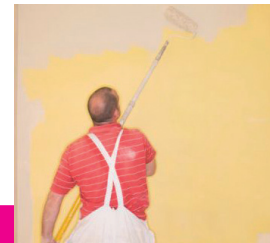




SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia



LA RIEDUCAZIONE DOMICILIARE NELLE PATOLOGIE DI SPALLA

Opuscolo Guida

Servizi Riabilitazione e Rieducazione Funzionale (SRRF)
Dipartimento Aziendale di Riabilitazione
Direttore **Mirco Lusuardi**

LA RIEDUCAZIONE DOMICILIARE NELLE PATOLOGIE DI SPALLA

Opuscolo Guida

Servizi Riabilitazione e Rieducazione Funzionale (SRRF)

Dipartimento Aziendale di Riabilitazione

Direttore **Mirco Lusuardi**

Anatomia e Fisiopatologia della spalla

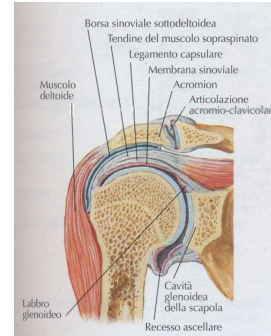
La spalla, situata prossimalmente nell'arto superiore, è il complesso articolare più mobile di tutto il corpo umano. Essa è composta di cinque articolazioni, delle quali, la principale è l'articolazione gleno-omeroale, formata dalla testa dell'omero e dalla glena scapolare. Vi è una forte discrepanza tra le due superfici articolari, in quanto la cavità glenoideale non è in grado di contenere in maniera corrispondente la testa omerale.



A causa di questa discrepanza la spalla non è da considerarsi un'articolazione stabile e necessita pertanto di meccanismi di stabilizzazione prevalentemente attivi, i muscoli, e solo in parte

passivi, come i legamenti, la capsula articolare e le varie forze di adesione e coesione. Infatti, nel caso in cui parte della stabilizzazione venisse meno, si avrebbe un quadro di instabilità patologica di spalla. Nel caso in cui invece ci sia solo un diminuito tono muscolare del deltoide si avrà un aumento dello spazio subacromiale, con conseguente abbassamento della testa omerale,

viceversa una ipofunzionalità della cuffia dei rotatori si accompagna frequentemente ad una riduzione dello spazio subacromiale e risalita della testa omerale.



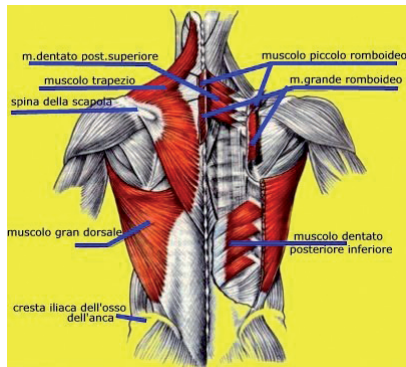
Queste brevi considerazioni sottolineano come una efficace rieducazione funzionale deve tenere conto di una corretta progressione nella scelta dei gruppi muscolari da rinforzare affinché si mantenga un corretto equilibrio cuffia-deltoidale.

Ci sembra interessante riportare di seguito la classificazione (Jobe) dei gruppi muscolari posti in corretta sequenza per un eventuale programma di rinforzo.

Protettori gleno-omerali: rotatori interni (grande rotondo, sottoscapolare), rotatori esterni (sovraspinoso, sottospinoso, piccolo rotondo).

Pivot scapolo-omerali: stabilizzatori della scapola (trapezio fasci sup., medi ed inf., elevatore della scapola, romboide, piccolo pettorale, grande dentato). Posizionatori dell'omero: (deltoide, grande pettorale, grande dorsale).

A questa classificazione, secondo quanto riportato in letteratura si aggiunge un ulteriore gruppo muscolare gli abbassatori o depressori della testa omerale (grande pettorale e grande dorsale), che per la loro disposizione anatomica avrebbero oltre che un'azione adduttrice anche un'azione depressoria.



Il rinforzo di questo gruppo muscolare, aumenterebbe lo spazio subacromiale e di conseguenza creerebbe un minor attrito sui tendini dei rotatori. È dunque fondamentale il ruolo del fisioterapista, che in base alla patologia e alla propria valutazione, imposta il trattamento riabilitativo più adeguato per recuperare il gesto funzionale corretto.

Tecniche di mobilizzazione specifiche ed un programma di rinforzo e riequilibrio muscolare caratterizzano il percorso riabilitativo ed il lavoro domiciliare del paziente.

Lo scopo di questo opuscolo è quindi di tracciare un programma di recupero funzionale che il paziente può facilmente seguire su indicazione del terapeuta ed eseguire come autotrattamento a domicilio.

