

Protocollo di

Trattamento nel Paziente Affetto da Osteoporosi

Dr.ssa FT Roberta Ansevini, Dr.ssa FT Guglielmina Aloisi

Le persone che compaiono nelle foto di questo opuscolo hanno acconsentito, attraverso il consenso informato, alla divulgazione della loro immagine ai fini scientifici e di studio.

Gli ambienti mostrati sono quelli dell'UOC di Medicina Riabilitativa dell'INRCA di Ancona.

OSTEOPOROSI

PATOLOGIA SISTEMICA E PROGRESSIVA DELLO SCHELETRO CON DIMINUZIONE DELLA MASSA OSSEA, DETERIORAMENTO DELLA MICROARCHITETTURA DEL TESSUTO OSSEO E CONSEGUENTE AUMENTO DEL RISCHIO DI FRATTURA, SOPRATTUTTO A CARICO DEL FEMORE, VERTEBRE E POLSO.

Le cifre

- Nell'Unione Europea almeno il 40% delle donne e il 13% degli uomini, superati i 50 anni subiscono una frattura causata dalla fragilità ossea.
- 4 milioni di persone colpite in Italia (di cui 3 milioni donne).
- 250mila fratture da osteoporosi in Italia ogni anno (70mila del femore).
- In futuro (prossimi 50 anni circa) le fratture di femore saranno il doppio.
- Le spese ospedaliere per l'osteoporosi ammontano a circa 3.5 miliardi di euro l'anno.

Fonte: lega italiana osteoporosi (Lios) programma di lavoro domiciliare

La diagnosi

LA DIAGNOSI SI EFFETTUA ESSENZIALMENTE TRAMITE MISURAZIONE DEL BMD RILEVATA CON LA DEXA CHE CI DESCRIVE LA RESISTENZA DELL'OSSO



Move it or lose it!

Slogan dell'“International Osteoporosis Foundation”



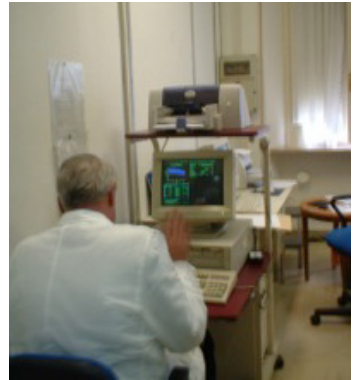
L'esercizio fisico sta assumendo rilevanza sia come misura preventiva o addirittura terapeutica per l'osso.

L'osso è un tessuto "meccano-sensibile", cioè risponde a stimoli meccanici

Gli Interventi sono:

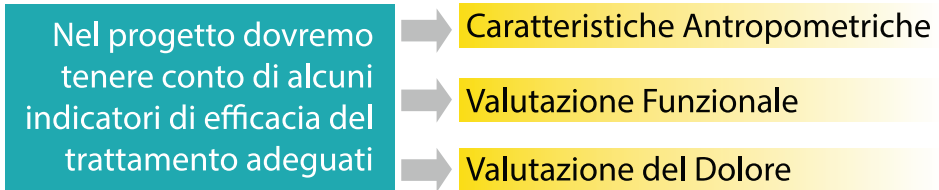
- I **FARMACOLOGICI** (di pertinenza medica)
- I **RIABILITATIVI** tramite gli esercizi terapeutici
 - che hanno un' azione diretta sull'osso prevenendone la perdita e migliorandone il trofismo con sollecitazioni meccano-dinamiche
 - che hanno un'azione indiretta per migliorare la resistenza e la forza muscolare onde prevenire le cadute, correggere alterazioni posturali e contenere il dolore, aumentando l'equilibrio, la coordinazione e la mobilità articolare

- I **DI EDUCAZIONE SANITARIA**
 - informazioni sulla malattia e sulla stile di vita
 - posture e gestualità a rischio
 - strategie motorie alternative nelle attività di vita quotidiana



Progetto Riabilitativo

Effettuata la diagnosi di osteopenia o osteoporosi tramite BMD e valutazioni cliniche, sarà la valutazione fisiatrica a stabilire la fase di malattia, per poter progettare un intervento riabilitativo il più Individualizzato possibile.



