

CICLI FEMMINILI : IMPATTO SULLA PERFORMANCE E PREVENZIONE

Carole Maître

Ginecologa al Dipartimento medico dell'INSEP



Un controllo ginecologico delle sportive di alto livello è indispensabile al fine di preservare la salute delle atlete, e di mantenere i loro risultati e le performance a tutte le età della loro vita. Carole Maître risponde alle domande più frequenti che può porsi il mondo sportivo o l'entourage di una sportiva di alto livello affrontando due grandi problematiche della patita femminile, le perturbazioni dei cicli femminili e l'impatto di una prazia di alto livello sul perineo. Nei due casi, l'informazione delle sportive è la prima tappa della prevenzione poiché sono questi disfunzionamenti evitabili di cui è possibile limitare le conseguenze sulla salute dell'atleta.

I CICLI FEMMINILI

Le turbe del ciclo nella sportiva di alto livello: mito o realtà?

Le turbe del ciclo corrispondono alle perturbazioni del ritmo mensile delle mestruazioni; il ciclo comincia il 1° giorno delle regole fino alla vigilia delle regole successive. Si può trattare di cicli corti, lunghi e perfino molto lunghi o assenza di regole: in quest'ultimo caso parliamo di amenorrea.

La prevalenza delle turbe del ciclo varia in funzione degli sport: esse sono più frequenti negli sport con categorie di peso, gli sport in cui la magrezza è un prerequisito alla performance, degli sport con inizio prepubere; in queste discipline esse possono riguardare dal 30 al 79% delle sportive (ginnastica, pattinaggio, judo, triathlon, nuoto sincronizzato, ecc.)

Questi disfunzionamenti sono più frequenti quando la composizione corporea rivela una massa grassa inferiore al 16-18%, ma più che questo «valore soglia» che varia per ciascuna, è l'insufficienza della riserva energetica che è responsabile delle perturbazioni ormonali.

Come la riserva energetica non può più essere sufficiente all'equilibrio ormonale dei cicli?

Ci sono parecchie ragioni dello squilibrio ormonale dei cicli.

La prima è un aumento importante della spesa energetica, in fase di pre-competizione o di un aumento del carico di lavoro, nel momento dell'adattamento nutrizionale legato alla pratica. L'amenorrea può essere un segno di sovrallenamento. Ma evitiamo di concludere troppo presto che un allenamento intensivo provoca un'assenza di regole! Saremmo nell'errore poiché ciò sopraggiunge solamente se la riserva energetica è insufficiente ad assicurare questo dispendio energetico che rappresenta il funzionamento dell'asse di riproduzione, Uguualmente nell'allenamento intensivo, solo le sportive che hanno degli apporti nutrizionali che non sono sufficienti al loro dispendio energetico, vanno a risparmiare la loro risorsa energetica indispensabile al funzionamento muscolare e degli organi vitali, lasciando il sistema ovarico «a riposo».

La seconda ragione è la diminuzione eccessiva degli apporti senza modificazione dell'allenamento, periodo di perdita di peso in pre-competizione o difficoltà a restare nella sua categoria negli sport con categorie di peso causa talvolta dei periodi di 3-4 mesi di amenorrea che le sportive riportano spontaneamente al loro regime.

Infine, una turba del comportamento alimentare, apporto selettivo o restrizione eccessiva in lipidi nell'alimentazione in un dato periodo può ugualmente provocare dei periodi di amenorrea.

Ma non dimentichiamo che l'assenza di regole non è sinonimo di assenza di ovulazione e che il sopraggiungere di una gravidanza è possibile anche in periodo di cicli regolari. Tanto più che la normalizzazione dei cicli si fa in media in sei mesi dopo un riequilibrio ormonale.

In uno studio realizzato (presso 400 sportive figuranti sulle liste dell'alto livello) nel 2008 all'INSEP, il 55% delle sportive dei poli presentavano dei cicli irregolari e il 7% tra loro, tutti gli sport compresi, erano in amenorrea.

La pratica di alto livello può essere accompagnata da cicli regolari (quasi una sportiva su due), e una presa in carico nutrizionale adattata ai differenti periodi della stagione sportiva ha tutto il suo posto nella prevenzione.

Non dettagliamo qui le altre cause di turbe del ciclo, come un disfunzionamento della tiroide che può esistere in una sportiva di alto livello, come in una non-sportiva. Bisogna evitare di collegare sistematicamente le turbe del ciclo a uno squilibrio del bilanciamento energetico poiché esistono altre cause che bisogna ricercare durante un bilancio medico per un'adeguata presa in carico.



Qual è l'impatto sulla pubertà?

Un bilancio energetico negativo (apporti energetici non compensanti i dispendi) può agire sullo sviluppo pubertario che dipende da fattori genetici, ormonali e nutrizionali.