L'opuscolo è suddiviso in quattro gruppi in base all'obiettivo da raggiungere:

- Mobilità passiva
- Esercizi isometrici
- Esercizi con elastici
- Esercizi di stabilizzazione

Tutti gli esercizi mirati al lavoro di rinforzo muscolare devono essere sempre eseguiti in assenza di dolore.

La corretta collaborazione tra fisioterapista e paziente nel seguire l'opuscolo presentato, pone le basi per un ottimale recupero funzionale.

Indice

Anatomia e Fisiopatologia della spalla	pag. 4
Mobilità passiva	7
Esercizi Isometrici	14
Esercizi con elastici	17
Attività Propriocettive	22

Esempio 1 Pendolo

Braccio rilassato. Favoriti dalla azione di un peso di 0,5 Kg per 5-10 min. Compiere movimenti di oscillazione o di circonduzione, lenti e di piccola ampiezza.



Decubito prono

Esempio 2 Elevazione ant. sul piano scapolare

Ginocchia flex, piedi in appoggio, mani incrociate. Eseguire l'elevazione e mantenere per 5 sec per 10 volte.



In piedi



Seduto



Esempio 3 Elevazione anteriore

Bastone impugnato, mani vicine. Eseguire l'elevazione e mantenere per 5 sec per 10 volte. Successivamente distanziare l'impugnatura gradualmente.



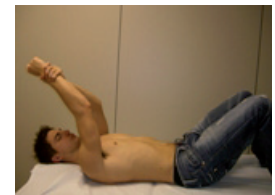
Esempio 4 Elevazione anteriore

Ginocchia flex, piedi in appoggio. Utilizzare il bastone portando il braccio in elevazione nella massima ampiezza. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



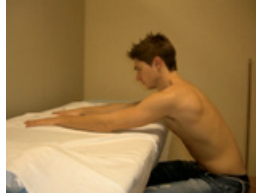
Esempio 5 Elevazione anteriore

Medesima posizione di partenza. Lasciare cadere il braccio con zavorra posta sopra il gomito. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



Esempio 6 Elevazione anteriore

Seduti. Distendere il braccio facendo scivolare la mano sulla superficie di appoggio. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



Esempio 7 Rotazione esterna interna

Mani incrociate dietro la nuca. Allargare i gomiti verso il letto. Mantenere per 5 sec per 10 volte. Successivamente avvicinare i gomiti. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



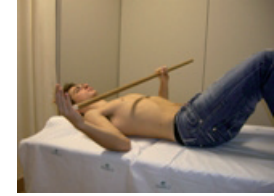
Esempio 8 Rotazione esterna interna

Braccia a candelabro, gomiti flessi a 90°, impugnatura larga. Lasciare cadere le braccia al di sopra del capo. Mantenere per 5 sec. e ritorno per 10 volte.



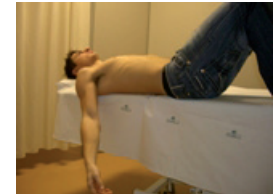
Esempio 9 Rotazione esterna

Braccio aderente al corpo con gomito flex. a 90°. Con l'aiuto del bastone, eseguire una rotazione esterna. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



Esempio 10 Estensione

Ginocchia flex, piedi in appoggio. Lasciare cadere il braccio teso fuori dal letto. Mantenere per 5 sec per 10 volte. È possibile eseguire il medesimo es. utilizzando un peso posto al di sopra del gomito.



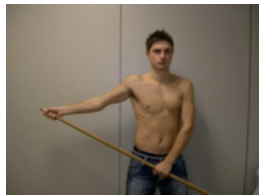
Esempio 11 Rotazione interna

Sdraiato in decubito prono. Mano dietro la schiena, impugnare la cintura degli indumenti. Lasciate cadere il gomito verso il basso. Tenere 5 sec per 10 volte.



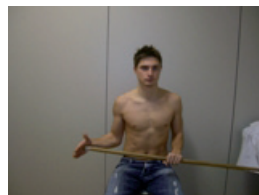
Esempio 12 **Abduzione**

Seduti. Impugnare un bastone, spingendo con il contro laterale, l'arto interessato in elevazione laterale. Mantenere per 5 sec per 10 volte



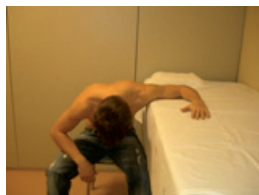
Esempio 13 **Rotazione Esterna**

Seduti. Gomiti flex. a 90°, braccia vicino al corpo. Spingere l'arto interessato in rotazione esterna con un bastone, senza mai staccare il gomito dal fianco. Mantenere per 5 sec per 10 volte



Esempio 14 **Rotazione Esterna**

Seduti. Braccio interessato in appoggio con gomito flex. all'altezza della spalla. Portare il busto in avanti. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



