornito dalla misurazione della BMD (T-score) con le informazioni relative ai fattori di rischio clinici.

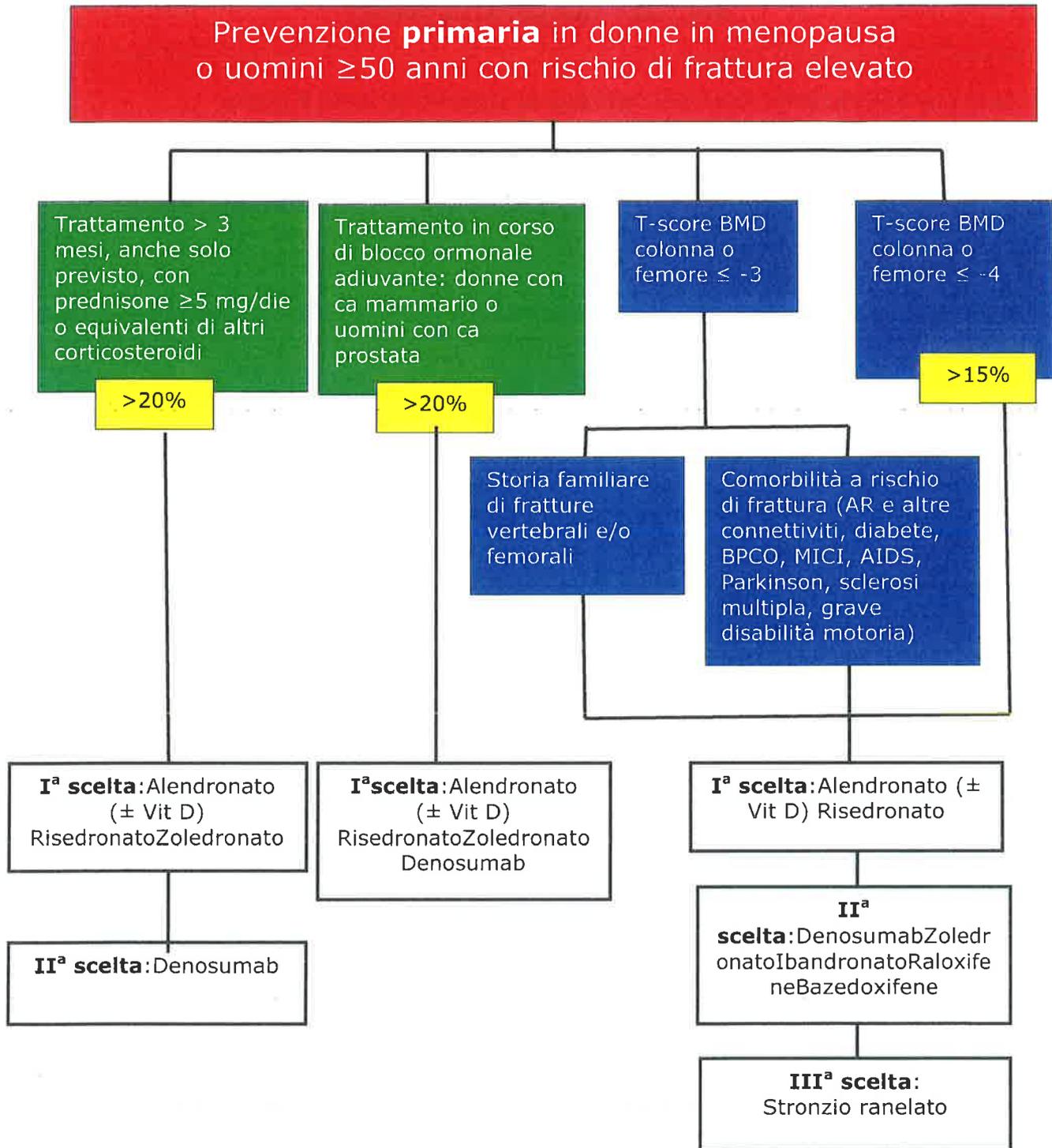
In Italia è disponibile online (<https://defra-osteoporosi.it>) un algoritmo matematico informatizzato derivato dal più noto FRAX<sup>TM</sup>, chiamato DeFRA<sup>®</sup> (*Derived Fracture Risk Assessment*), di cui è stata recentemente realizzata una variante, chiamata DEFACALC79, adattata alla Nota 79 AIFA.