Un ritardo puberale è stato osservato nel corso della pratica di sport come la ginnastica, la danza, la corsa di lunga durata, il pattinaggio. Un allenamento intensivo cominciato nell'infanzia è un fattore favorente il ritardo puberale con uno sfasamento dell'apparizione delle prime regole. Un periodo prepuberale più lungo con uno sfasamento dell'impulso di crescita è stato osservato nelle ginnaste. La progressione puberale è sfasata nel tempo ma avviene normalmente. Un controllo regolare e un'attenzione particolare degli apporti energetici permettono molto spesso di attivare l'innescio puberale.

Le perturbazioni cicliche e l'amenorrea sono un rischio per la performance?

A parte un lato «confort» apparente con l'equazione seguente, «niente regole, niente sintomi, niente dolori di regole», che ritarda la presa in carico medico, le turbe del ciclo come l'amenorrea espongono alla contro-performance. In effetti, i rischi sono molteplici:

- gli ormoni, estrogeni e progesterone, le cui secrezioni fisiologiche ritmano il ciclo mensile, intervengono in numerosi metabolismi ossei ed energetici;
- esistono dei recettori di estrogeni a livello dei fibroblasti, dei muscoli e delle ossa. La presenza di un tasso sufficiente di estrogeni è necessaria all'azione efficace di questi tessuti.

Quali sono le conseguenze delle turbe del ciclo?

A livello del metabolismo osseo, gli estrogeni sono necessari al mantenimento della omeostasi del tessuto osseo (processo di regolazione delle cellule per mantenere la densità ossea). Un'amenorrea prolungata può anche essere accompagnata da un abbassamento della densità ossea dal 10 al 20% a livello lombare, che non è compensato dall'osteogenesi (mantenimento della densità ossea) legati agli impatti al suolo o al lavoro muscolare. Questa insufficienza in estrogeni può essere all'origine di fratture da fatica, necessitante un arresto sportivo.

Sul piano vascolare, la perdita dell'effetto protettore degli estrogeni sulla parete dei vasi potrebbe accompagnarsi, a lungo termine, ad un maggior rischio di aterosclerosi¹.

A livello delle vie metaboliche energetiche, gli estrogeni favoriscono l'entrata del glucosio nella cellula muscolare attivando la sintesi di proteine che giocano un ruolo nel trasporto intracellulare del glucosio, e favorisce così l'utilizzazione dei substrati energetici negli esercizi esplosivi. Essi favoriscono l'immagazzinamento del glicogeno a livello muscolare per l'endurance.

Gli estrogeni ottimizzano la produzione di energia a partire dai lipidi a livello della cellula muscolare, essi attivano l'ossidazione degli acidi grassi che favoriscono l'endurance. Così, il ciclo ormonale femminile permette una buona disponibilità dei sistemi energetici che contribuisce alla performance, tanto nel lavoro esplosivo quanto in endurance.

Per concludere

La regolarità dei cicli spontanei è una garanzia di buona salute della sportiva, e non nuoce alla performance ma la sostiene. Davanti a una perturbazione dei cicli o a un'assenza di regole, il bilancio non deve essere ritardato da un confort legato a una diminuzione di frequenza dei cicli. Ma cosa rassicurante, non è stato stabilito un rischio sulla fertilità nelle sportive di alto livello dopo il ritorno di cicli spontanei che può essere tuttavia sfalsato nel tempo.

SPORT DI ALTO LIVELLO E PERINEO

Com'è costituito il perineo? Qual è il suo ruolo?

Il perineo chiamato ancora «pavimento pelvico» è un insieme di muscoli. Questo insieme muscolare è situato a livello della parte inferiore del piccolo bacino, teso come un'amaca tra l'osso del pube e il coccige indietro. Questa fettuccia muscolare chiude dall'avanti-indietro l'uretra, la vagina e il canale anale.

Il suo ruolo è essenziale poiché assicura il sostegno degli organi del piccolo bacino. Interviene nella continenza urinaria, anale e nella sessualità.

Come lo sport di alto livello può avere un impatto sul perineo?

Gli esercizi intensi, che sono accompagnati da un aumento della pressione intraddominale sono responsabili di una forza di pressione intraddominale. Questa forza si esercita direttamente sui muscoli del perineo in ragione della curvatura rachidea, ed è la ripetizione di questi esercizi intensivi che è responsabile di una perdita di resistenza del muscolo (perdita della funzione muscolare in media del 20% dopo 90 minuti di esercizi intensi). Così, si crea uno squilibrio tra le forze presenti: da una parte la forza esercitata dalla pressione

intraddominale sulla superficie perineale, e dall'altra parte dalla forza di assorbimento o resistenza insufficiente del perineo. Questo squilibrio aggrava progressivamente la carenza di tonicità del pavimento pelvico, e diminuisce la sua capacità di sostegno degli organi; e particolarmente dell'uretra e della base della vescica, ciò che genera dei sintomi come le perdite involontarie di urina (anche minime) nel momento dello sforzo.