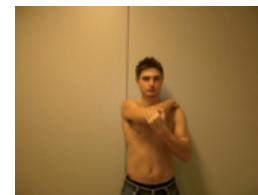
Esempio 15 **Adduzione con retroposizione**

Impugnare un asciugamano e tirare il braccio interessato verso il lato opposto. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



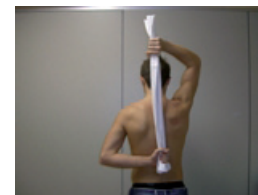
Esempio 16 **Adduzione in anteposizione**

Impugnare il gomito e tirarlo verso di sé. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



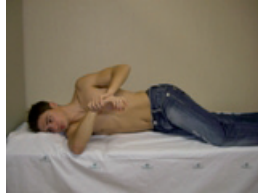
Esempio 17 **Intrarotazione**

Con l'aiuto di un asciugamano trascinare il braccio verso l'alto. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



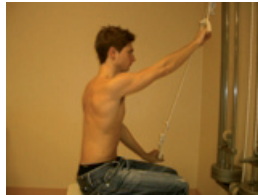
Esempio 18 **Intrarotazione**

Sdraiato in decubito laterale. Con la mano dell'arto sano impugnare il polso e spingere verso il basso. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



Esempio 19 **Anteposizione con carrucola**

Iniziare prima di fronte, in seguito di schiena. Elevare il braccio interessato teso con il contro laterale. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



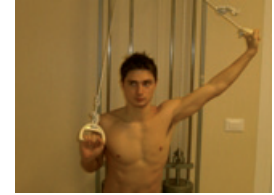
Esempio 20 **Anteposizione con carrucola**

Di schiena. Con l'arto contro laterale elevare il braccio interessato flesso. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



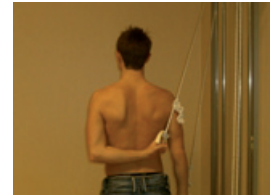
Esempio 21 **Abduzione con carrucola**

Seduti. Schiena in appoggio. Elevare il braccio interessato teso, tirando con il contro laterale. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



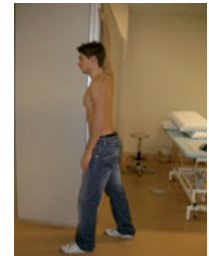
Esempio 22 **Intrarotazione con carrucola**

Impugnare con il braccio interessato la carrucola, tirando con il contro laterale posizionato davanti al corpo. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



Esempio 23 **Anteposizione alla parete**

In piedi, fronte rivolta alla parete, una gamba davanti ed una indietro. Porre il braccio interessato alla parete e fare scivolare verso l'alto. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



Esempio 24 **Abduzione alla parete**

In piedi, fianco alla parete, gambe come nell'es. precedente. Fare scivolare la mano gradualmente verso l'alto. Mantenere per 5 sec per 10 volte



Esempio 25 **Rotazione interna alla parete**

Schiena alla parete, agganciarsi allo spigolo della parete con la mano del braccio interessato e spostarsi lateralmente. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



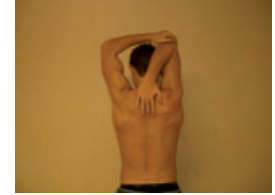
Esempio 26 **Rotazione esterna alla parete**

In piedi, frontale alla parete con gomito addotto e flessione a 90°. Appoggiare la mano alla parete e ruotare il corpo dal lato opposto. Mantenere per 5 sec per 10 volte.



Esempio 27 **Stretching**

Stretching della capsula prevalentemente inferiore e anteriore.



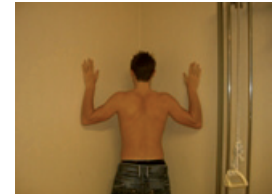
Esempio 28 **Stretching**

Stretching della capsula prevalentemente anteriore.



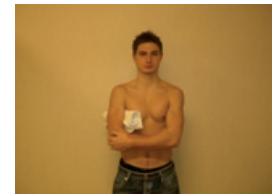
Esempio 29 **Stretching**

Stretching della capsula prevalentemente anteriore e inferiore.



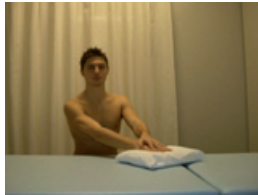
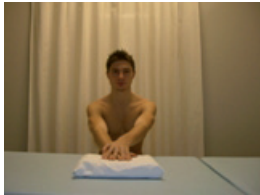
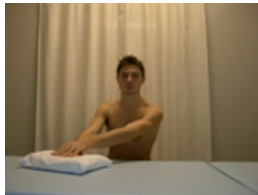
Esempio 30 **Stretching**

Decoattazione della capsula anteriore e posteriore.