Va osservato che la nota AIFA 79, espressa come diagramma di flusso, rappresenta un algoritmo per la stima del rischio di frattura in forma semplificata, che prevede la valutazione integrata dei principali fattori di rischio (BMD T-score e fattori di rischio clinici).

In prevenzione primaria (Fig. 1) il fattore densitometrico è stato semplificato ricorrendo a *due soglie densitometriche DXA* a livello di rachide lombare o di femore, con rischio paragonabile a quello dei soggetti con precedenti fratture: T-score  $\leq -4$  in assenza di altri fattori di rischio o  $\leq -3$  se associato ad altri importanti fattori di rischio quali familiarità per fratture vertebrali o femorali e presenza di comorbidità associate ad un aumento del rischio di frattura: AR ed altre connettiviti, diabete, BPCO, malattie infiammatorie croniche intestinali (MICI), AIDS, morbo di Parkinson, sclerosi multipla, grave disabilità motoria. *Indipendentemente dalla condizione densitometrica*, un elevato rischio di frattura è stato dimostrato per i pazienti in terapia con dosi medio-alte di corticosteroidi e per quelli in trattamento di blocco ormonale adiuvante per carcinoma mammario e prostatico. In tali pazienti il rischio fratturativo è talmente alto che la prescrizione della terapia farmacologica a carico del SSN può prescindere dalla misurazione della BMD.

In prevenzione secondaria (Fig. 2), il trattamento è giustificato nei soggetti con fratture non vertebrali e non femorali con dimostrata riduzione della BMD (T-score  $\leq -3$ ) e nei soggetti con fratture vertebrali o femorali. In questa seconda categoria, sono a rischio molto alto i soggetti con fratture multiple ( $\geq 3$ ), con nuove fratture vertebrali o femorali nonostante un congruo periodo di terapia anti-fratturativa (almeno un anno) e quelli in cui la frattura si associa a terapia corticosteroidea cronica (più di 12 mesi) o ad una marcata riduzione della BMD (T-score  $\leq -4$ ).

