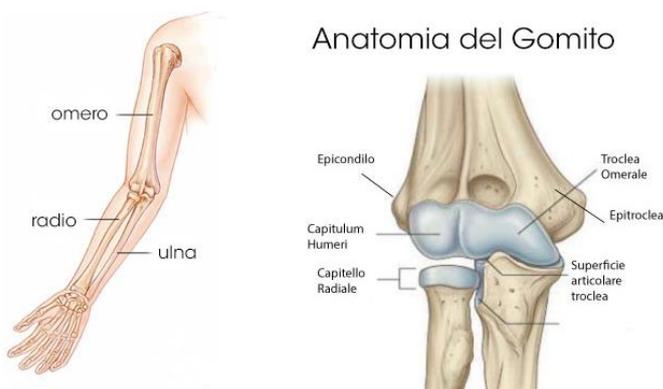


IL GOMITO



Anatomia del Gomito

L'anatomia delle **ossa, dei muscoli e dei nervi del gomito** è importante per poi capire le varie patologie di questo distretto corporeo, individuare e interpretare i sintomi che derivano dalle sue strutture ed infine permette al medico e al fisioterapista trovare la migliore soluzione per ogni caso clinico. **Lo scheletro della regione del gomito è formato da tre ossa:**

- **l'estremità inferiore dell'omero**, osso del braccio che nella parte superiore forma una delle articolazioni della spalla.
- **l'estremità superiore del radio**, osso dell'avambraccio che poi forma l'articolazione con la mano

- **l'estremità superiore dell'ulna**, osso dell'avambraccio.

Queste ossa formano le tre 3 articolazioni del gomito:

1. Articolazione omero-radiale
2. Articolazione omero-ulnare
3. Articolazione radio-ulnare prossimale

Le tre articolazioni sono tenute insieme dalla capsula articolare, rinforzata dai legamenti del gomito.

I MUSCOLI DEL GOMITO. possono essere classificati in:

- muscoli **epicondiloidei**, che originano dall'epicondilo che ci permettono di estendere le dita e il polso;
- I muscoli **epitrocleari**, che originano dall'epitroclea che agiscono per la rotazione dell'avambraccio (usare in cacciavite) e di flettere delle dita e il polso (portare il cibo alla bocca).

Altri muscoli del gomito sono il **bicipite brachiale** per il movimento di flessione del gomito (avvicinare la mano alla testa) e la rotazione che permette al palmo della mano di guardare in alto ed infine il **tricipite** che estende il gomito.

I NERVI DEL GOMITO. Le strutture più importanti di questo distretto anatomico sono:

- il nervo **mediante** più centrale
- il nervo **radiale** sul versante esterno
- il nervo **ulnare** sul versante interno.

Queste strutture nervose, innervano i muscoli del gomito e del braccio e della mano, possono essere strutture interessate nelle patologie traumatiche del gomito.

La lesione di un nervo è una complicanza estremamente grave e disabilitante.

Perché la mano possa esercitare le sei funzione in modo corretto la spalla e il gomito devono essere in grado di **stabilizzare**. In particolare nel gomito la stabilità deriva da quattro formazioni anatomiche principali: **la coronoide, l'olecrano, il legamento collaterale interno ed il legamento collaterale esterno.**

Queste strutture anatomiche permettono il mantenimento della stabilità altre strutture anatomiche: **il capitello radiale, la capsula ed i muscoli.** Clinicamente la stabilità del gomito può essere persa a seguito di un trauma e può necessitare di un intervento chirurgico ma più spesso ci si trova davanti a quadri di instabilità del gomito che vengono scambiati per **epicondilite (gomito del tennista)** o **epitrocleite (gomito del golfista).**

La complessa morfologia funzionale rende il gomito una delle articolazioni più difficili da riabilitare.

Tali strutture si muovono tra loro grazie all'attività di oltre 10 muscoli che ne consentono:

- Flessione: m. brachiale; m. bicipite brachiale; m. brachioradiale; m. estensore radiale lungo del carpo; m. pronatore rotondo;
- Estensione: m. tricipite brachiale è l'unico che abbia grande importanza, e di questo in particolare il capo mediale e il capo laterale;
- Supinazione: m. supinatore, m. bicipite brachiale; m. abducente lungo del pollice; m. estensore lungo del pollice; m. brachioradiale. -
- Pronazione: m. pronatore quadrato; m. pronatore rotondo; m. flessore radiale del carpo; m. estensore radiale lungo del carpo; m. brachioradiale e m. palmare lungo.