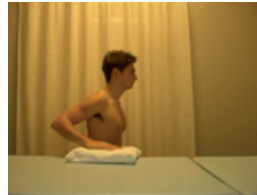
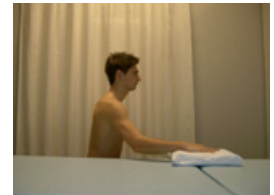
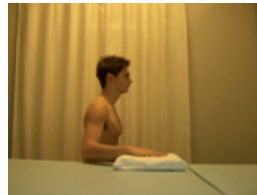
Esempio 31 Automobilitazione in anteposizione con piano ad altezze variabili

Eseguire una rotazione facilitando lo scivolamento con un panno. Eseguire la rotazione ad altezze variabili.



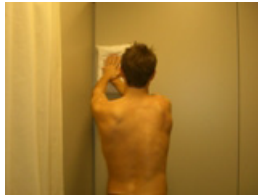
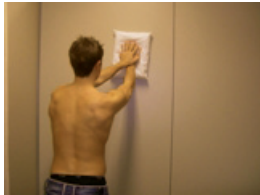
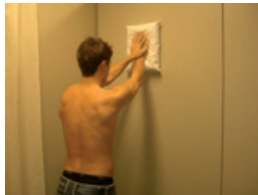
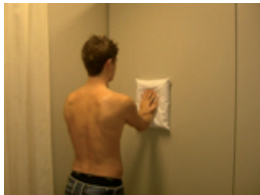
Esempio 32 Automobilitazione in anteposizione con piano ad altezze variabili

Eseguire uno scivolamento avanti e indietro aiutandosi con un panno.



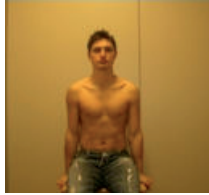
Esempio 33 Automobilitazione in anteponizione contro una parete

Eseguire una rotazione facilitando lo
scivolamento con un panno.



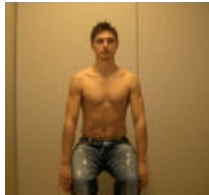
Esempio 1 Muscoli stabilizzatori

Seduti con le braccia tese lungo i fianchi. Spingere con le mani sullo sgabello. Mantenere la spinta 10 sec per 10 volte.



Esempio 2 Gran pettorale

Seduti con le braccia tese. Spinta verso il basso e tenuta contro lo sgabello. Mantenere la posizione 10 sec per 10 volte.



Esempio 3 Gran dorsale

Seduti con le braccia tese indietro. Spinta verso il basso e tenuta contro lo sgabello. Mantenere la spinta 10 sec per 10 volte.



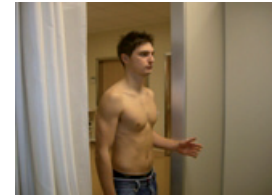
Esempio 4 Gran pettorale e Gran dorsale

Seduti. Gomiti flessi, impugnare un bastone. Spingere verso il basso. Mantenere la posizione 10 sec per 10 volte.



Esempio 5 Protettori glenomerale, rotatori esterni

In piedi a fianco di una parete. Braccio aderente al corpo, gomito flex. ed avambraccio appoggiato alla parete. Spingere verso l'esterno. Mantenere la spinta 10 sec per 10 volte.



Esempio 6 Protettori glenomerale, rotatori interni

In piedi fronte alla parete. Braccio aderente al corpo, gomito flex., superficie interna dell'avambraccio appoggiata alla parete. Spingere verso l'interno. Mantenere la spinta 10 sec per 10 volte.



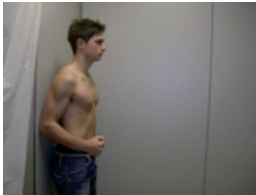
Esempio 7 Posizionatore omerale, deltoide anteriore

In piedi fronte alla parete. Braccio aderente al corpo, gomito flex. a 90°, pugno alla parete. Esercitare una spinta in avanti. Mantenere la spinta 10 sec per 10 volte.



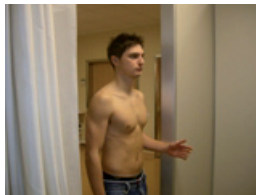
Esempio 8 Posizionatore omerale, deltoide posteriore

In piedi schiena alla parete. Gomito flex. a 90°. Spingere contro la parete. Mantenere la posizione 10 sec per 10 volte.



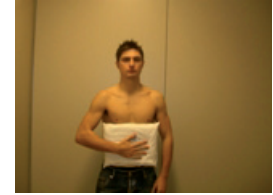
Esempio 9 Posizionatore omerale, deltoide fasci medi

In piedi a fianco di una parete. Gomito flex. a 90° in appoggio. Spingere verso l'esterno. Mantenere la spinta 10 sec per 10 volte.



Esempio 10 Protettore gleno-omerale sottoscapolare

In piedi. Gomito flex. a 90°, mano sull'addome. Premere sul cuscinetto interposto, gomito in avanti. Mantenere la spinta 10 sec per 10 volte.