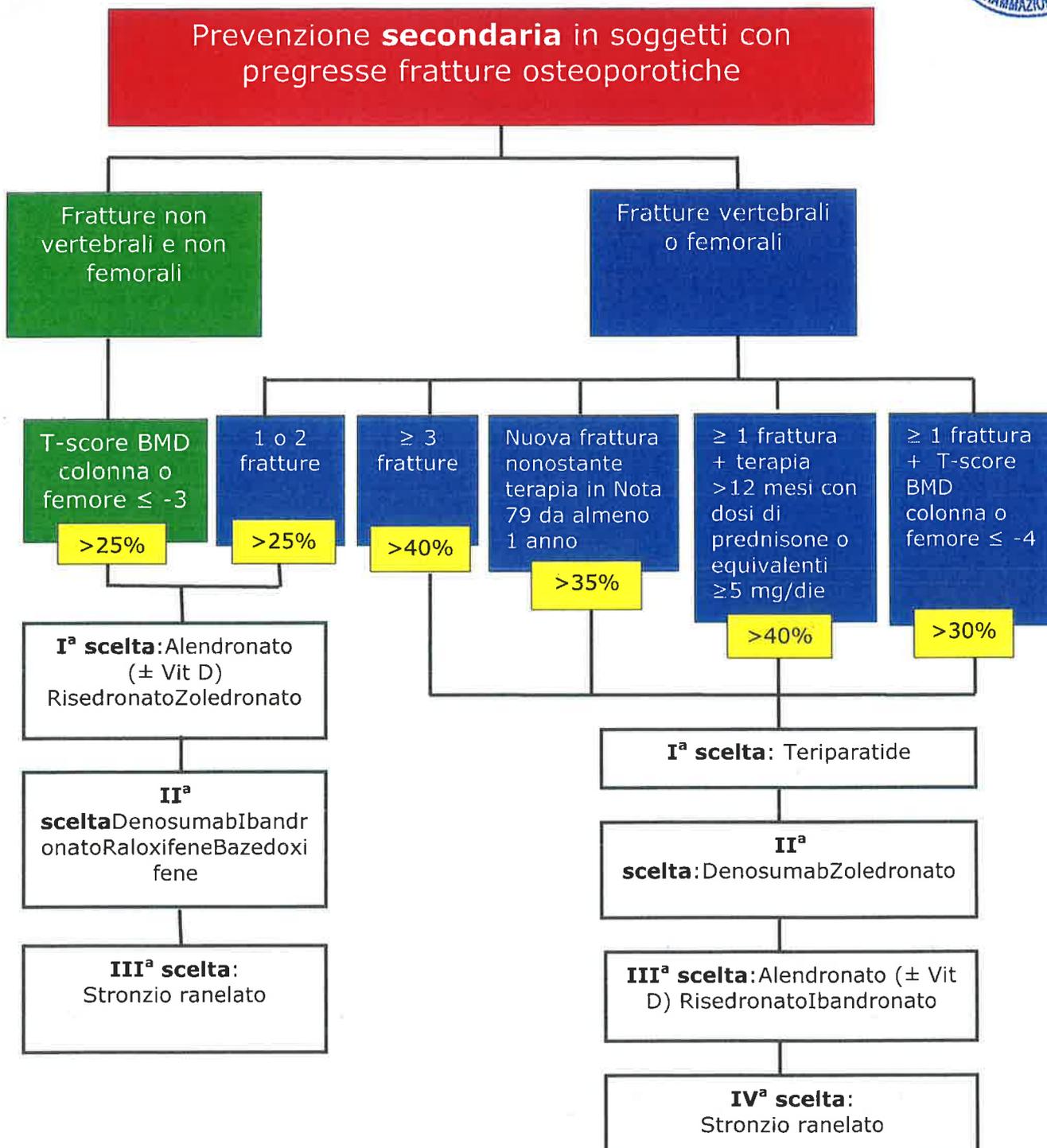
Figura 1. Nota AIFA 79 espressa come diagramma di flusso.



Nei riquadri gialli è indicato il rischio assoluto a 10 anni di principali fratture da fragilità ossea.



Figura 2. Nota AIFA 79 espressa come diagramma di flusso.



Nei riquadri gialli è indicato il rischio assoluto a 10 anni di principali fratture da fragilità ossea.



## SCelta DELLA TERAPIA

La nota AIFA 79 fornisce chiare indicazioni sui farmaci di I<sup>a</sup>, II<sup>a</sup> o III<sup>a</sup> scelta (o linea di trattamento) nelle diverse condizioni di rischio, sulla base, fondamentalmente, di tre criteri: 1) evidenze di efficacia antifratturativa, in particolare nelle diverse forme di Osteoporosi; 2) costo, corretto per l'efficacia (rapporto costo/efficacia), per frattura prevenuta; 3) esperienza in termini di sicurezza.

Nonostante la classificazione dei farmaci in I<sup>a</sup>, II<sup>a</sup> e III<sup>a</sup> linea, la nota 79 garantisce la possibilità di passare dalla prima scelta di trattamento a quelle successive in presenza di giustificate motivazioni cliniche: intolleranza, incapacità di assunzione corretta, effetti collaterali o controindicazioni al farmaco della linea precedente, occorrenza di una nuova frattura vertebrale o femorale nonostante trattamenti praticati per almeno un anno con i farmaci della linea precedente. Nel caso di teriparatide, il passaggio alle linee successive avviene, necessariamente, alla fine del periodo di trattamento massimo consentito (24 mesi).

