

**Ross Clifford**

**Ashley Kalym**

# **GUIDA A UN CORPO D'ACCIAIO**

**ESERCIZI A CORPO LIBERO PER IL POTENZIAMENTO,  
LA PREVENZIONE E IL RECUPERO**



### **Declinazione di responsabilità**

Tutti i contenuti, inclusi testo, grafica e immagini, sono da intendersi a solo scopo informativo e non costituiscono diagnosi medica, consulto o terapia per patologie specifiche. È consigliabile consultare il proprio medico prima di cominciare qualsiasi programma di allenamento o per problemi generici o specifici riguardanti la salute. L'autore e l'editore declinano ogni responsabilità per qualsiasi danno o rischio, personale o di terzi, che possa derivare come conseguenza diretta o indiretta dall'uso o dalla messa in pratica del materiale di questa pubblicazione.

Copyright © 2021 Elika Srl Editrice  
Via Fossalta, 3895  
47522 Cesena (FC) - Italy  
info@elika.it  
www.elika.it

Traduzione dall'inglese: Elisa Del Gobbo  
Revisione: Clizia Rocchi  
Impaginazione e progetto grafico: Claudia Peroni  
Immagine di copertina: © Shutterstock

Edizione originale pubblicata da: Lotus Publishing  
Titolo dell'edizione originale: *Bulletproof bodies. Body-weight Exercise for Injury Prevention and Rehabilitation*  
Copyright © Lotus Publishing, Ashley Kalym & Ross Clifford, October 2018

Tutti i diritti riservati secondo le convenzioni internazionali e universali sul copyright. Sono vietate la riproduzione e la trasmissione, anche parziali, di questo libro in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo senza il permesso scritto dei detentori dei diritti.

# INDICE

Prefazione.....	6	Wall ball e gym ball.....	24
Acronimi.....	8	Step (o box).....	24
<b>1 Lesioni dell'apparato muscolo-scheletrico</b> ..	9	Bastone da ginnastica in legno.....	25
Lesione dei tessuti molli e riparazione.....	9	Fascia elastica.....	25
Lesioni e infiammazioni.....	10	Anelli.....	26
Il processo di riparazione.....	11	<b>4 Il ruolo della nutrizione e del riposo</b> .....	27
Quando il processo di riparazione non va a buon fine.....	12	Nutrizione.....	27
Distinguere le lesioni dell'apparato muscolo-scheletrico.....	12	Nutrizione di base per la crescita e la riparazione.....	28
Tipologie di lesioni croniche dell'apparato muscolo-scheletrico.....	12	L'importanza dei carboidrati.....	30
Lesioni muscolari.....	13	Idratazione.....	31
Lesioni tendinee.....	13	Consumo di alcolici.....	32
Lesioni legamentose.....	13	Riposo e recupero.....	33
Lesioni articolari.....	14	Sonno.....	33
<b>2 I vantaggi degli esercizi a corpo libero</b> .....	15	Ridurre lo stress.....	34
Movimenti fondamentali.....	15	Come si sta seduti.....	34
Attrezzatura minima.....	16	Postura della testa in avanti.....	35
Movimenti naturali.....	16	Sovrallenamento.....	35
Varianti.....	16	<b>5 La spalla</b> .....	37
Progressione e regressione.....	17	Introduzione alla spalla.....	37
<b>3 Per iniziare</b> .....	19	Anatomia funzionale della spalla.....	37
Requisiti fisici basilari.....	19	Componenti passive.....	37
Trovare il tempo.....	20	Componenti attive.....	39
Attrezzatura.....	21	Disfunzioni comuni della spalla.....	44
Barra per trazioni.....	21	Sindrome da conflitto subacromiale.....	44
Foam roller.....	22	Lesione della cuffia dei rotatori.....	47
Tappetino.....	22	Spalla rigida o "congelata".....	49
Ruota per addominali.....	23	Disfunzione dell'articolazione acromion-claveare.....	51
Dip bar.....	23	Esercizi a corpo libero per la prevenzione e la riabilitazione delle lesioni della spalla.....	54
		Esercizi mirati per la spalla.....	64

<b>6 Il gomito</b> .....	71	Esercizi a corpo libero per migliorare le funzioni dell'anca.....	128
Introduzione al gomito.....	71	Esercizi mirati per l'anca.....	131
Anatomia funzionale del gomito.....	71		
Componenti passive.....	71	<b>9 Il ginocchio</b> .....	135
Componenti attive.....	72	Introduzione al ginocchio.....	135
Disfunzioni comuni del gomito.....	76	Anatomia funzionale del ginocchio.....	135
Gomito del tennista.....	76	Componenti passive.....	135
Gomito del golfista.....	79	Componenti attive.....	139
Borsite.....	82	Disfunzioni comuni del ginocchio.....	141
Lesioni del tendine del bicipite.....	84	Artrite al ginocchio.....	141
Esercizi a corpo libero per migliorare le funzioni del gomito.....	87	Sindrome dolorosa femoro-rotulea.....	144
Esercizi mirati per il gomito.....	90	Lesione del legamento del ginocchio.....	146
		Degenerazione della cartilagine del ginocchio.....	149
<b>7 Il polso</b> .....	93	Sindrome della bandelletta ileo-tibiale (ginocchio del corridore).....	151
Introduzione al polso.....	93	Borsite.....	154
Anatomia funzionale del polso.....	93	Problemi al muscolo e al tendine del ginocchio.....	154
Componenti passive.....	93	Esercizi a corpo libero per migliorare le funzioni del ginocchio.....	159
Componenti attive.....	95	Esercizi mirati per il ginocchio.....	161
Disfunzioni comuni del polso.....	97		
Problemi all'articolazione di polso e mano.....	97	<b>10 Parte inferiore della gamba, caviglia e piede</b> .....	165
Tenosinovite.....	99	Introduzione alla parte inferiore della gamba, alla caviglia e al piede.....	165
Problemi ai tendini del polso.....	100	Anatomia funzionale della parte inferiore della gamba, della caviglia e del piede.....	165
Sindrome del tunnel carpale.....	104	Componenti passive.....	165
Esercizi a corpo libero per migliorare le funzioni del polso.....	105	Componenti attive.....	167
Esercizi mirati per il polso.....	109	Disfunzioni comuni della parte inferiore della gamba, della caviglia e del piede.....	168
		Strappo muscolare al polpaccio.....	168
<b>8 L'anca</b> .....	113	Distorsione alla caviglia.....	170
Introduzione all'anca.....	113	Disfunzione al tendine di Achille.....	172
Anatomia funzionale dell'anca.....	113	Fascite plantare.....	173
Componenti passive.....	113		
Componenti attive.....	116		
Disfunzioni comuni dell'anca.....	119		
Disfunzioni dell'articolazione dell'anca.....	119		
Strappi ai muscoli/tendini dell'anca.....	122		
Infiammazione delle borse dell'anca.....	125		
Sindrome/disfunzione dell'ileopsoas.....	126		