L'apparato legamentoso di questa articolazione non è vastissimo, è costituito da tre strutture:

- Il legamento collaterale ulnare;
- Il legamento collaterale radiale;
- Legamento anulare del radio.

Le condizioni dolorose più comuni del gomito sono fondamentalmente tre:

- **Borsite**
- **Epicondilite**
- **Epitroclite**



La borsite è un'inflammazione della borsa sinoviale che si trova in prossimità dell'olecrano dell'ulna. In condizioni normali la borsa del gomito risulta avere una forma appiattita ma nei casi di infiammazione si gonfia per aumento di liquido al suo interno. Non sono pochi i casi in cui, se la borsite non viene trattata in tempo, la borsa sinoviale può raggiungere dimensioni importanti dal diametro maggiore a 4-5 cm.

I principali fattori di rischio per la borsite sono:

- Operazioni al gomito: incluse quelle mini invasive come le artroscopie;
- Traumi ripetuti: in particolare nella loggia posteriore del gomito;
- Infezioni: capita che alcune siano causate dalla puntura di un insetto;
- Forme di patologie reumatiche e artriti: come l'artrite reumatoide e la gotta;
- Senza cause evidenti: esiste una piccola percentuale di pazienti che sviluppano la borsite al gomito senza alcun motivo attualmente conosciuto.

I sintomi della borsite sono dati dalla comparsa di:

- Gonfiore locale;
- Dolore, che è presente sia alla palpazione della borsa che al movimento soprattutto nei gradi di massima flessione, poiché in quella posizione la borsa viene "allungata";
- Riduzione della forza, in particolare in estensione;
- Riduzione della funzionalità articolare.

Come si cura la borsite al gomito?

La cura è in funzione della causa che ha prodotto l'inflammazione della borsa sinoviale. Nel caso di borsiti di natura prettamente muscolo scheletrica, come quelle causate da traumi precedenti, si agisce nel seguente modo:

- **Prima fase:** si utilizzano mezzi fisici come laser, tecar e ultrasuoni al fine di controllare l'inflammazione e ridurre la sintomatologia dolorosa. L'ipertermia è un dispositivo molto efficace a riguardo ma si utilizza dopo almeno 15 giorni dall'insorgenza dei sintomi onde evitare che acutizzi i sintomi.
- **Seconda fase:** se il paziente risponde positivamente alle terapie si prosegue integrando i trattamenti con Terapia Manuale ed esercizi altrimenti si consiglia una visita ortopedica, dove il medico se lo ritenesse opportuno procede con l'aspirazione del liquido sinoviale con una siringa.

Epicondilite e Epitrocleite

Queste due patologie sono rappresentate dall'**inflammazione dei corrispettivi gruppi muscolari, i tendini epicondiloidei per la prima e quelli epitrocleari per la seconda**. Si tratta in particolare di "tendinopatia inserzionale, ovvero di una condizione di infiammazione tendinea a livello inserzionale, quindi in prossimità della troclea e dell'epicondilo (che sono le due protuberanze ossee dell'omero dove originano i gruppi tendinei interessati).

I fattori di rischio sono molteplici, di questi i principali risultano essere uno stress eccessivo e/o uno sforzo ripetuto dei tendini epicondiloidei o epitrocleari, che talvolta possono degenerare in una condizione clinica e sintomatologica molto grave. Nella maggior parte si parla di "sindrome da overuse" detta anche sindrome da sovraccarico, infatti l'epicondilite e l'epitrocleite sono molto comuni tra gli sportivi, poiché allenano lo stesso gesto atletico tante volte nel corso della giornata, e tra le persone che effettuano lavori manuali come elettricista, pizzaiolo, muratore che si trovano a effettuare gli stessi movimenti come avvitare delle viti nel caso dell'elettricista, o tenere in mano una pennellera per il manovale.

RISOLVI IL TUO PROBLEMA!

Epicondilite

L'**epicondilite** è conosciuta anche come "**gomito del tennista**" perché è molto frequente negli sportivi che praticano uno sport con la racchetta come tennis, padel, o beach tennis. Si tratta di una condizione **dolorosa e infiammatoria dei tendini epicondiloidei**, chiamati così perché originano dall'epicondilo una prominente ossea al margine distale laterale dell'omero.



Quali sono i tendini epicondiloidei?

I muscoli epicondiloidei originano dall'epicondilo e si inseriscono sull'avambraccio, sul polso e sulla mano. Sono i seguenti:

- M. estensore radiale breve del carpo;
- M. estensore radiale lungo del carpo;
- M. estensore delle dita;
- M. estensore del mignolo;
- M. supinatore.