Si veda *Allegato 3* - "Documento di indirizzo regionale per l'impiego dei farmaci per il trattamento dell'osteoporosi", elaborato dal Coordinamento Regionale Unico sul Farmaco (CRUF)

## LO STRUMENTO INFORMATICO "QUERY"

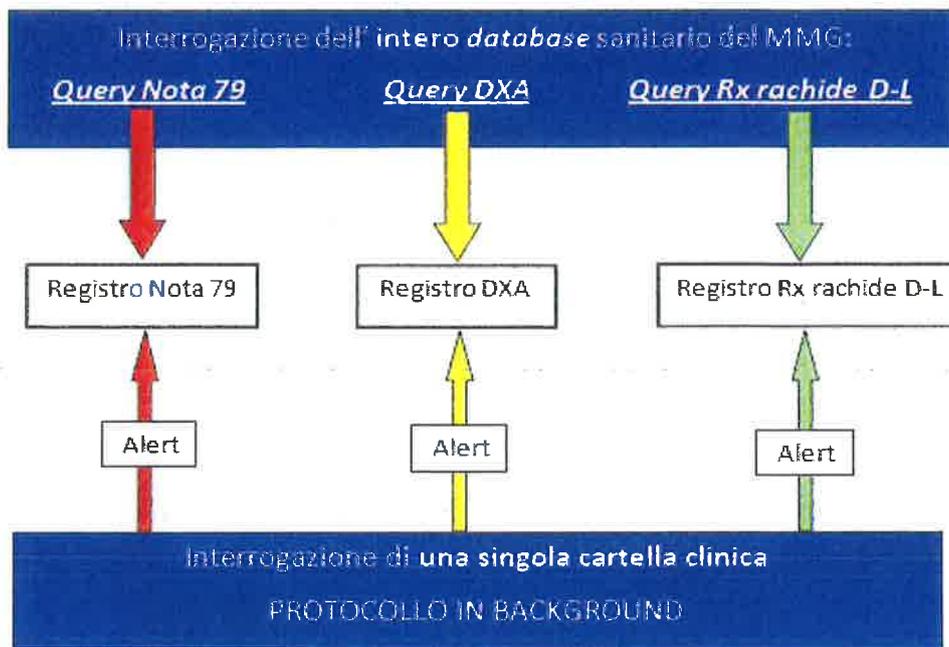
Per rendere possibile la realizzazione del PDTA è stato adottato un particolare strumento informatico, denominato *Query*, che consiste in una istruzione scritta in linguaggio SQL (Structured QueryLanguage), la quale è capace di interrogare il database delle Cartelle Cliniche informatizzate del MMG basate sulla Classificazione delle malattie, dei traumatismi, degli interventi chirurgici e delle procedure diagnostiche e terapeutiche (sigla ICD-9- CM) e sul sistema di Classificazione Anatomico, Terapeutico e Chimico dei farmaci (sigla ATC).

Sono state elaborate tre Queries originali e specifiche per il PDTA dell'Azienda ULSS3, che consentono l'identificazione capillare e sistematica dei soggetti con osteoporosi o ad alto rischio di frattura da fragilità (primo step della strategia diagnostico-terapeutica).