Osteoartrite della caviglia.....	175	Parte inferiore del corpo: programma livello principiante.....	219
Esercizi a corpo libero per migliorare le funzioni della gamba, della caviglia e del piede.....	176	Parte inferiore del corpo: programma livello intermedio.....	221
Esercizi mirati per gamba, caviglia e piede.....	182	Parte inferiore del corpo: programma livello avanzato.....	221
<b>11 La colonna vertebrale.....</b>	<b>183</b>	<b>14 Programmi di allenamento per la colonna vertebrale.....</b>	<b>223</b>
Introduzione alla colonna vertebrale.....	183	Colonna vertebrale: programma livello principiante.....	223
Anatomia funzionale della colonna vertebrale.....	185	Colonna vertebrale: programma livello intermedio.....	224
Tratto cervicale.....	185	Colonna vertebrale: programma livello avanzato.....	224
Tratto toracico.....	187	<b>15 Programmi di allenamento total body.....</b>	<b>225</b>
Tratto lombare.....	189	Total body: programma livello principiante.....	225
Disfunzioni comuni della colonna vertebrale.....	190	Total body: programma livello intermedio.....	227
Disfunzione posturale del collo.....	190	Total body: programma livello avanzato.....	228
Disfunzione posturale del tratto toracico.....	193	<b>16 Programma di allenamento mirato.....</b>	<b>231</b>
Disfunzione delle articolazioni costo-vertebrali (tratto toracico).....	195	<b>17 Creare il proprio programma.....</b>	<b>233</b>
Discopatia con sede toracica.....	196	<b>18 Domande frequenti.....</b>	<b>235</b>
Lombalgia.....	197	<b>Indice degli esercizi.....</b>	<b>239</b>
Lombalgia aspecifica.....	197		
Alterazioni degenerative di dischi e articolazioni con sede lombare.....	199		
Esercizi a corpo libero per migliorare le funzioni della colonna vertebrale.....	201		
Esercizi mirati per la colonna vertebrale.....	210		
<b>12 Programmi di allenamento per la parte superiore del corpo.....</b>	<b>215</b>		
Parte superiore del corpo: programma livello principiante.....	215		
Parte superiore del corpo: programma livello intermedio.....	217		
Parte superiore del corpo: programma livello avanzato.....	217		
<b>13 Programmi di allenamento per la parte inferiore del corpo.....</b>	<b>219</b>		

---

# PREFAZIONE

Questo è di sicuro il momento migliore per avvicinarsi agli esercizi a corpo libero. Negli ultimi anni, infatti, questo tipo di allenamento è rientrato nella top five dei migliori trend in fatto di fitness. C'è da dire, però, che al contrario della tecnologia indossabile, attualmente posizionata al primo posto, l'allenamento a corpo libero non rappresenta una vera e propria tendenza. Di sicuro non è niente di nuovo e neanche una moda passeggera destinata a scomparire nei prossimi anni. Infatti, nonostante per lungo tempo sia stato regolarmente considerata un tipo di allenamento, l'attività fisica a corpo libero esisteva già da molto prima, da quando gli uomini cercavano di aumentare le loro probabilità di sopravvivenza correndo, arrampicandosi, saltando e sollevando pesi. Si può dire che per noi sia praticamente naturale usare il peso del corpo come forma di resistenza.

Al giorno d'oggi, l'allenamento a corpo libero non è più una tipologia di esercizio fisico, ma rappresenta una comunità crescente di individui che valuta la propria funzionalità fisica sulla base di risultati puramente estetici. Esistono ormai innumerevoli strumenti online che guidano l'utente a partire dai movimenti più semplici fino ad arrivare alle dimostrazioni più spettacolari di forza e flessibilità, come la bandiera umana (human flag). Esistono anche gruppi che idolatrano i propri membri, provenienti da ogni parte del mondo, quando raggiungono il Sacro Graal, ovvero il muscle-up. Si possono trovare manuali di calistenico di alta qualità che spiegano nel dettaglio una serie di tecniche e programmi progressivi, adatti sia ai principianti che agli appassionati esperti di fitness.

Il focus principale degli esercizi a corpo libero è stato, per molto tempo, lo sviluppo della forza fisica, ma molti degli esercizi aiutano anche a sviluppare la mobilità delle articolazioni e la flessibilità muscolare. Ciò avviene perché questi esercizi non isolano gruppi muscolari né immobilizzano ampie parti del corpo. Al contrario, l'allenamento a corpo libero coinvolge in ogni momento la maggior parte del corpo e concentra il peso solo su zone specifiche. Spesso è necessario l'aiuto dei muscoli del core, ovvero dei muscoli stabilizzatori. Esercizi di questo tipo possono essere svolti ovunque con pochissimi attrezzi e sono per questo accessibili in termini di spazio, costo e tempo. Cosa desiderare di più?

La natura stessa di questo libro è leggermente diversa da quella della maggior parte dei manuali di allenamento a corpo libero e degli strumenti online. È il risultato della collaborazione tra un qualificato fisioterapista e un esperto di calistenico, i quali da tempo apprezzano l'uso degli esercizi a corpo libero per sviluppare la resistenza fisica agli sforzi della vita moderna, e che ne hanno riconosciuto il potenziale a fini riabilitativi in caso di lesioni fisiche preesistenti. Se svolgeste regolarmente gli esercizi riportati all'interno di questo manuale, senza dubbio aumentereste la forza, che è la capacità di *generare* energia o sforzo. Ma con forza possiamo riferirci anche all'abilità di *contrastare* l'energia o lo sforzo. È questo il fulcro di *Guida*

*a un corpo d'acciaio*: vogliamo combinare l'aumento della forza fisica con il concetto di resistenza, ovvero la capacità di guarire in fretta da uno sforzo e di riprendersi da una difficoltà fisica.

Il nostro scopo è quello di dimostrare e *insegnare* come i principi alla base degli esercizi a corpo libero possano essere applicati alla prevenzione e alla riabilitazione delle lesioni dell'apparato muscolo-scheletrico. Anche se vi allenate molto e avete uno stile di vita sano, alcune lesioni sono inevitabili. Non si può controllare ogni evento o forza esterna, ma si può far sì che il corpo sia abbastanza robusto da assorbire il più possibile questa forza, prima di raggiungere il limite di sopportazione fisiologica. Tuttavia, se si supera questo limite, bisogna guidare il corpo nella ripresa delle sue funzionalità nel miglior modo possibile. Con questo manuale riuscirete a raggiungere entrambi gli obiettivi.

Ci auguriamo che questo libro vi aiuti a capire e ad apprezzare più a fondo il funzionamento del nostro incredibile apparato muscolo-scheletrico e a conoscere meglio il nostro corpo. Questo non vuole essere un testo accademico per chi si sta formando in ambito sanitario o per sportivi professionisti, ma una guida pronta all'uso sulla nostra struttura corporea e sui problemi che possono insorgere. Una volta introdotti questi concetti in modo accessibile, vi presenteremo un'ampia gamma di esercizi a corpo libero mirati alla riabilitazione e all'aumento della resistenza in determinate zone del corpo. Alla fine del libro, abbiamo combinato fra loro gli esercizi per creare dei programmi di allenamento volti a sviluppare la resistenza di tutto il corpo. Tutti gli esercizi sono stati collaudati dagli autori e vengono da tempo utilizzati da entrambi per sviluppare forza fisica e recuperare dopo gli infortuni.

Un'ultima precisazione riguardo agli esercizi: a un primo impatto, potreste chiedervi se abbiamo mal interpretato gli effetti degli esercizi proposti. La risposta è no: abbiamo voluto reinterpretarli. Facciamo un esempio: magari conoscerete le trazioni come il classico esercizio finalizzato ad aumentare le dimensioni e la forza dei muscoli dorsali, in particolare del grande dorsale. Riflettete un attimo sullo svolgimento di questo esercizio così comune: si afferra la barra per trazioni, ci si dà una prima spinta con i gomiti, poi questi si piegano e il corpo si avvicina alla barra. Ora potreste immaginare l'avambraccio 'gonfiarsi' grazie a questo esercizio. Chiedetevi: si tratta solo di un esercizio per i muscoli dorsali? La risposta è ancora una volta «no». Come tutti gli esercizi a corpo libero, non si tratta mai 'solo' di qualcosa. Ci auguriamo che riusciate a vedere i più ampi benefici di questo allenamento e a reinterpretare i vantaggi del trend più alla moda in fatto di esercizi.