Grazie a questo gruppo muscolare possiamo estendere il polso, la mano e le dita, possiamo pronare l'avambraccio e flettere il gomito (in quest'ultima azione collaborano anche muscoli come il bicipite brachiale).

Quali sono i sintomi dell'epicondilite?

Il dolore in prossimità dell'inserzione tendinea è il sintomo caratteristico di questa tendinopatia, in casi gravi possono comparire anche gonfiore e rossore locale e la cute è più calda in corrispondenza della zona interessata. In fase iniziale il dolore è locale e compare solo durante o in seguito a uno sforzo importante dei muscoli, ad esempio quando si portano delle casse d'acqua o nel caso di uno sportivo dopo che ha eseguito un match a tennis o durante un servizio.

Questo è un momento cruciale per il percorso della patologia perché la situazione può evolvere in due casi differenti:

- Può tendere a diminuire fino a scomparire: con un po' di riposo, prendendo qualche antinfiammatorio e indossando il tutore per l'epicondilite; e nel giro di qualche settimana riprendono le loro normali azioni di vita quotidiana.
- Può tendere ad aumentare fino a raggiungere condizioni cliniche importanti. Se la condizione non viene trattata, la sintomatologia può aumentare e non solo di intensità. Può allargarsi l'area del dolore (estendendosi in direzione del polso), la sintomatologia può comparire anche a riposo o con un semplice sforzo, e la mobilità del gomito è fortemente compromessa. Poiché i tendini epicondiloidei sono reclutati in molti movimenti e azioni che effettuiamo durante il giorno, la sensazione di dolore continua porta a uno stress fisico e psicologico non indifferente. Ci sono pazienti che si rivolgono ai Centri di Fisioterapia quasi al limite della disperazione perché hanno difficoltà a stringere la mano quando si presentano a qualche collega, hanno difficoltà a portare la propria ventiquattrore oppure devono privarsi del piacere di portare in braccio il proprio bambino per non sentire dolore.

Epitrocleite

L'epitrocleite è detta anche **“gomito del golfista”** perché è comune tra coloro che praticano questo sport, e riguarda i tendini epitrocleari, e come per l'epicondilite è una patologia frequente fra coloro che effettuano attività lavorative manuale nelle quali sono richieste delle contrazioni continue e ripetute dei muscoli epitrocleari come la flessione di polso, o lo stringere un oggetto tra le mani.

Quali sono i tendini epitrocleari?

I Muscoli epitrocleari sono chiamati così perché originano **dall'epitroclea** dell'omero e si inseriscono sull'avambraccio, sul polso e sulla mano.

Sono i seguenti:

- M. pronatore rotondo;
- M. flessore superficiale delle dita;
- M. flessore radiale del carpo;
- M. flessore ulnare del carpo;
- M. palmare lungo;

Questi muscoli ci permettono di flettere il polso, di chiudere la mano e flettere le dita.

Quali sono i sintomi dell'epitrocleite?

Il quadro clinico dell'epitrocleite è molto simile a quello dell'epicondilite, cambia solo il gruppo muscolo-tendineo interessato che, come abbiamo visto nel paragrafo inerente all'anatomia, effettua movimenti opposti.

I sintomi sono principalmente dolore in sede inserzionale, che compare nel corso dello sforzo muscolare o subito dopo, e in alcuni casi compare rossore, gonfiore e calore nella regione interessata.

Col passare del tempo, se non si pongono dei rimedi i sintomi possono aggravarsi. Il paziente inizia ad avvertire fastidio al gomito anche a riposo e il dolore può aumentare di intensità e può estendersi lungo l'avambraccio, la funzione del gomito e del polso è maggiormente compromessa perché l'acuità dei sintomi ne limita il movimento.

Come si curano epicondilite ed epitrocleite?

Queste due condizioni dolorose del gomito si curano integrando le applicazioni di terapia fisica, la tecarterapia alle tecniche manuali e agli esercizi riabilitativi. I mezzi fisici più usati in questo caso sono: laser ad alta potenza, tecarterapia e onde d'urto.

Le tecniche manuali riguardano sia la mobilizzazione delle articolazioni nei piani di movimento che risultano più limitati, sia mobilizzazioni miofasciali, come il massaggio trasverso secondo Cyriax.

Gli eventi traumatici più frequenti del gomito sono sicuramente le fratture:

- Frattura dell'olecrano
- Frattura del capitello radiale
- Frattura distale dell'omero.