Valutazione del paziente

Caratteristiche antropometriche

1. Espansione toracica
2. Deformità cifotica del rachide dorsale
3. Articolarià vertebrale
4. Forza muscolare degli estensori del dorso in isometria
5. Cammino:
 - Test del cammino basato sulla velocità a breve distanza
 - Test del cammino basato sulla resistenza nel medio periodo
 - "Timed up and go test"
6. Capacità aerobica: -Treadmill
 - Cicloergometro
7. Equilibrio
 - "One legged test"
 - Test di Romberg sensibilizzato
 - "Berg balance scale"
 - "Functional reach"

Valutazione funzionale

Test funzionali

- Timed sit to stand
- "Physical Performance Test" (PPT)

Valutazione del dolore

1. Visual analogie scale (VAS)

Trattamento riabilitativo nelle diverse classi di rischio

La SIMFER (Società Italiana di Medicina Fisica e Riabilitazione) ha delineato le linee guida nazionali classificando gli interventi nelle diverse classi di rischio



Donne dopo la menopausa in buona salute
Donne dopo la menopausa osteopeniche



Donne dopo la menopausa osteoporotiche senza storie di fratture



Donne con aumento del rischio di caduta
Donne dopo la menopausa osteoporotiche con storie di fratture

Programmazione organizzazione e conduzione del piano di lavoro nelle varie classi di rischio

- ▮ Lavori di gruppo sempre più individualizzati possibile
- ▮ Esercizi individuali per problematiche particolari
- ▮ Esercizi individuali per la classe di rischio con fratture già presenti o recenti Intensità progressivamente sempre più alta - intensità media iniziale 40-60% della capacità aerobica
- ▮ Carichi sempre più elevati - contro resistenza "sicuri" 1-2 serie da 8-10 ripetizioni con carico dal 40 all'80% del massimale
- ▮ Privilegiare l'intensità più che la durata
- ▮ Frequenza sempre maggiore
- ▮ Velocità sempre più alta
- ▮ Non considerare l'attività fisica come un intervento limitato a un certo numero di terapie ma uno stile di vita con programmi giornalieri
- ▮ Educazione sanitaria mediante materiale educativo cartaceo/informatico consigli ed informazione su stile di vita, posture e gestualità a rischio e strategie motorie alternative nelle ADL



DONNE DOPO LA MENOPAUSA IN BUONA SALUTE - DONNE DOPO LA MENOPAUSA OSTEOPENICHE

Trattamento Precoce

Obiettivi del trattamento

1. Mantenere o aumentare la BMD nell'osteopenia o ridurre la perdita veloce nella post-menopausa
2. Aumentare
 - la forza
 - l'equilibrio
 - la capacità aerobica
3. Migliorare
 - la postura
 - le afferenze propriocettive del rachide
4. Informare
 - sulle regole di vita
 - sui fattori di rischio per caduta

Programma di esercizi

- █ Esercizi di allenamento aerobico
- █ Esercizi di rinforzo muscolare
- █ Esercizi di stress meccanico
- █ Esercizi di forte impatto.

Precauzioni da adottare

- █ Periodi lunghi di attività ad alto impatto possono determinare lesioni muscolo scheletriche
- █ Cautela nella progressione degli esercizi, alternare alto impatto con medio basso impatto

Esercizi Aerobici e di Resistenza

L'allenamento aerobico è un aumento dell'energia impiegata dal muscolo a seguito di un programma di esercizi, che migliorano la capacità del muscolo nell'utilizzare l'energia richiesta

- █ Jogging
- █ Cammino
- █ Salire le scale
- █ Danzare
- █ Giocare a palla
- █ Tutti gli esercizi aerobici contro gravità in cui il peso del corpo è sostenuto dagli arti

inferiori

- Molte attività sportive (ciclismo, trekking ...)
- L'attività aerobica e di resistenza che viene effettuata gradatamente con pesi

Esercizi di Training Aerobico

Cyclette, nuoto, camminata veloce, attività fisiche generali non stimolano significativamente l'adattamento osseo ma hanno un impatto favorevole su forza e resistenza muscolare.