Train smart!

Ross Clifford & Ashley Kalym

# 5 LA SPALLA

## INTRODUZIONE ALLA SPALLA

Forse conoscete la spalla come un'unica articolazione, capace di un'incredibile varietà di movimenti e funzionalità. In realtà, è meglio considerarla come un *complesso*. Questo termine non vuole indicare che si tratta di un'articolazione complicata, ma piuttosto vuole sottolineare il fatto che si tratta di un'orchestra di componenti che lavorano tutte insieme per instaurare movimento e stabilità in quella data zona. La spalla ha permesso all'essere umano di interagire col mondo esterno e di modificarlo. Dal semplice gesto di lavarsi le mani o di allacciarsi il reggiseno, la spalla è chiamata in causa per muoversi in un range che le altre articolazioni non possiedono. Nello sport e nell'esercizio fisico, il suo ruolo aumenta in modo significativo. L'uomo mostra una connessione a livello emotivo con l'articolazione della spalla. Pensate ad esempio a come le spalle possono salire verso le orecchie durante i periodi di stress, creando una tensione fastidiosa nei muscoli circostanti. Il complesso della spalla può anche riflettere il nostro umore: le spalle sono ricurve quando ci sentiamo giù, oppure ben dritte quando siamo orgogliosi di qualcosa. Quando sono doloranti, sembra che le spalle abbiano una capacità estranea alle altre articolazioni: riescono a immobilizzarsi. Pensate ad esempio al ciclista del Tour de France caduto a terra che tiene il braccio immobile dopo un infortunio alla clavicola. Non è difficile vedere un paziente con la sindrome della spalla congelata che afferra l'avambraccio dolorante e lo avvicina al corpo. In questo modo, la spalla può essere completamente esonerata dai suoi compiti a livello funzionale.

Conoscendo il complesso della spalla per quello che è veramente, un insieme di elementi mobili e di elementi stabilizzatori, apprezzerete meglio la descrizione anatomica che seguirà. Questo vi porterà a scoprire come e perché alcune di queste componenti vanno incontro a delle disfunzioni, causando dolore e limitazione del movimento.

## ANATOMIA FUNZIONALE DELLA SPALLA

### Componenti passive

L'espressione *componenti passive* verrà usata all'interno del libro in senso ampio per riferirsi a una qualsiasi componente del sistema muscolo-scheletrico che non si muove da sola. Ciò vuol dire che il suo stato di riposo può essere modificato da qualcosa che agisce su di essa, che sia la gravità, una persona che la muove per conto di qualcun altro oppure un muscolo e un tendine che la tirano.



Le componenti passive, o inerti, forniscono la forma principale e la stabilità inerente all'articolazione. Alcuni esempi di componenti passive sono le ossa, la cartilagine, i legamenti, le capsule e le borse. Si può osservare il rapporto tra queste componenti nella Figura 5.1.

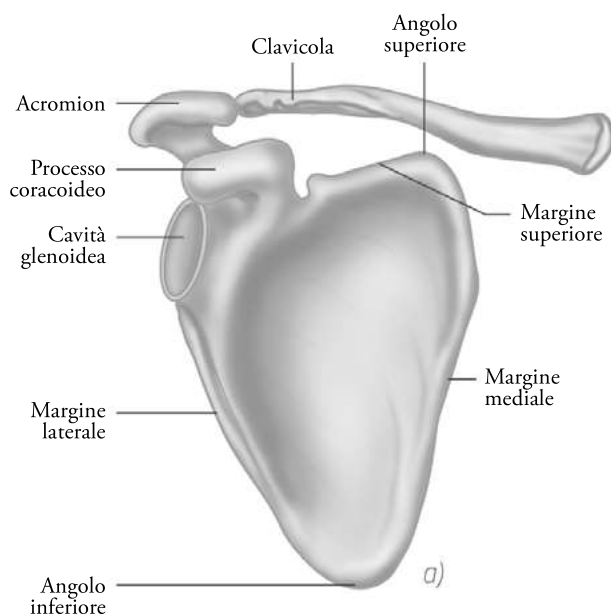
Le ossa principali del complesso della spalla sono le scapole, l'omero e la clavicola. Dovremmo includere anche la parete posteriore del torace, formata dalle costole, e le ossa della parte superiore del petto (sterno).

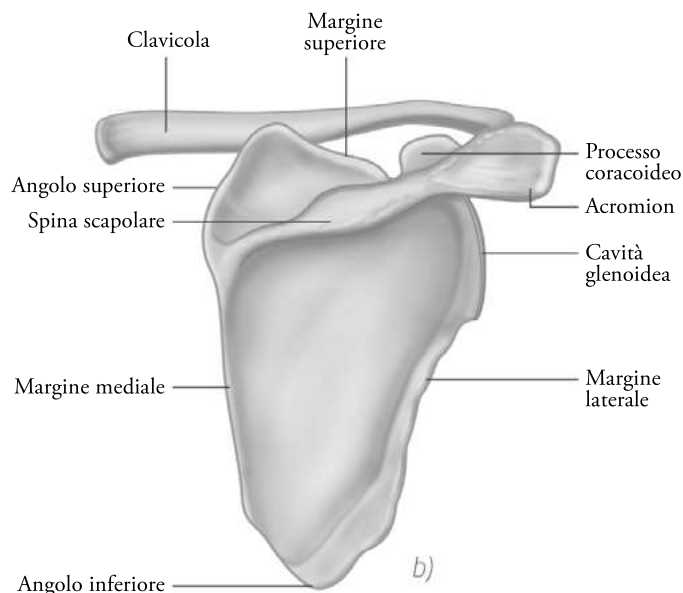
**RICORDA:** L'articolazione tra la clavicola e lo sterno (articolazione sterno-clavicolare) è la vera articolazione che collega il braccio al resto del corpo! È un'articolazione piccola che però ha una grandissima responsabilità.

L'articolazione sterno-clavicolare non agisce da sola nel fornire un aggancio e nel trasmettere le forze tra il corpo e il braccio. Quando si esegue un esercizio a corpo libero o una qualsiasi forma di esercizio con i pesi, si instaura un rapporto speciale tra scapola e gabbia toracica che crea un ponte stabile per il passaggio dell'energia. Quella sterno-clavicolare non è considerata una vera e propria articolazione, ma questa "falsa" articolazione è fondamentale per il funzionamento, il posizionamento e la stabilità dell'articolazione della spalla.

Una disfunzione nel rapporto tra queste due componenti può provocare diversi dolori nella zona circostante il complesso della spalla e causare alcuni dei problemi sopra citati. Come scoprirete più avanti in questo capitolo, gli esercizi a corpo libero sono particolarmente indicati per cercare di risolvere molte delle complicazioni causate da uno scarso controllo del movimento scapolo-toracico.