Esempio 11 Sottoscapolare*

In piedi. Schiena alla parete, mano dietro la schiena. Spingere con la mano contro l'oggetto con attenzione alla posizione neutra del gomito. Mantenere la posizione 10 sec per 10 volte.



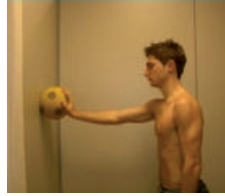
Esempio 12 Sottoscapolare*

Prono, mano dietro la schiena. Distanziare la mano dalla schiena. Mantenere la posizione 10 sec per 10 volte. Lo stesso es. può essere eseguito con un peso da 0,5 Kg.



Esempio 13 Pivot della scapola, dentato anteriore*

In piedi frotte alla parete, braccia tese. Spinta contro l'oggetto e la parete. Mantenere la spinta 10 sec per 10 volte. Stesso esercizio con spinta laterale.



Esempio 14 Pivot della scapola, dentato anteriore*

Prono. Braccio teso fuori dal letto. Spinta dell'oggetto contro il pavimento. Mantenere la spinta 10 sec per 10 volte.



Esempio 15 Pivot della scapola romboidei

Decubito prono. Braccia sospese, gomito flex. a 90°. Pollici verso l'alto e unire le scapole. Mantenere la posizione 10 sec per 10 volte.



Esempio 16 Pivot della scapola, fasci inf. trapezio romboidei

Decubito prono. Braccia distese lungo i fianchi. Mantenere le braccia sospese 10 sec per 10 volte.



Esempio 17 Pivot della scapola, fasci sup. e medi del trapezio**

Decubito prono, braccio abdutto, extraruotato. Elevare il braccio dal piano d'appoggio. Mantenere la spinta 10 sec per 10 volte.



Senza zavorra



Con zavorra



Con zavorra obliquo

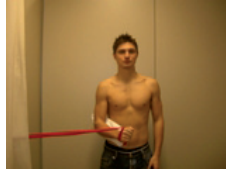
* Negli esercizi eseguiti con il pallone la spinta è solamente dell'arto, e non del corpo.

** I fasci medi lavorano prevalentemente a braccio abdutto a 90°. I fasci inferiori lavorano prevalentemente a braccio abdutto al di sopra dei 90°.

Esempio 1 Rotatori interni

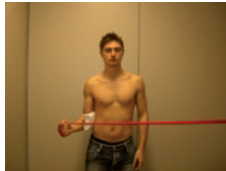
Gomito flex. a 90° con spessore posto tra braccio e tronco.

Eseguire una rotazione interna portando la mano verso la pancia. Ritorno lento 10 per 3 serie.



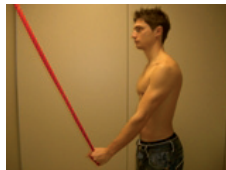
Esempio 2 Rotatori esterni

Gomito flex. a 90° con spessore posto tra braccio e tronco. Ruotare esternamente il braccio. Ritorno lento 10 per 3 serie.



Esempio 3 Deltoidi posteriori

In piedi rivolto alla porta. Braccio teso. Portare il braccio al fianco. Ritorno lento 10 per 3 serie.



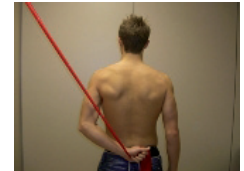
Esempio 4 Abbassatori gran dorsale e gran pettorale

In piedi di fianco alla porta. Impugnare l'elastico, braccio teso e portarlo al fianco. Ritorno lento 10 per 3 serie.



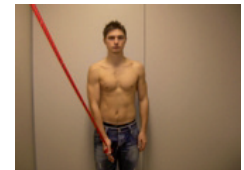
Esempio 5 Gran dorsale

In piedi di fianco alla porta. Impugnare l'elastico, braccio teso e portarlo dietro la schiena. Ritorno lento 10 per 3 serie.



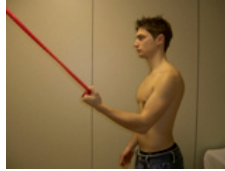
Esempio 6 Gran pettorale fasci obliqui

In piedi di fianco alla porta. Braccio teso, impugnare l'elastico, trascinarlo, portando la mano anteriormente al corpo. Ritorno lento 10 per 3 serie.



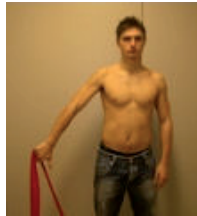
Esempio 7 Gran pettorale fasci superiori

In piedi rivolto alla porta. Impugnare l'elastico e tirare verso il fianco. Ritorno lento 10 per 3 serie.