Non c'è una ginnastica migliore per il gomito, e nemmeno una ginnastica migliore per una patologia ma esiste la ginnastica migliore per la persona che stiamo trattando, perché come saprai ognuno reagisce in modo singolare nei confronti della stessa patologia. Ad ogni condizione anatomo-patologica corrispondono degli esercizi specifici, quello che cambia da paziente a paziente è il dosaggio, ossia quante serie far eseguire al paziente? Quante ripetizioni per ogni serie? Questo si pianifica in base a una serie di dati: la persona, il momento clinico della patologia (se in stato acuto o cronico), il dolore riferito ecc...

Gli esercizi di riabilitazione del gomito?

Esistono numerose condizioni cliniche riguardanti il gomito che vengono affrontate, curate e risolte nel mondo della riabilitazione, e per scriverle tutte non basterebbe un capitolo. In questa sezione affronteremo solo le condizioni di infiammazione miotendinee più comuni del gomito che come accennato in precedenza sono epicondilite ed epitrocleite. In queste due patologie l'esercizio terapeutico è fondamentale per accelerare i tempi di recupero. Nei seguenti paragrafi analizziamo gli esercizi per l'epicondilite e quelli per l'epitrocleite.

Esercizi riabilitativi per epicondilite

In una prima fase è importante che il paziente effettui **esercizi di allungamento**. Per allungare i muscoli epicondiloidei occorre far estendere il gomito, far chiudere la mano e far flettere il polso con una leggera deviazione ulnare. Far mantenere la tensione per almeno 50 secondi e far ripetere l'esercizio almeno 5 volte.

Passata la fase acuta si inizia a lavorare con le contrazioni. Come primo lavoro muscolare spesso si consiglia l'uso di una pallina di gommapiuma da tenere in mano, e si chiede al paziente di stringere la pallina ripetutamente. Si tratta di un semplice esercizio che può essere eseguito a casa, e che fa lavorare la muscolatura dell'avambraccio senza stressare l'articolazione in quanto non è richiesto alcun movimento del gomito. Successivamente si introducono i movimenti di flessione, estensione, rotazione a corpo libero, senza resistenza. Soprattutto in ambito sportivo nella fase conclusiva del ciclo fisioterapico si lavora per il recupero e l'ottimizzazione dello schema motorio che il paziente andrà a ripetere quotidianamente. Se si trattasse di un tennista agonista, il fisioterapista andrà a elaborare una serie di allenamenti terapeutici specifici per la gestione della racchetta sul campo.

Esercizi riabilitativi per l'epitrocleite

Trattandosi di una patologia molto simile all'epicondilite, l'iter riabilitativo si assomiglia, chiaramente trattandosi di un diverso gruppo muscolare gli esercizi saranno differenti. In prima fase sono consigliati esercizi di allungamento muscolare, per allungare i muscoli epitrocleari si deve far estendere il gomito, la mano deve essere aperta, il polso esteso e con una leggera deviazione verso il radio. Anche per l'epicondilite si consigliano le contrazioni ripetute con la pallina sulla mano. Dopo di che, con il migliorare della condizione si fanno effettuare esercizi di contrazioni eccentriche con delle leggere resistenze che normalmente offre il terapeuta con le proprie mani oppure avvalendosi di un elastico molto leggero.

Nella fase finale, quando il dolore è quasi scomparso, si inseriscono resistenze maggiori come i pesi o degli elastici più duri di quelli usati in fase iniziale. Anche nel caso dell'epitrocleite, soprattutto con pazienti sportivi, prima che riprendano a pieno gli allenamenti, il fisioterapista effettuerà un importante training riabilitativo per il completo recupero del gesto atletico che il paziente, probabilmente golfista, si troverà ad allenare appena rientrato in campo.

Epicondilite ed epitrocleite: quali sono gli esercizi da evitare in palestra?

Se un paziente è affetto da epicondilite/epitrocleite e vuole continuare ad allenarsi in palestra, quello che consigliamo è di **non effettuare esercizi riguardanti tutto l'arto superiore**, e di evitare qualsiasi macchinario che possa far sforzare l'articolazione del gomito, polso e mano.

È importante indossare un tutore, che puoi trovare in ortopedia, da applicare sul gomito in modo da prevenire un'acutizzazione della sintomatologia. È fondamentale che il paziente rispetti i tempi di guarigione che gli indicherà il fisioterapista, al fine di non interferire con il percorso fisioterapico