**Figura 5.1** Ossa del complesso della spalla: (a) vista anteriore, (b) vista posteriore.





Il complesso della spalla è rafforzato dai legamenti e da una capsula articolare. Queste strutture stabilizzano le parti mobili della spalla, limitano i movimenti eccessivi o involontari e forniscono un feedback al cervello sulla posizione. La *borsa sottodeltoidea* rappresentata nella Figura 5.2 prende il nome dalla sua posizione sotto il muscolo deltoide della spalla.

Questa borsa è anche detta *subacromiale* perché risiede parzialmente sotto la componente ossea della scapola, chiamata *acromion*. È in questo punto che la sacca piena di liquido diventa disfunzionale e potenzialmente fonte di dolore alla spalla (vedi in seguito “Sindrome da conflitto subacromiale”).

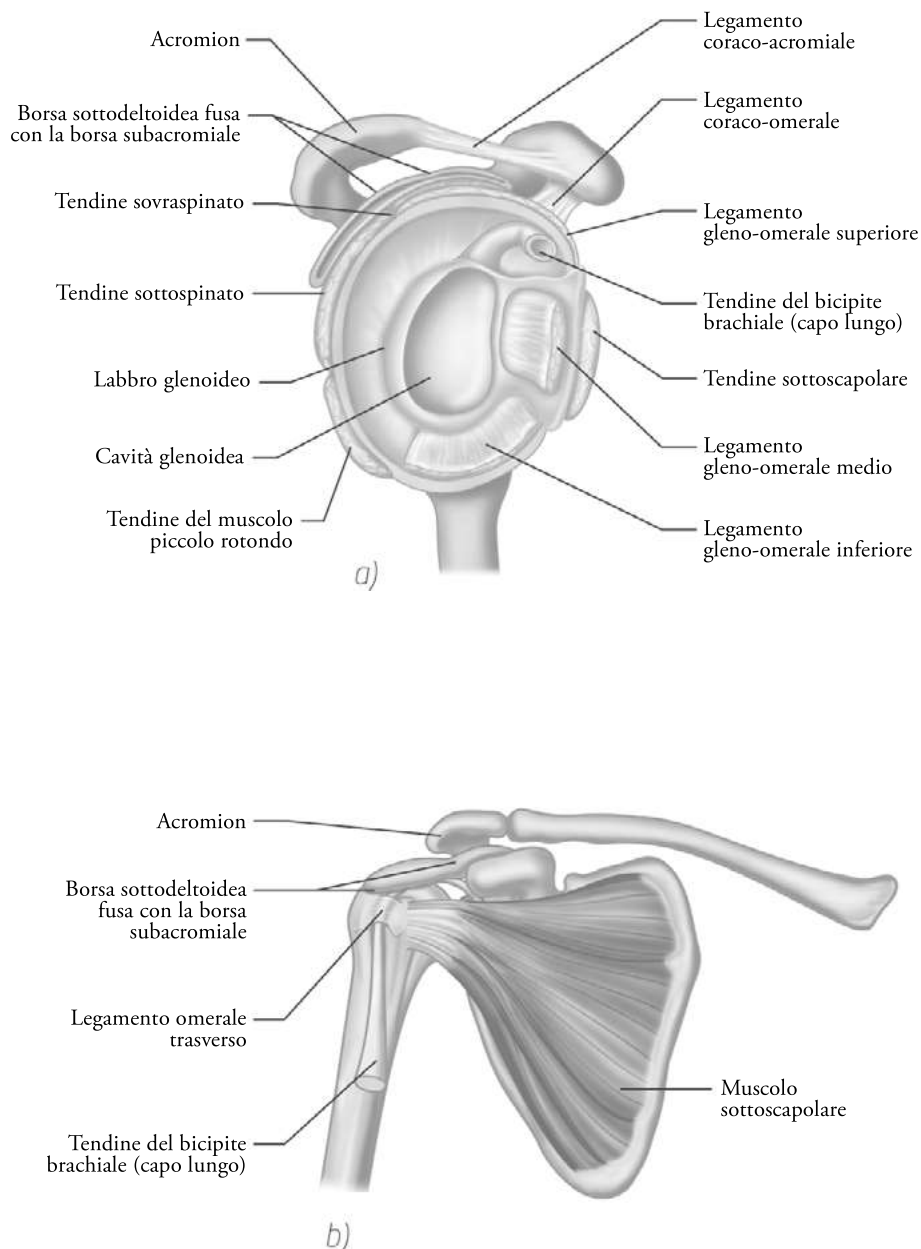
### Componenti attive

Nella loro forma più elementare, le *componenti attive* (che si contraggono) verranno considerate in questo libro come quelle capaci di generare movimento. I muscoli lo fanno contraendosi (accorciandosi) in risposta a impulsi elettrici generati consapevolmente o inconsapevolmente. Quando si contraggono, essi tirano i tendini che, a loro volta, esercitano una forza sull'osso per muovere l'articolazione. Dato che i muscoli possono solo tirare e non spingere, non possono far tornare l'articolazione alla sua posizione originale quando la gravità o altre forze sono neutralizzate. Per questo, vedrete che i muscoli sono disposti in coppie opposte; forse la coppia più famosa è quella che attraversa le spalle e il gomito, ovvero i bicipiti e i tricipiti, come è rappresentato nella Figura 5.3.

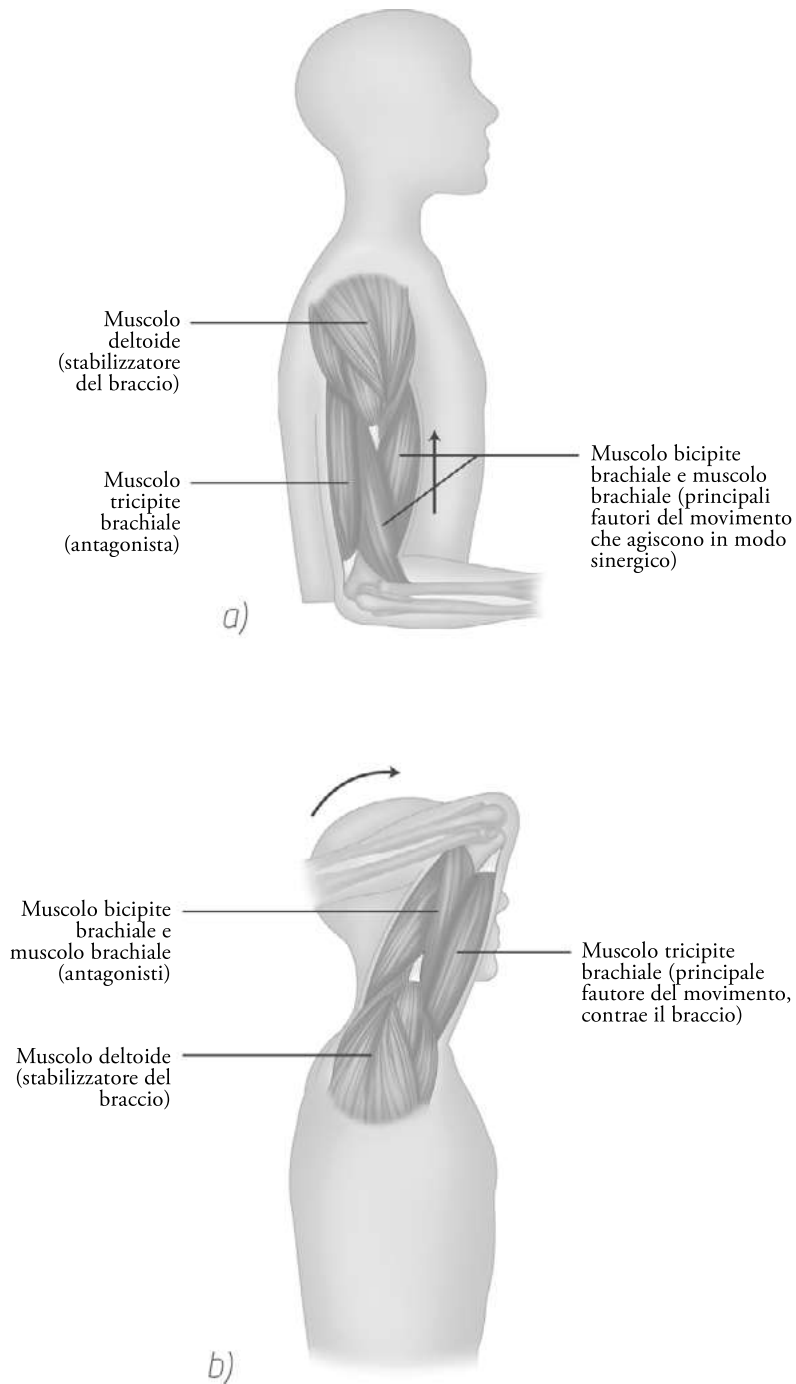
Se vi chiedessero di elencare altri muscoli della spalla, forse il vostro primo pensiero andrebbe al deltoide. Questo muscolo è assolutamente essenziale per produrre la forza nella spalla che permette di alzare il braccio lateralmente o di spingerlo sopra la testa, ma in realtà ha un ruolo minore in termini di riabilitazione.