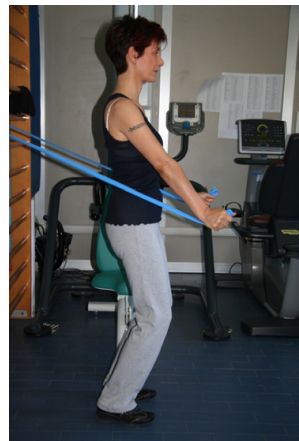
Esercizi di Rinforzo Muscolare

- Esercizi volti ad aumentare le performance muscolare; componente complessa influenzata da fattori quali la **qualità morfologica del muscolo**, **influssi neurologico biochimici**, **metabolici**, **cardiovascolari**, **respiratori**, **componente emozionale e cognitiva**
- Elementi della performance: forza, potenza e resistenza
- Allenamento pliometrico cioè esercizi di stiramenti - accorciamento (allenamento neuromuscolare reattivo)

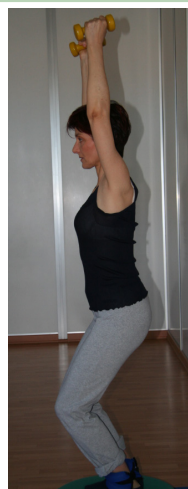
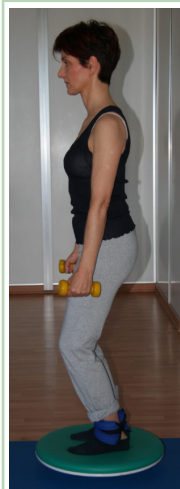
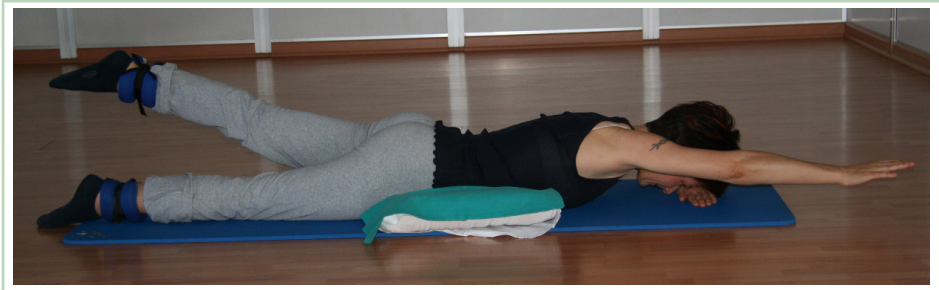
Esercizi per Estensori del Dorso

Esercizi per Rafforzamento degli Arti

Esercizi di Stabilizzazione del Rachide



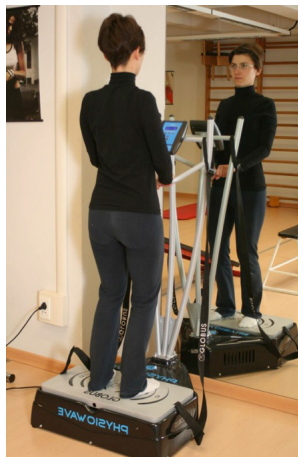






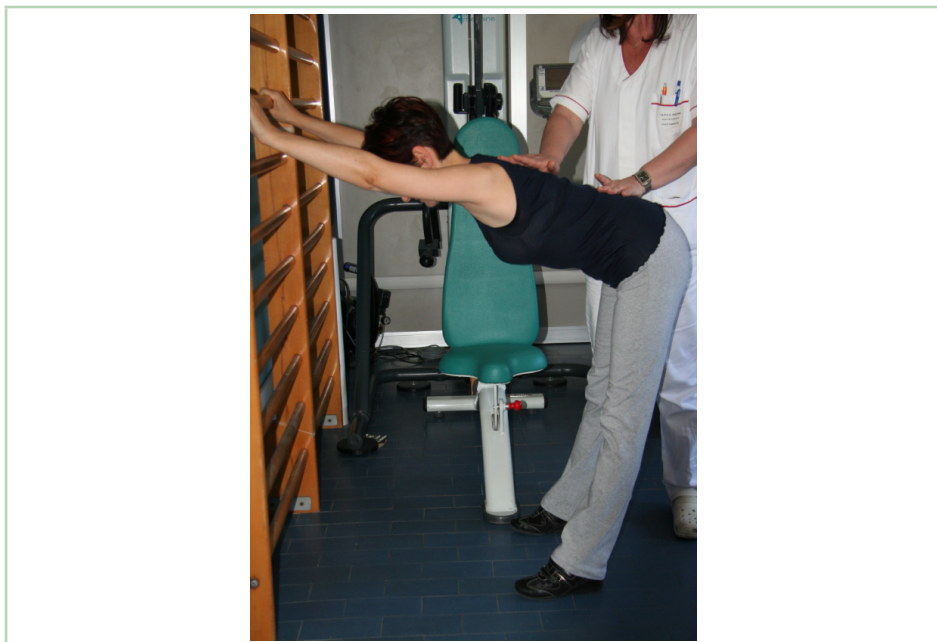
Esercizi di Stress Meccanico Sito Specifici



