

L'asma da sforzo è il **senso di soffocamento** caratterizzato da un'**improvvisa difficoltà** del **re spiro**

a seguito di

[attività sportiva](#)

. Chi lamenta questo problema avverte la sensazione di non riuscire a respirare per alcuni secondi. Generalmente, si tratta di un problema lieve e transitorio, tipicamente si verifica dopo un periodo di

**attività sportiva**

intensa.

Altre volte può avere cause diverse, come **stress**, **ansia** o attacchi di **panico**. Più serio e rilevante è lo

**shock anafilattico**

**sho**

che può colpire un soggetto sensibilizzato alla presenza di determinati allergeni (farmaci, veleno d'insetti, lattice) e provocare un broncospasmo, con conseguente mancanza d'aria.

L'asma da sforzo non è incompatibile con la pratica dell'attività fisica. E' importante capire quali sono i meccanismi fisiologici dell'**improvvisa sensazione di soffocamento** e in che modo possono limitare la prestazione atletica e la pratica sportiva.

### Descrizione asma da esercizio fisico

L'asma da sforzo è caratterizzata dall'insorgenza di una **crisi di broncospasmo indotta dall'esercizio fisico**

in soggetti con

iperreattività bronchiale. L'attacco dispnoico compare alla fine di un lavoro muscolare continuo della durata di 6-8 minuti e di intensità pari al 70-80% della  $vo_{2max}$  e 80%  $fc_{max}$

Un esercizio con le caratteristiche sopra riportate, nel soggetto normale, non determinano modificazioni significative del calibro bronchiale, espresso come variazione percentuale del  $fev_1$  (volume espiratorio forzato al primo secondo); mentre nel soggetto con iperreattività bronchiale provoca inizialmente una broncodilatazione (legata alla prevalenza funzionale dei 2 recettori) seguita, alla fine dello sforzo, da una [broncocostrizione](#). L'acme dello spasmo si ha spesso dopo 5-10 minuti dalla fine dello sforzo, o durante, e tende a risolversi spontaneamente e completamente nel giro di 30-90 minuti.

{loadposition bannerInText}

Generalmente questa iperreattività bronchiale è appannaggio degli asmatici, ma la percentuale degli asmatici nei quali si verifica la crisi di broncospasmo in concomitanza con l'esercizio fisico è piuttosto variabile (42-90% nelle varie casistiche).

Esiste, inoltre una categoria di soggetti non asmatici, spesso atopici oppure figli di genitori allergici, che possono presentare **broncospasmo solo ed esclusivamente con l'esercizio**.

La maggior parte degli studi sperimentali hanno dimostrato che la corsa è l'attività con il più elevato potere asmogeno, seguita da ciclismo, canottaggio, sport di squadra, scherma e ginnastica. Il nuoto, invece, possiede il più basso potere asmogeno, legato all'ambiente delle piscine, che è caratterizzato da temperatura media superiore ai 25°C, elevata percentuale di umidità ed assenza del movimento dell'aria.

### Patogenesi

Il meccanismo patogenetico è stato molto dibattuto; oggi, tuttavia, esiste un accordo sul ruolo chiave svolto dalla dispersione di calore (convezione ed evaporazione) a livello dell'albero respiratorio. La quantità di calore dispersa dipende dal gradiente termico tra aria atmosferica inspirata e aria contenuta nelle vie aeree, e dalla differenza in saturazione di vapore acqueo. Una conferma del ruolo patogenetico del raffreddamento della mucosa bronchiale è data dal **peggioramento del broncospasmo facendo inalare a soggetti sensibili aria raffreddata**, e dal miglioramento del broncospasmo inalando aria riscaldata e satura di vapore acqueo. Il raffreddamento della mucosa bronchiale induce la degranolazione dei mastociti, con liberazione di mediatori chimici, tra i quali l'istamina, che agiscono sulle miocellule bronchiali determinandone la contrazione, si realizza così il broncospasmo.