**RICORDA: Per spalle forti e robuste, focalizzate il lavoro sui muscoli e i tendini della cuffia dei rotatori e sui muscoli che controllano la scapola.**

**Figura 5.2** La borsa sottodeltoidea: (a) braccio destro, vista laterale; (b) braccio destro, vista anteriore (sezione).



**Figura 5.3** Gruppi muscolari in azione: (a) flessione del braccio all'altezza del gomito; (b) estensione del braccio fino al gomito.



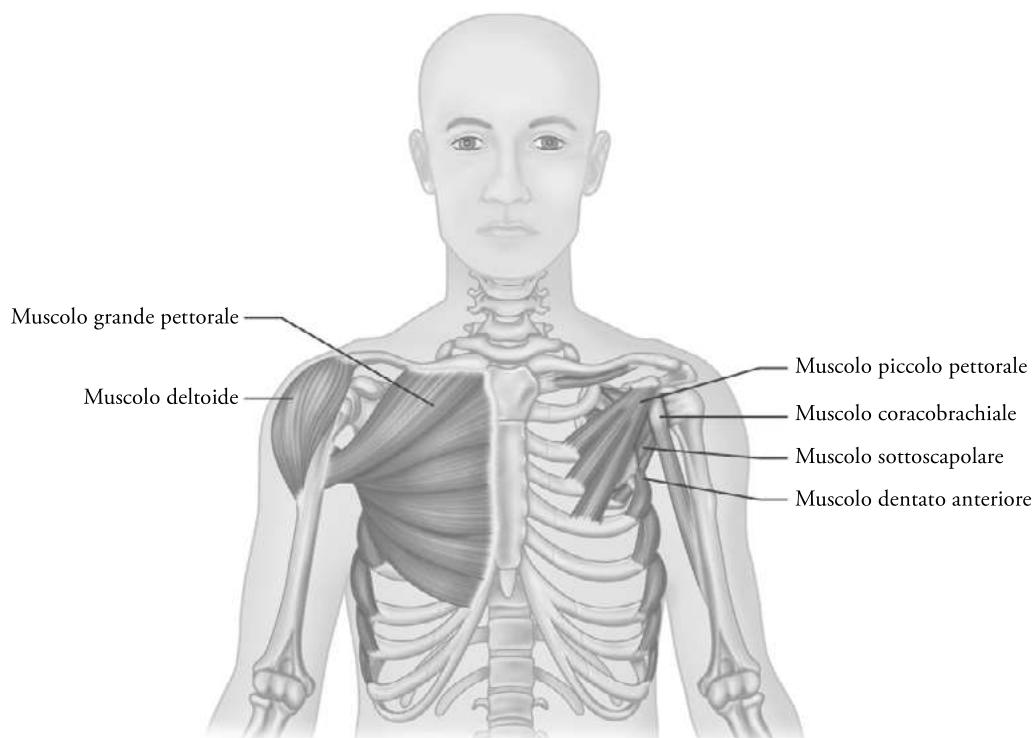
La *cuffia dei rotatori* è una specie di sostegno a compressione dinamico che mantiene il capo dell'osso della parte superiore del braccio (omero) nella cavità fornita dalla scapola. Essa svolge un ruolo molto importante per quanto riguarda le funzionalità dell'articolazione della spalla. Oltre a essere stabilizzatori dinamici, i muscoli e i tendini della cuffia dei rotatori contribuiscono al corretto movimento della vera articolazione della spalla (gleno-omeroale). La cuffia dei rotatori è composta da:

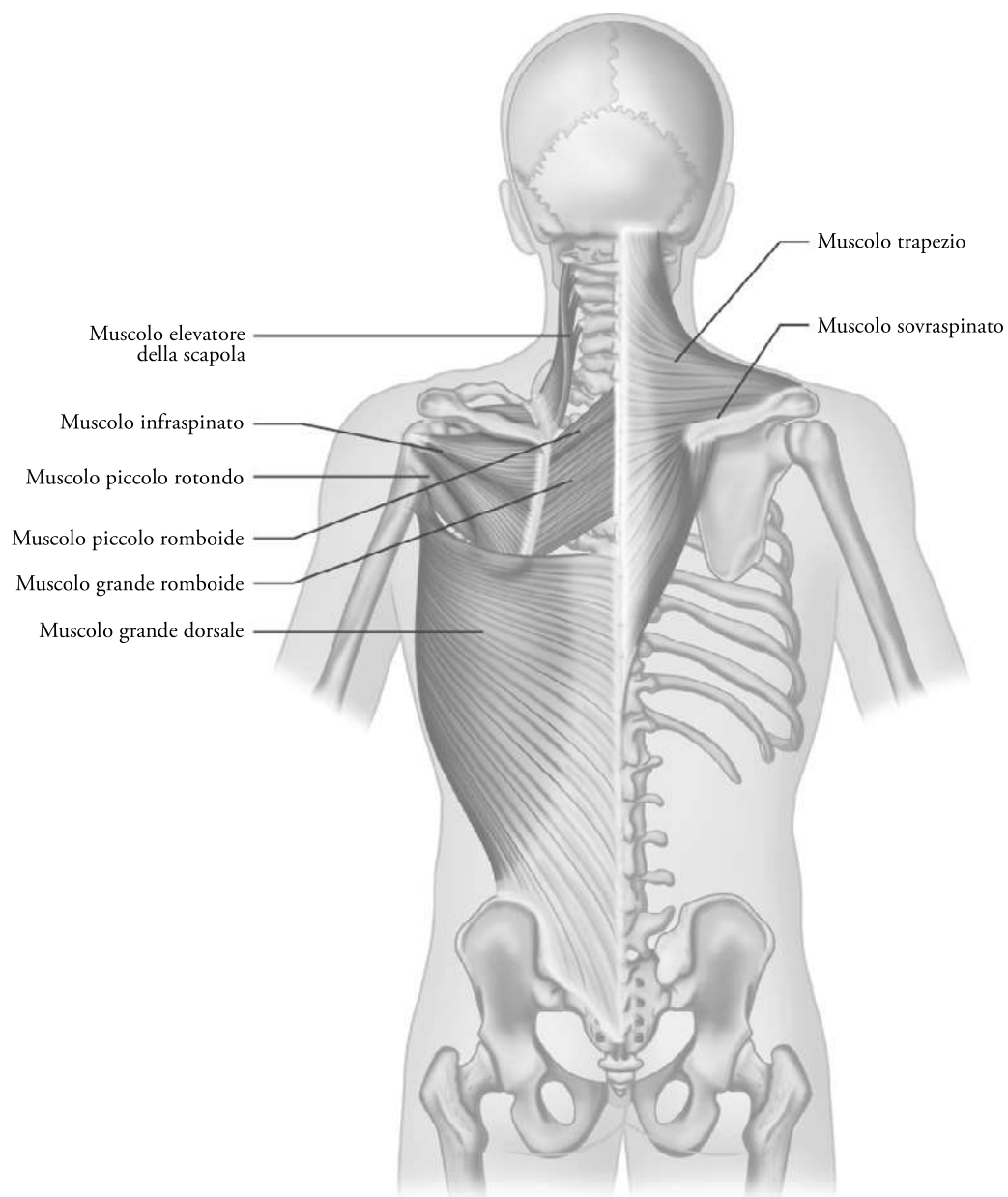
- Muscolo sovraspinato
- Muscolo infraspinato
- Muscolo sottoscapolare
- Muscolo piccolo rotondo