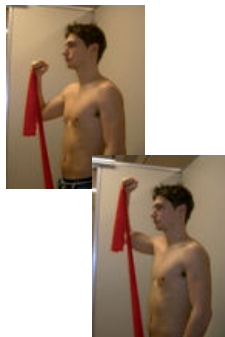
Esempio 8 Sovrascapolo

Impugnare l'elastico con braccio teso e intraruotato e anteposto a 30°. Tirare l'elastico verso l'alto non oltre i 90°. Ritorno lento 10 per 3 serie.



Esempio 9 Deltoide anteriore

Elastico sotto al piede, impugnarlo, braccio anteposto. Trazionare l'elastico verso l'alto. Ritorno lento 10 per 3 serie.



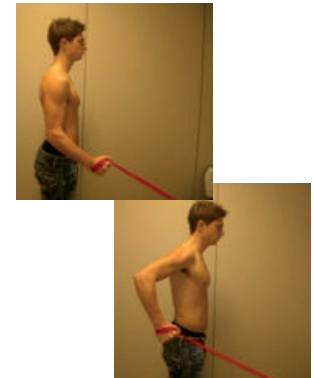
Esempio 10 Deltoide fasci medi

Elastico sotto al piede, impugnarlo, braccio teso. Portare il braccio in abduzione non oltre i 90°. Ritorno lento 10 per 3 serie.



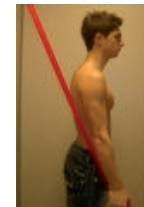
Esempio 11 Deltoide posteriore

In piedi di fianco alla porta. Impugnare l'elastico, braccio teso e portarlo dietro la schiena. Ritorno lento 10 per 3 serie.



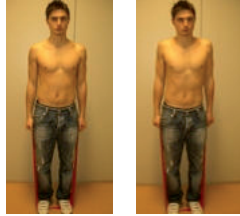
Esempio 12 Capo lungo del bicipite

Impugnare l'elastico con braccio teso. Trazionare in avanti. Ritorno lento 10 per 3 serie.



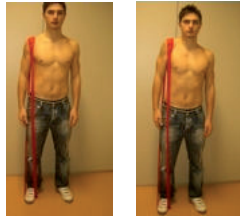
Esempio 13 Trapezi fasci superiori

Fissare l'elastico sotto i piedi. Elevare le spalle, circonduzione in entrambe le direzioni e ritorno. Ritorno lento 10 per 3 serie.



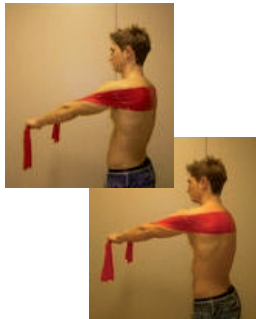
Esempio 14 Trapezi fasci superiori

Elastico sulla spalla. Elevare. Ritorno lento 10 per 3 serie.



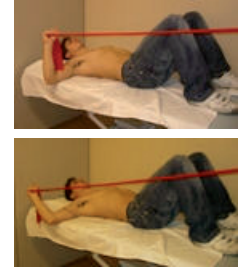
Esempio 15 Dentato anteriore

Impugnare l'elastico con le mani e trazionare in avanti, in allungo e manentere per qualche secondo. Ritorno lento 10 per 3 serie.



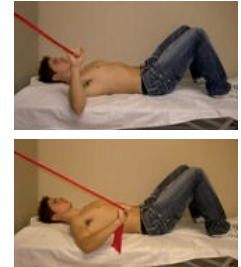
Esempio 16 Piccolo rotondo

Braccio abdottato, gomito flex. a 90° tirare l'elastico verso l'esterno. Ritorno lento 10 per 3 serie.



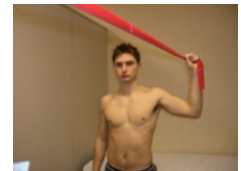
Esempio 17 Sottoscapolare

Braccio abdottato, gomito flex. a 90°. Tirare l'elastico verso l'interno. Ritorno lento 10 per 3 serie.



Esempio 18 Rotatori esterni

Impugnare l'elastico. Con braccio abdottato altezza spalle e gomito flex. a 90°. Tirare indietro. Ritorno lento 10 per 3 serie.

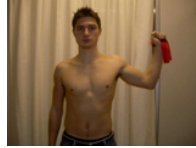


Esempio 19 Rotatori interni

Impugnare l'elastico.

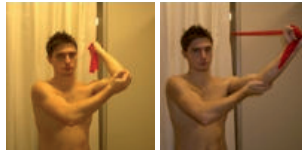
Con braccio abdotto altezza spalle e gomito flex. a 90°.

Trazionare in rotazione interna. Ritorno lento 10 per 3 serie.



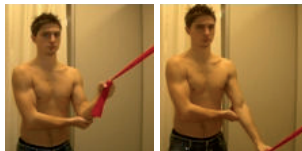
Esempio 20 Tricipite

Gomito flex. Estendere il gomito. Ritorno lento 10 per 3 serie.