- Applicando le *Queries* all' **intero database** delle cartelle cliniche informatizzate del MMG è possibile creare tre "**Registri**", ovvero raccolte di popolazioni omogenee per condizione di rischio:
  1. il registro "**Nota AIFA 79**" (tutti i soggetti ad alto rischio di frattura da fragilità, che hanno indicazione ad una terapia antifratturativa);
  2. il registro "**DXA in LEA**" (tutti i soggetti a rischio di Osteoporosi, con indicazione a densitometria ossea);
  3. il registro "**Rx rachide dorso-lombare**" (tutti i soggetti a rischio di frattura vertebrale da fragilità, con indicazione a Rxgrafia della colonna D-L).
- Applicando le *Queries* al **database** di un **singolo paziente**, il MMG, in tempo reale, viene informato, tramite **avvisi** (alerts) generati da una procedura del tutto automatica (Protocollo in *background*), se per quel soggetto sia appropriato:
  - **fare diagnosi di Osteoporosi**, sia clinica (pregresse fratture da fragilità) che strumentale (BMD T-score  $\leq -2.5$ , fratture vertebrali da fragilità alla Rx rachide D-L);
  - **richiedere gli esami biumorali di primo livello**, secondo le Linee Guida SIOMMMS, per la diagnosi differenziale delle osteopatie fragilizzanti; *il pannello completo degli esami di laboratorio può essere richiesto con un semplice click del mouse* oppure possono essere selezionati solo alcuni di essi;
  - **richiedere una DXA e/o una Radiografia del rachide dorso-lombare**; *le condizioni di rischio individuali che ne giustificano l'esecuzione vengono segnalate automaticamente*;
  - **prescrivere una terapia antifratturativa** con farmaci di I, II o III scelta secondo la Nota AIFA 79; *per ogni farmaco viene segnalata automaticamente l'eventuale presenza di controindicazioni per lo specifico paziente in esame, in base ai contenuti di tutti gli AIC depositati presso il Ministero della Salute.*

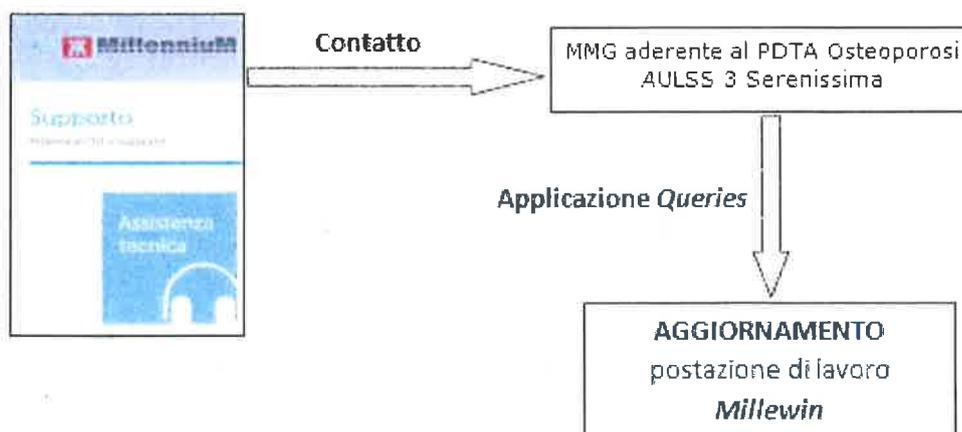
In Figura 5 vengono schematizzate le due modalità con cui vengono alimentati i tre Registri (applicazione delle *Queries* al database delle cartelle cliniche di tutti gli assistiti di un MMG o alla cartella clinica di un singolo paziente).