Tutti e quattro questi muscoli brevi hanno origine dalla scapola e si inseriscono nel capo dell'omero. Se la posizione di queste ossa, l'una rispetto all'altra, è alterata da una postura scorretta o da uno squilibrio muscolare, la funzionalità della cuffia dei rotatori viene compromessa.

Dobbiamo, tuttavia, considerare tutti i muscoli che agiscono sulla scapola, se vogliamo davvero ripristinare il complesso della spalla o renderlo più resistente. Tra questi muscoli ricordiamo il trapezio, i romboidi, l'elevatore della scapola, il gran dorsale, il muscolo grande rotondo, il deltoide, il grande pettorale, il piccolo pettorale, il dentato anteriore, il coracobrachiale, il bicipite brachiale e il tricipite brachiale. Isolare questi muscoli e le loro funzionalità risulterà difficile e magari controproducente. I movimenti funzionali con i pesi coinvolgeranno questi muscoli come e quando richiesto per eseguire il movimento nel modo giusto. Questa è la base degli esercizi a corpo libero come metodo di riabilitazione/resistenza fisica.

**Figura 5.4** Muscoli della cuffia dei rotatori e muscoli che collegano il braccio al tronco.





**RICORDA:** Per svolgere una certa funzione, il corpo coinvolge gruppi di muscoli piuttosto che muscoli singoli.

## DISFUNZIONI COMUNI DELLA SPALLA

Combinando l'ampia varietà di movimenti singoli che normalmente esegue l'articolazione gleno-omerale, si ottiene un ampio movimento circolare chiamato *circonduzione*. Quest'ultimo è ben visibile quando il braccio compie un giro completo. L'ampio raggio del movimento è facilitato dalla scapola, dato che si muove sulla parte posteriore della gabbia toracica. Per massimizzare le funzionalità della spalla, dobbiamo quindi considerare anche la posizione della gabbia toracica, essendo quest'ultima il "palcoscenico" su cui si esibisce tale articolazione. Se la gabbia toracica è mal posizionata, a causa di una postura scorretta o di un infortunio, verranno sollecitate, per compensazione, altre strutture. Durante una diagnosi di disfunzione della spalla, potreste sentir pronunciare termini poco specifici, come *sindrome da impingement* o *spalla congelata*. Paradossalmente, in risposta a una maggiore conoscenza delle patologie, negli ultimi anni le diagnosi sono sempre più vaghe e meno descrittive. In realtà, questo riflette una migliore comprensione dei problemi della spalla: le disfunzioni dei tessuti spesso coesistono! A volte è difficile individuare le cause del dolore alla spalla riferendosi a una sola struttura e non è ancora stato inventato un macchinario che possa rilevare il dolore. D'altra parte, però, un professionista preparato in ambito medico-sanitario è in grado di riconoscere facilmente una disfunzione. La spalla è un'articolazione abbastanza onesta che rivela spesso i suoi segreti attraverso dei pattern ricorrenti di dolore e movimento.

Qui di seguito analizzeremo alcune delle caratteristiche principali delle disfunzioni comuni della spalla.

### Sindrome da conflitto subacromiale

Potreste sentire parlare di questo problema anche con le espressioni *sindrome da impingement*, *infiammazione della cuffia dei rotatori* o addirittura *tendinopatia della cuffia dei rotatori*. Si pensa che questo disturbo sia causato da un intrappolamento del tessuto molle nello spazio sottostante la parte ossea dell'acromion, da cui il termine *subacromiale* (Figura 5.5).

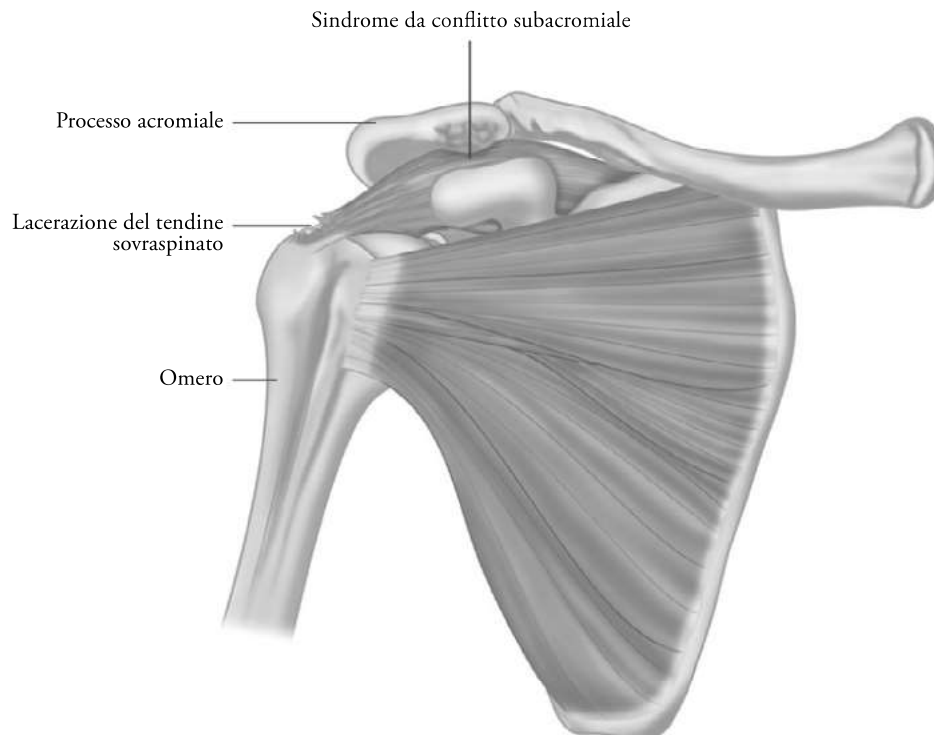
Questa disfunzione della cuffia dei rotatori può, a sua volta, causare un minore controllo del capo dell'omero e contribuire ulteriormente al conflitto subacromiale.