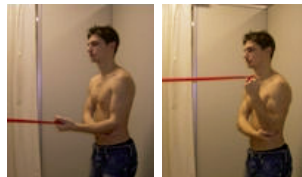
Esempio 21 Tricipite

Stesso esercizio a braccio addotto. Ritorno lento 10 per 3 serie.



Esempio 22 Bicipite

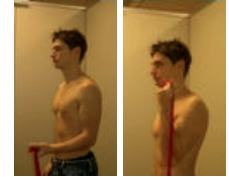
Trazionare l'elastico piegando il gomito. Ritorno lento 10 per 3 serie.



Esempio 23 Bicipite

Gomito flex. a 90°.

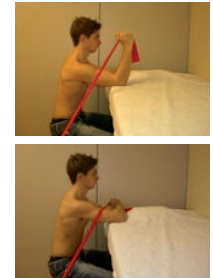
Braccio addotto. Ritorno lento 10 per 3 serie.



Esempio 24 Rotatori interni

Braccio sul tavolo.

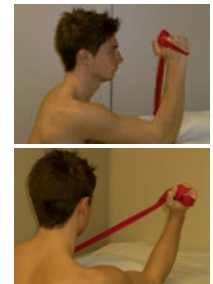
Gomito flex a 90°. Tirare verso l'interno l'elastico. Ritorno lento 10 per 3 serie.



Esempio 25 Rotatori esterni

Braccio sul tavolo.

Gomito flex. a 90°. Tirare l'elastico verso l'esterno. Ritorno lento 10 per 3 serie.



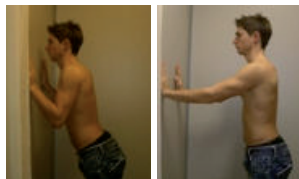
Esempio 26 Rotatori esterni

Sul fianco.
Gomito flesso a 90°,
portare il braccio verso
l'esterno con gomito in
appoggio. Ritorno lento
10 per 3 serie.



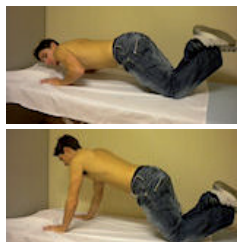
Esempio 27 Deltoide anteriore

Mani alla parete.
Piegamenti con gomiti
flessi. Ritorno lento 10
per 3 serie.



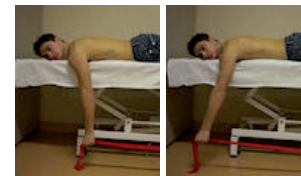
Esempio 28 Deltoide anteriore

Gomiti vicino ai fianchi.
Piegamenti sulle braccia
in appoggio sulle
ginocchia. Ritorno lento
10 per 3 serie.



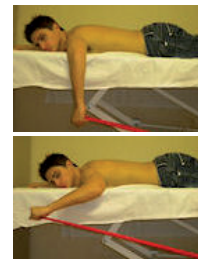
Esempio 29 Deltoide anteriore

Braccio abdotto,
gomito flex. a 90°
tirare l'elastico verso
l'esterno. Ritorno lento
10 per 3 serie.



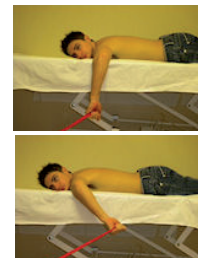
Esempio 30 Extrarotatori-intrarotatori

Gomito flex a 90°.
Tirare verso l'esterno
l'elastico. Ritorno lento 10
per 3 serie.



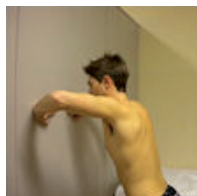
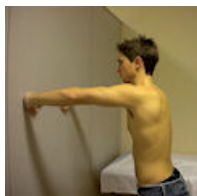
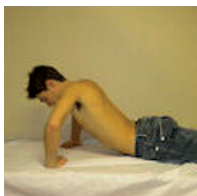
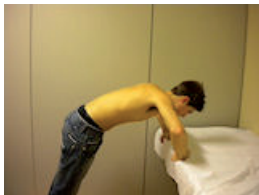
Intrarotatori

Paziente prono, gomito
flex a 90°. Elastico fissato
all'altro capo del letto.
Tirare verso l'interno
l'elastico. Ritorno lento 10
per 3 serie.



Esempio 1 Gran pettorale e Gran dentato

Spinta e tenuta di entrambe le braccia contro il piano di appoggio a diversi gradi articolari. Mantenere 5 sec. per 10 serie



Esempio 2 Gran dentato

In ginocchio. Spinta verso il letto. Ripetere per 10 volte.



Esempio 3 Dentato anteriore

Braccio teso. Spinta della palla verso il pavimento. Mantenere 5 sec. per 10 serie.