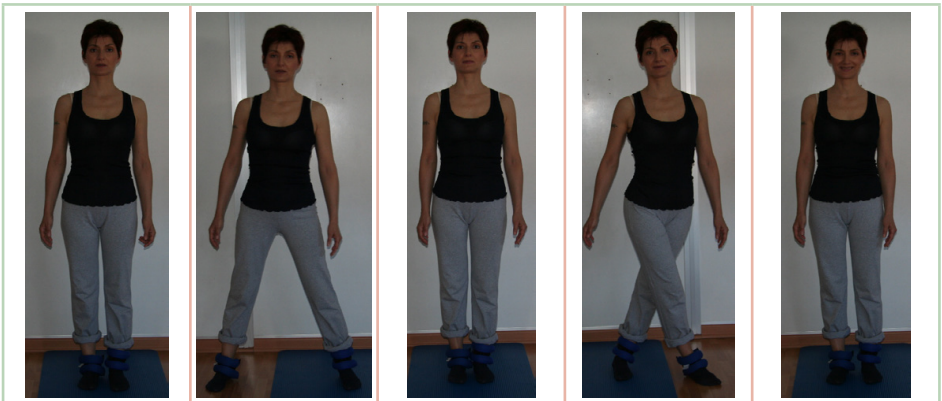
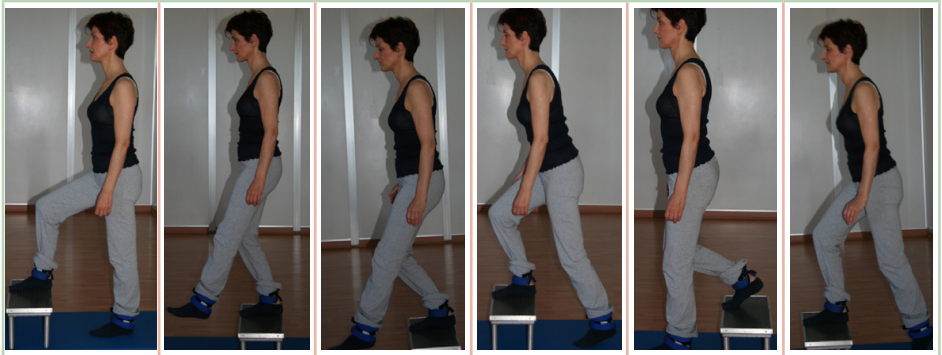




Esercizi in Trazione



Esercizi di Forte Impatto





DONNE DOPO LA MENOPAUSA OSTEOPOROTICHE CON STORIE DI FRATTURE

Trattamento Tardivo

Obiettivo del trattamento

- ▮ Diminuire la perdita di densità ossea
- ▮ Prevenire le fratture e le cadute
- ▮ Aumentare la forza muscolare, l'equilibrio e la capacità aerobica
- ▮ Migliorare la postura e le afferenze propriocettive del rachide
- ▮ Educare con regole di vita
- ▮ Spiegare i fattori di rischio per cadute

Programma di esercizi

- ▮ Esercizi di allenamento aerobico.
- ▮ Esercizi di rinforzo muscolare.
- ▮ Esercizi di carico con picchi più importante del n ripetizioni
- ▮ Esercizi di rinforzo muscolare sito-specifico
- ▮ Esercizi con sollevamento pesi indirizzati
- ▮ Cammino veloce 1 ora al giorno per 3 volte la settimana.
- ▮ Esercizi di controllo sequenziale conoscitivo per il controllo posturale
- ▮ Esercizi di stabilizzazione dinamica lombo pelvica e scapolo toracica
- ▮ Esercizi flessibilità muscolo tendinea

Devono essere evitati

- ▮ Esercizi ad alto impatto
- ▮ Flessioni del tronco
- ▮ Rotazioni del tronco con pesi
- ▮ Sollevamento oggetti pesanti