Nella pratica clinica e nella letteratura scientifica, l'espressione *sindrome da conflitto subacromiale* sta diventando sempre più comune. In parte, questo è dovuto al fatto che è difficile osservare il problema con tecnologie come gli ultrasuoni, ma anche al fatto che non possiamo avere la certezza che il dolore provenga da una sola struttura. Oltre ai tendini della cuffia dei rotatori, il "conflitto" può coinvolgere anche il capo lungo del muscolo bicipite e la borsa. Un ispessimento della borsa, dei tendini della cuffia dei rotatori e dei legamenti della spalla può ridurre ulteriormente lo spazio a disposizione per il movimento. Se aggiungiamo poi una postura scorretta della spalla, il dolore è assicurato. Secondo alcune ricerche, la sindrome da conflitto subacromiale è la diagnosi più comune in caso di dolore alla spalla.

Prima di concludere con la descrizione di questa patologia, vale la pena considerare il concetto di tendinopatia della cuffia dei rotatori. Questa condizione è stata spesso considerata una lesione tendinea da sovraccarico, ma l'ipotesi è stata recentemente messa in discussione. Alcuni dati sembrano

suggerire che le alterazioni degenerative dei tendini sono causati da fattori diversi, tra cui una forma di scarso utilizzo, nel caso in cui il tendine non sia stato usato sufficientemente nel contesto in cui si potrebbe essere verificata la lesione. Questo ci porta a credere ancora una volta che caricare leggermente il tendine in modo controllato, con gli esercizi a corpo libero, può contribuire a irrobustirlo e a recuperare le funzionalità, facendo sparire il dolore.

**Figura 5.5** Conflitto subacromiale.



Molto spesso i tendini della cuffia dei rotatori possono presentare degli strappi. Tuttavia, questi possono essere trattati in modo efficace svolgendo un po' di fisioterapia/esercizi con i pesi e apportando delle modifiche ai movimenti della spalla. Gli strappi possono rispondere positivamente alle iniezioni di steroidi ma si pensa che, in questo modo, il tendine si possa potenzialmente indebolire ancora di più, aumentando così il rischio di altri strappi o rotture. Se non siete sicuri, chiedete aiuto a un professionista qualificato in ambito medico.



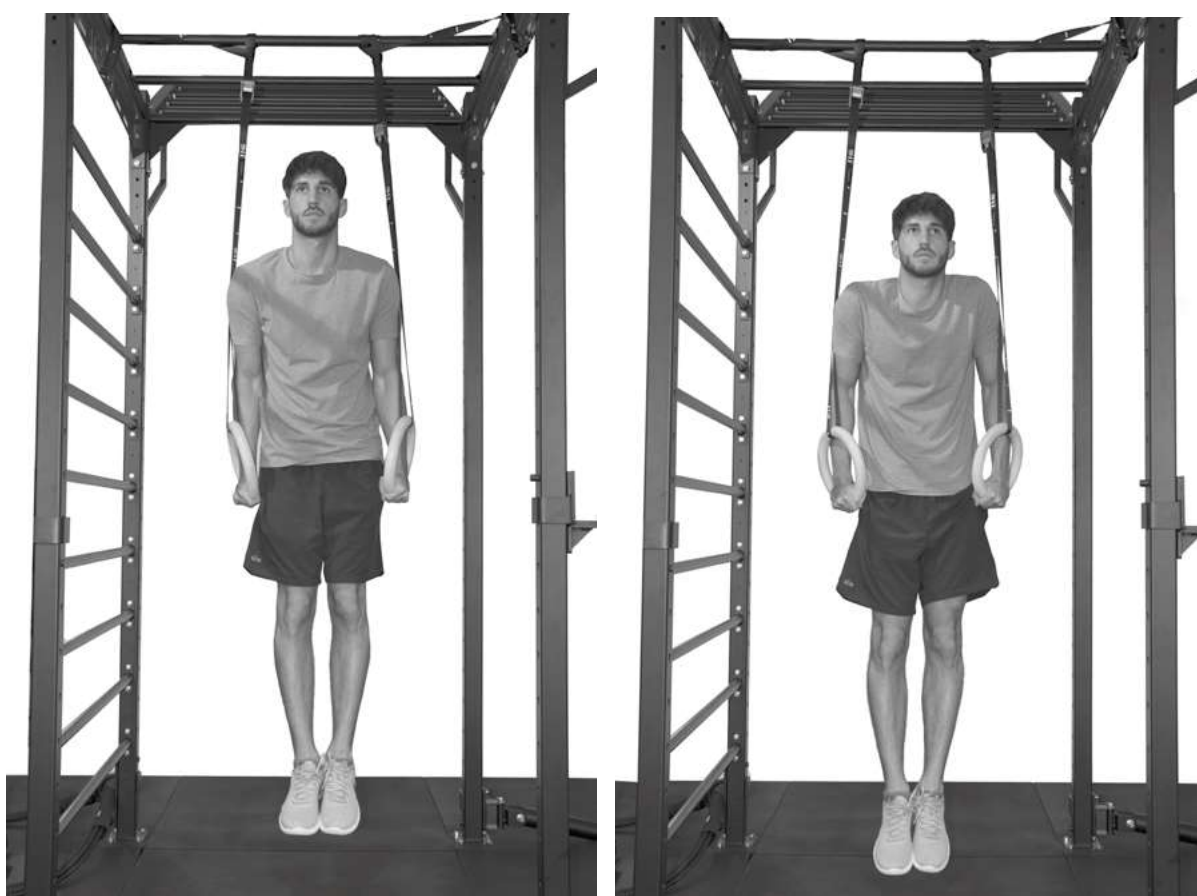
**FONDAMENTALE 5.1:**  
**SCAPOLA DIP**

Area interessata: Muscoli intorno alla scapola

Serie: 3

Ripetizioni: 10

Recupero: 30-45 secondi



Questo esercizio è adatto per l'attivazione dei muscoli della scapola. Prevede le stesse posizioni di partenza dei triceps dip, esclusi i movimenti del gomito. Le scapola dip sono utili per chi non è abituato a sostenere l'intero peso del corpo.

Dovreste munirvi di una dip bar, come quella descritta nel capitolo relativo agli attrezzi o di una stazione simile. Se il piano di lavoro della vostra cucina è ad angolo, magari potreste usarlo per eseguire questo esercizio.

1. Per eseguire le scapola dip, afferrate la dip bar con le mani in presa prona. Datevi una spinta verso l'alto, fino a che i gomiti non saranno estesi.
2. Da questa posizione, spingete le scapole verso il basso, lontano dalle orecchie, senza piegare i gomiti. Continuate fino al punto di massimo abbassamento delle scapole. Questa sarà la posizione di partenza.
3. Fate scendere il corpo senza piegare i gomiti. La sensazione è che le orecchie scendano per avvicinarsi alle spalle.
4. Datevi un'altra spinta verso l'alto, fino a tornare nella posizione iniziale. Questa conta come una ripetizione.

#### CONSIGLI UTILI

Questo esercizio viene considerato difficile non tanto per la forza richiesta, quanto per la difficoltà di mantenere i gomiti estesi durante l'esecuzione del movimento. Cercate di isolare le spalle il più possibile e di tenere i gomiti estesi, per evitare uno sforzo muscolare eccessivo in questa zona. Per aiutarvi, potreste guardarvi allo specchio oppure coinvolgere un compagno di allenamento.