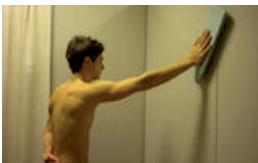
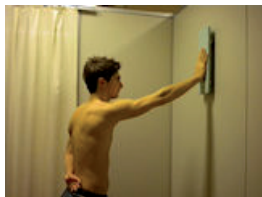
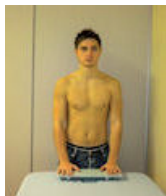
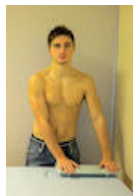
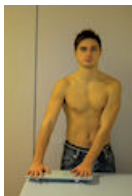
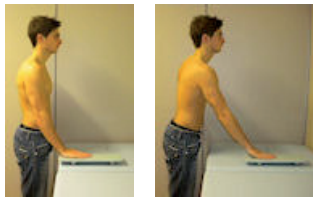
Esempio 4 Dentato anteriore

Braccio teso. Tenere la posizione di spinta verso il pavimento. Mantenere 5 sec. per 10 serie.



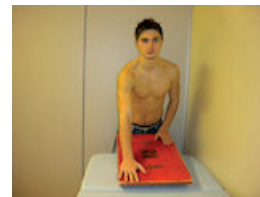
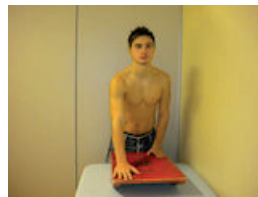
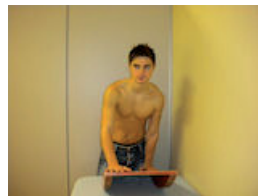
Esempio 5

Utilizzo di uno skateboard. Scivolare su un piano di appoggio a diversi gradi angolari. Ripetere 5 volte per esercizio.



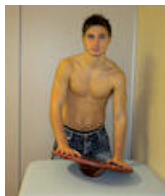
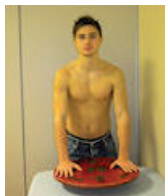
Esempio 6

Utilizzo di piano instabile. Arti superiori in appoggio. Effettuare lente oscillazioni nelle differenti direzioni. Ripetere le oscillazioni per 10 volte.



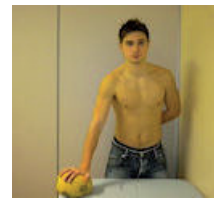
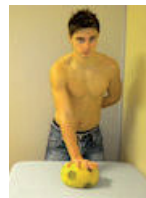
Esempio 7

Utilizzo di un piano instabile a sfera. In appoggio bi- e mono laterale. Effettuare movimenti di destabilizzazione nella posizione di equilibrio di partenza. Ripetere le oscillazioni 10 volte.



Esempio 8

Utilizzo di palle di grandezza e resistenza diverse. Braccio teso. Effettuare spinte su piani d'appoggio in diverse direzioni. Mantenere 5 sec. per 10 serie.



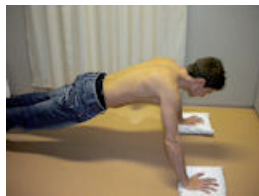
Esempio 9

Camminare sulle mani mentre il corpo viene supportato dal pallone.



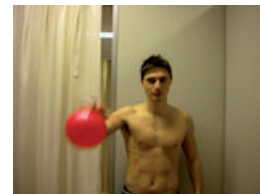
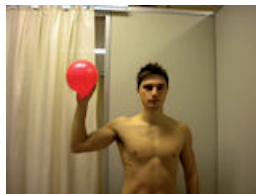
Esempio 10

Spinta su piano instabile per potenziare la co-contrazione dei muscoli stabilizzatori della spalla



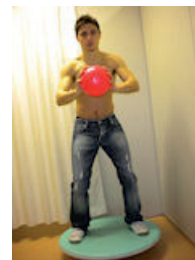
Esempio 11 Cuffia dei rotatori

Lancio e presa con palla pliometrica: braccio abdotto a 90° ed in rotazione esterna.



Esempio 12

Lancio e presa su piani instabili con palla pliometrica.



Hanno collaborato alla realizzazione di questo opuscolo:
fisioterapista **Morani Marianna**, fisioterapista **Veroni Paola**
e Dott. **Vezzosi Guido**.

Un doveroso ringraziamento alla coordinatrice del Servizio di Riabilitazione e Rieducazione Funzionale che ci ha sostenuto nella crescita professionale e nell'elaborazione di questa guida riabilitativa sulle patologie di spalla.

Si ringraziano inoltre **Francesco e Luca** per la grande disponibilità e professionalità dimostrata nella stesura di questo lavoro.



LA RIEDUCAZIONE DOMICILIARE NELLE PATOLOGIE DI SPALLA

Opuscolo Guida