Esercizi Aerobici



Esercizi di Rinforzo Muscolare (pesi o elastici) Sito-specifici

Attivatori di anca



Attivatori di gomito e polso (basso impatto)



Esercizi di Stabilizzazione Dinamica Lombo-Pelvica e Scapolo-Toracica





Estensori dell'Anca



Estensori del Rachide



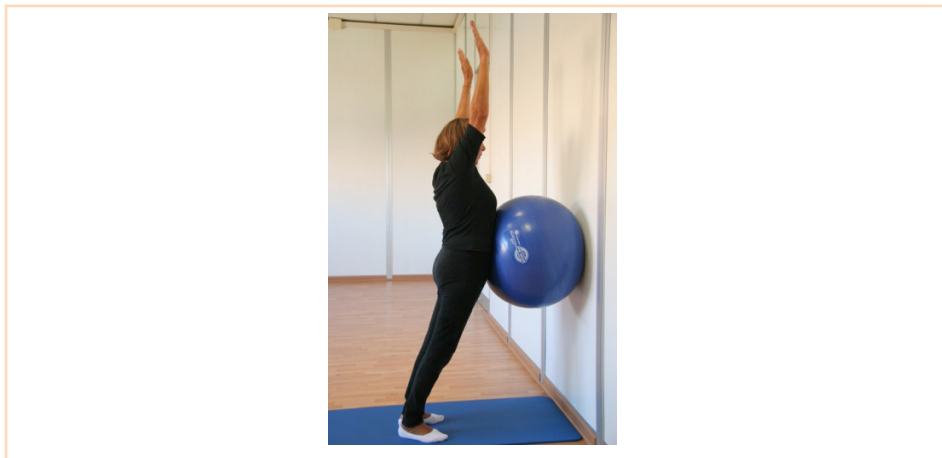


Attivatori di anca ginocchio e caviglie

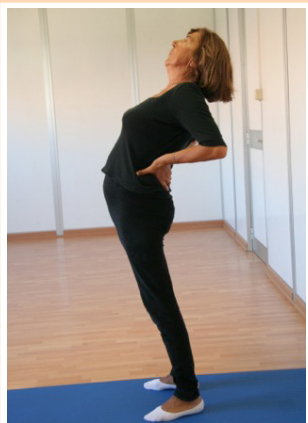


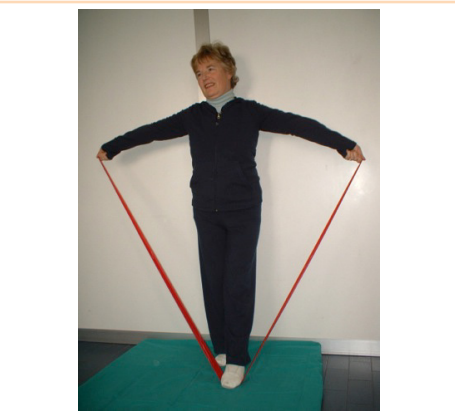
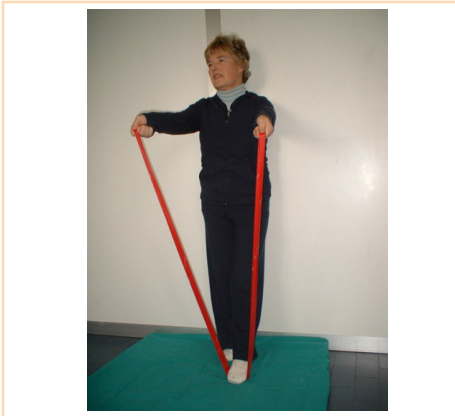
Esercizi di controllo dell'equilibrio statici e dinamici





Esercizi di flessibilità muscolo tendinea







DONNE DOPO LA MENOPAUSA OSTEOPOROTICHE CON STORIE DI FRATTURE

Trattamento tardivo

Obiettivo del trattamento

- ! Espansione toracica
- ! Prevenire le cadute e le fratture
- ! Migliorare l'equilibrio e la coordinazione
- ! Aumentare la forza muscolare, l'equilibrio e la capacità aerobica
- ! Migliorare la postura e le afferenze propriocettive del rachide
- ! Educare con regole di vita
- ! Spiegare i fattori di rischio per cadute