### Lesione della cuffia dei rotatori

Questo disturbo è già stato in gran parte affrontato, parlando della sindrome da conflitto subacromiale. In diversi casi, gli strappi traumatici ai tendini della cuffia dei rotatori sono minimi oppure penetrano solo in parte lo spessore del tendine. La riabilitazione basata sul movimento, con o senza iniezioni di steroidi, viene usata spesso come trattamento iniziale. È in questo caso che il programma di riabilitazione con gli esercizi a corpo libero può fornire una buona ripresa a livello funzionale. Tuttavia, se il trauma è più serio, o se i vostri tendini non sono più gli stessi di 30 anni fa, vi consigliamo di consultare uno specialista per un parere più approfondito. Se il professionista in questione sospetta una rottura o uno strappo grave dei tendini della cuffia dei rotatori, potrebbe prescrivervi una risonanza alla spalla. Anche in queste situazioni, non sempre la chirurgia si rivela l'opzione migliore e, inizialmente, vi potrebbero consigliare di provare a intervenire con l'attività fisica. Potreste scegliere di introdurre gradualmente degli esercizi a corpo libero nel vostro programma di allenamento, quando il dolore e la funzionalità lo permetteranno.

## **FONDAMENTALE 5.2:** **FROG STAND**

Area interessata: Muscoli intorno alla scapola

Serie: 3

Durata: Mantenete la posizione dai 10 ai 20 secondi

Recupero: 30-45 secondi

La frog stand, anche chiamata *elephant stand* o *posizione della gru*, è una posizione di forza statica utilizzata principalmente nello yoga e nella ginnastica. È apprezzata perché aiuta a sviluppare forza nella parte superiore del corpo, specialmente nel complesso delle spalle, negli avambracci e nelle mani. La frog stand contiene una componente di equilibrio, per questo, quando la eseguite, assicuratevi che l'area intorno a voi sia libera da qualsiasi oggetto. Vi consigliamo di usare un tappetino per proteggervi da un'eventuale caduta.



1. Per eseguire la frog stand, accovacciatevi e posizionate le mani sul pavimento, a una distanza pari a quella delle spalle. Aprite bene le dita della mano, per aiutarvi a controllare i movimenti e a restare in equilibrio.
2. Posizionate le ginocchia esternamente rispetto ai gomiti, in modo che le braccia sostengano una parte del peso del corpo.
3. Sporgetevi in avanti, trasferendo il peso del corpo sempre più sulle braccia. Se volete, potete piegare i gomiti. Mantenete la posizione se pensate di non riuscire a spostare ulteriore peso sulle braccia. Mano a mano che diventerete più forti, col passare delle settimane, potrete svolgere l'esercizio come descritto negli step 4 e 5.
4. Continuate a sporgervi in avanti fino a rimanere appoggiati con le punte dei piedi. Una volta in questa posizione, vi sembrerà che la parte superiore del corpo sostenga gran parte del vostro peso. Da qui, cercate di sollevare lentamente i piedi, in modo che solo le mani rimangano appoggiate al pavimento.
5. Mantenete la posizione più a lungo possibile, utilizzando i muscoli delle mani e degli avambracci per controllare l'equilibrio. Le scapole devono restare basse, lontane dalle orecchie.

### **CONSIGLI UTILI**

La frog stand non è esageratamente difficile dal punto di vista della forza, ma il problema principale per molti è la flessibilità del polso e l'aspetto di equilibrio del movimento. Per aumentare la forza nei polsi, fate riferimento agli esercizi del Capitolo 7.

L'unico modo per migliorare l'equilibrio è allenarvi. Per questo motivo, inserite questo esercizio nel vostro programma abituale e noterete subito rapidi progressi.

## Spalla rigida o “congelata”

L'espressione *spalla congelata* è solitamente utilizzata nel linguaggio comune per descrivere una spalla rigida e dolorante, a prescindere dall'origine del problema. A livello clinico, l'espressione è stata recentemente criticata, perché non descrive la condizione in modo esatto. Attualmente, si tende a utilizzare l'espressione *spalla contratta*, che in parte suggerisce il fatto che la capsula intorno all'articolazione della spalla sia diventata rigida e si sia rimpicciolita. Questa problematica provoca una riduzione dei movimenti delle braccia come se indossaste una felpa molto attillata che si è ristretta.

Esistono generalmente due tipologie di spalla congelata, a seconda che il problema si manifesti senza un motivo apparente (primaria) o si inserisca nel contesto di episodi recenti di traumi o di immobilizzazione della spalla (secondaria). In parole povere, questa condizione attraversa tre fasi: la fase di congelamento, la spalla congelata e la fase di scongelamento. La prima fase è caratterizzata da una rigidità e un dolore crescenti, che all'inizio possono davvero interferire nel sonno e nelle attività quotidiane. Nella fase intermedia, i sintomi si stabilizzano e il paziente convive con le limitazioni. La fase finale prevede un attenuarsi del dolore e un progressivo ritorno al movimento. La letteratura scientifica esprime opinioni diverse sui tassi di guarigione, ma nella maggior parte dei casi una spalla congelata recupera quasi tutte le funzionalità in un periodo che va da uno a tre anni.

Per questa problematica specifica, si raccomanda di prestare attenzione ai diversi tipi di riabilitazione. Nelle fasi iniziali, l'esercizio fisico potrebbe rivelarsi un trattamento non efficace e, anzi, causare un riacuirsi del dolore. Gli esercizi a corpo libero proposti nel libro sono più adatti per le ultime fasi del problema, ma dovrebbero essere svolti solo se l'articolazione riesce a muoversi nelle posizioni richieste. Mano a mano che la problematica attraverserà le diverse fasi, anche voi potrete progredire con questi esercizi.

### **FONDAMENTALE 5.3: STRETCHING DEI PETTORALI**

Area interessata: Spalle, petto  
Serie: 3  
Durata: Mantenete la posizione per 15 secondi  
Recupero: 10 secondi

I muscoli pettorali possono avere un grande impatto sulla flessibilità delle spalle, specialmente nei movimenti in cui si alzano le braccia sopra la testa o si muovono all'indietro, in posizione orizzontale. I muscoli possono spingere la spalla, facendole assumere una posizione ricurva. È quindi importante riuscire a muovere le spalle

senza difficoltà per mantenere una funzionalità ottimale dell'area ed evitare lesioni.

1. Per eseguire lo stretching dei pettorali, posizionate un palmo contro un oggetto solido, come un muro o lo stipite di una porta. Assicuratevi che la mano formi una linea retta con la spalla.
2. Mantenendo il gomito esteso, ruotate il corpo nella direzione opposta, in modo che il petto si apra.
3. Continuate con la rotazione finché non sentirete il petto allungarsi. Mantenete la posizione per il tempo richiesto, cambiate braccio e ripetete.



#### **CONSIGLI UTILI**

Come succede di solito con lo stretching, si arriva a un punto in cui il livello di flessibilità del corpo è sufficiente per svolgere dei movimenti funzionali. Se avete riportato un problema alla spalla, come ad esempio la spalla congelata, o se i vostri muscoli si sono ormai accorciati, per arrivare a questo punto potreste aver bisogno di più tempo. Una volta raggiunto tale punto, lo stretching avrà un obiettivo diverso, ovvero quello di riscaldare i muscoli e mantenere il livello di flessibilità. Il tempo di cui avrete bisogno dipenderà da diversi fattori, tra cui l'età, il percorso di allenamento e la flessibilità iniziale.