Fig. 5

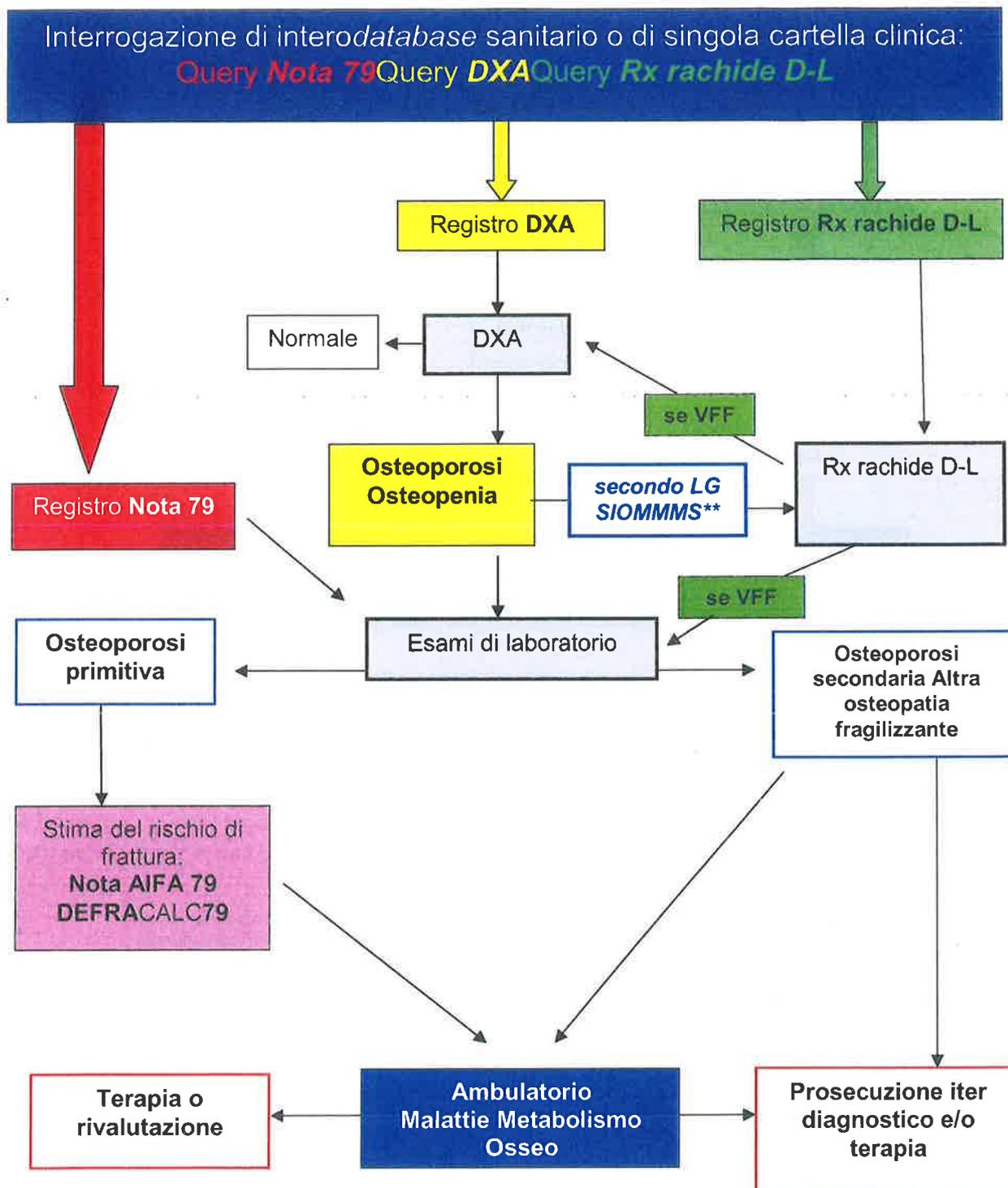


Le *Queries*, al momento, sono state implementate nel software gestionale di cartella clinica informatizzata *Millewin*<sup>®</sup> (Fig. 6), che è il più diffuso in Italia, essendo utilizzato da circa 18500 MMG. Le istruzioni operative per l'impiego delle *Queries* sono contenute nella Guida "Il Protocollo Osteoporosi nella Cartella Clinica Millewin" (*Allegato 4*) e sono state illustrate dettagliatamente ai MMG in occasione degli incontri formativi che sono stati realizzati in ciascun Distretto Sanitario dell'Azienda ULSS 3 nel corso dell'anno 2019.

Fig. 6



La flow chart semplificata del PDTA è illustrata di seguito.



VFF= frattura vertebrale da fragilità (VertebralFrangilityFracture);

\* Indicazione a Rx rachide D-L (LG SIOMMMS): T-score <-1.5 in donne 65-69 anni e uomini 70-79 anni