Programma di esercizi

- ! Esercizi per la riduzione del rischio di caduta
- ! Esercizi di rinforzo muscolare, senza pesi
- ! Esercizi respiratori costali e diaframmatici
- ! Esercizi di controllo sequenziale conoscitivo per controllo posturale
- ! Terapia fisica strumentale per controllo del dolore

Precauzioni da adottare

- ! Le fratture sono il maggiore rischio nei lavori di gruppo
- ! Esercizi a basso impatto
- ! Non effettuare torsioni e flessioni
- ! Usare per il carico solo il peso corporeo
- ! Esercizi progressivi per intensità
- ! Possibilità di associare ortesi semirigido o dinamico

Esercizi di Rilassamento e Presa di Coscienza Corporea

Ginnastica respiratoria costale e diaframmatica



Controllo Posturale

La correzione della ipercifosi dorsale secondaria ad osteoporosi predispone ad un maggior rischio di cadute. Si verificano strategie compensatorie di anche, ginocchia e caviglie. Si impone quindi:

- Allenamento posturale dinamico propriocettivo.
- Rinforzo muscolare degli estensori del dorso.

Il riposizionamento del centro di gravità corretto è legato ad un rischio minore di fratture

Controllo della postura corretta in posizione seduta con discosit



Educazione Posturale ed Ergonomica

Autocorrezione delle posture scorrette: favorire le posture in estensione dorsale









Massoterapia di sfioramento
Terapia fisica TENS per il
controllo del dolore



ACCESSO ALLA PRESTAZIONE RIABILITATIVA

Gli utenti interessati accedono alla Segreteria del Servizio di Medicina Riabilitativa o

- I con richiesta di visita fisiatrica da effettuarsi presso il ns. Centro
- I con richiesta di prestazione riabilitativa per la cura dell'Osteoporosi

Tempi e Modalità

Il programma di lavoro prevede l'integrazione tra:

- I **una parte educativo-pratica**, insegnamento di esercizi da non considerare come una parentesi limitata ad un certo numero di terapie ma uno stile di vita con programmi giornalieri
- I **una parte informativo-teorica** tramite educazione sanitaria atta a dare informazioni su posture e gestualità a rischio e strategie motorie alternative nelle ADL

Sia il programma di lavoro di gruppo che quello individuale prevedono un ciclo di dieci sedute con cadenza bisettimanale eventualmente ripetibili.

L'attività si svolge presso la palestra di Medicina Riabilitativa del POR di Ancona.

I gruppi sono composti da un numero massimo di 6 utenti in modo da individualizzare il più possibile gli esercizi.

Esercizi di Mobilità

Attività Individuale

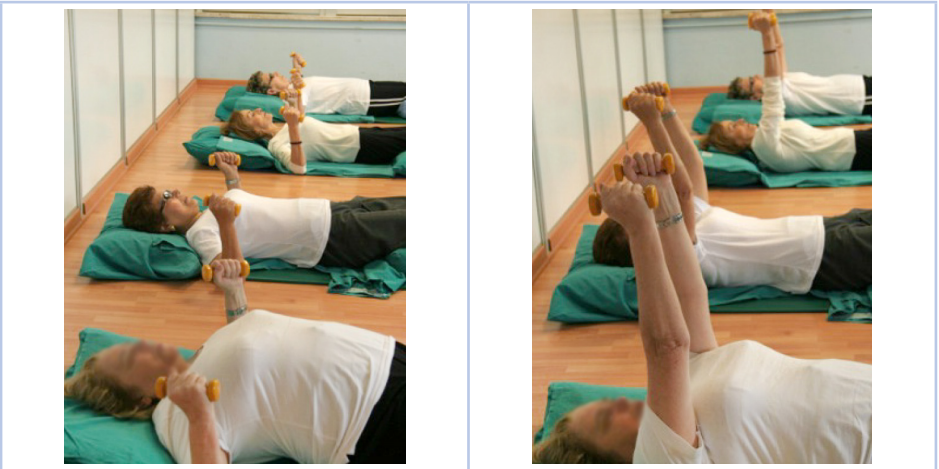


Attività di Gruppo





Esercizi di Mobilità Articolare del Cingolo Scapolo Omerale con Piccoli Pesì



Esercizi di Estensione del Rachide con Tenute In Allungamento



ed in Quadrupedica



Esercizi di Equilibrio Propriocettivo Monopodalico



Stabilizzazione del Cingolo Scapolo Omerale



Esercizi di Correzione della Postura con Elastici