Anche il ruolo dei mediatori chimici è confermato dall'osservazione che la deplezione dei mediatori si accompagna alla riduzione del broncospasmo; infatti, ogni crisi è seguita da un periodo refrattario di circa 2 ore in cui l'esercizio non è in grado di scatenare il broncospasmo. Una prova indiretta è data dall'effetto preventivo del disodio-cromoglicato, farmaco che inibisce la degranolazione dei mastociti.

### Diagnosi

La diagnosi si basa sul rilievo anamnestico della comparsa dell'attacco asmatico in stretta

sequenza temporale con la fine dell'esercizio.

{loadposition bannerInText}

L'inizio della crisi si verifica entro 1-2 minuti dalla fine dell'esercizio, l'acme tra i 5-10 minuti e si risolve spontaneamente nel giro di 30-40-120 minuti. l'anamnesi, inoltre, permette di rilevare una familiarità positiva per manifestazioni allergiche ed asmatiche.

La diagnosi strumentale è affidata all'esame spirografico eseguito in laboratorio valutando la capacità vitale forzata (fvc), volume espiratorio massimo al 1<sup>o</sup> secondo (fev1), massimo flusso medio espiratorio (mmef), massimo flusso espiratorio al 50% della fvc (mef50). Tali parametri vanno rilevati a riposo, ed immediatamente dopo la fine di un esercizio sottomassimale (corsa sul tappeto rotante), al 5<sup>o</sup>, 10<sup>o</sup>, 15<sup>o</sup>, 20<sup>o</sup>, 30<sup>o</sup> minuto dopo la fine dell'esercizio.

Una riduzione del fev1 post-esercizio del 20% o più rispetto ai valori di riposo rappresenta un indice di broncoostruzione. Se la prova risulta positiva, va ripetuta in altro giorno previa protezione con disodiocromoglicato (dscg) inalato 30 minuti prima dello sforzo.

La protezione è efficace se i valori spirografici aumentano significativamente rispetto a quelli ottenuti senza farmaco. Se dscg non è efficace, ripetere la prova con premedicazione con 2 agonisti (2 puffs 15 minuti prima dell'esercizio sottomassimale).

### **Profilassi e trattamento**

- al fine di evitare l'insorgenza del broncospasmo o ridurne l'intensità è necessario effettuare un **periodo di**

#### **riscaldamento, prima di iniziare l'attività sportiva**

. Il riscaldamento va effettuato "sotto la soglia asmatica" per un periodo di 10-15 minuti con esercizi tipo interval training a basso carico e con

#### **periodi di lavoro non superiori a 3 minuti**

, seguiti da pause di recupero, avendo l'accortezza di

#### **respirare con il naso**

**durante l'esercizio per riscaldare ed umidificare l'aria inspirata**

## Asma da sforzo, senso di soffocamento dopo attività sportiva

Scritto da Administrator

Giovedì 01 Ottobre 2015 00:00

---

Per **ridurre la frequenza delle crisi** vanno evitate: l'atmosfera fredda e irritante, l'esercizio in caso di bronchite o altre affezioni delle vie respiratorie.

{loadposition bannerInText}

- farmacoprofilassi: disodiocromoglicato 30-45 minuti prima dell'esercizio oppure 2 agonisti spray immediatamente prima. *Il farmaco è possibile evitarlo se l'attuazioni delle precauzioni sopra indicate risultano già sufficienti.*

Gli atleti che fanno uso di farmaci devono informare i responsabili dell'organizzazione gare mediante un certificato medico che riporti la diagnosi, il farmaco e la posologia (come da regolamento [anti-doping](#) ). I farmaci per il trattamento degli asmatici consentiti dalla commissione medica del c.i.o. sono: Disodiocromoglicato, alcuni 2 agonisti spray, teofillina, beclometasone dipropionato spray.

- terapia dell'attacco acuto: isolare l'atleta in ambiente caldo-umido, in posizione seduta, somministrare o<sub>2</sub>, eventualmente 2 agonisti per aerosol, nei casi piu' gravi per via i.m. o e.v.

Vedi [Unibo](#) - Dott.ssa Paola D'intino

- [Bronchite acuta sintomi e cura](#)
- [Fumo, muffe e smog causa principale dell'asma](#)