Nello sportivo, il sopraggiungere di un'ernia o di incontinenza anale è segnalato negli sport con forte aumento di pressione intraddominale come il sollevamento pesi. Per questo conviene attribuire importanza al lavoro del perineo per non lasciare instaurarsi questo squilibrio tra dei muscoli addominali detti «cemento» e un pavimento pelvico indebolito. In effetti, questo squilibrio muscolare va a limitare l'efficacia delle contrazioni addominali. La forza di pressione non si oppone più alla resistenza del pavimento pelvico, ma «sfugge» dal perineo indebolito, e non aiuta più al movimento dello sportivo.

Così, un pavimento pelvico tonico è utile alla performance e necessario perché possa assicurare il suo ruolo fisiologico.

Tutti gli sport sono a rischio per il perineo?

Tutte le attività sportive non sono a rischio per il perineo. Solo le attività accompagnate da una forte pressione intraddominale in carico, in appoggio, si accompagnano a spostamenti dinamici rapidi, rimbombano sul perineo. Gli studi hanno riguardato le conseguenze come la frequenza delle perdite urinarie durante l'allenamento. È stata stabilita una prevalenza² dal 28% all'80% (tabella 1) secondo lo sport praticato, e che è considerato come elevato per delle giovani ragazze, e nullipare³.

STUDI	POPOLAZIONE	ETÀ	PREVALENZA DI	SPORT
Nygaard	156 nullipare «élite»	19 ± 3	28%	Ginnastica, basket, tennis
Thyssens	291 nullipare «élite»	22,8	58%	Ginnastica, balletto aerobica
Bo	87 «élite»	15.29	41%	Ginnastica, aerobica
Eliasson	35 «élite»	12-22	80%	Trampolino

Tabella 1
Prevalenza dell'incontinenza urinaria da sforzo nella sportiva

Queste cifre sorprendono, ma corrispondono ugualmente alla frequenza ritrovata nelle sportive dell'INSEP che hanno risposto a un questionario anonimo. È interessato il 70% delle sportive – a gradi quantitativamente variabili – ma questo implica già un indebolimento della funzione perineale.

C'è da notare che:

- l'incontinenza urinaria da sforzo (o IUS) sopraggiunge più frequentemente a fine allenamento;
- l'IUS è più frequente nel corso dell'allenamento che nel corso della competizione;

- l'IUS è più frequente con il numero di anni d'allenamento.

I fattori d'innescio sono, per ordine di frequenza: il salto, l'atterraggio al suolo, il salto in lungo, la corsa, il lavoro degli addominali, il sollevamento di pesi, e in ultimo la marcia rapida. Un terzo delle sportive presenta almeno quattro fattori innescanti (INSEP)

I dati della *tabella 2* ci permettono di classificare gli sport a rischio in funzione delle costrizioni perineali.

Sport con costrizione perineale forte con componente dinamica dominante	Scherma
Ginnastica, trampolino, aerobica, danza,	Pesistica
Corsa a piedi	Equitazione
Salto nelle discipline di atletica (salto ostacoli, salto il lungo, salto triplo, salto con l'asta)	Tavola a vela
Salto negli sport del ghiaccio	Snowboard, sci alpino (slalom)
Sport di palla: squash, tennis, badminton, Sport collettivi: basketball, volleyball, handball	Sport con debole costrizione addominale
Sport con costrizione perineale forte con componente isometrica dominante	Gli sport tecnici; tiro, tiro con l'arco
Atletica e sue specialità: lancio del giavellotto, lancio di martello	Gli sport portati: ciclismo, nuoto
Judo, boxe, taekwondo, lotta	Marcia
Canottaggio	Golf

Tabella 2

Classificazione degli sport in funzione delle costruzioni perineali (secondo C. Maître)

Programma di prevenzione da attuare negli sport più esposti

Il programma di prevenzione comprende secondo delle sportive:

- una sensibilizzazione e una buona comprensione dell'anatomia e del ruolo del perineo;
- la comprensione e l'apprendimento dell'isolamento riflesso del perineo;
- il lavoro degli addominali senza rischio per il perineo con degli esercizi di tenuta e un lavoro di stiramento eccentrico dei muscoli addominali, ventre piatto;
- un rafforzamento regolare della cintura perineale: per esempio tre serie di 8-12 contrazioni di una durata di almeno 10 secondi, separati da un periodo di riposo di uguale

durata, ripetuti tre volte per settimana. Il mantenimento in durata di una contrazione sub-massimale è preferibile e più efficace di una contrazione massimale breve.

Questo programma di prevenzione concerne tutte le sportive, in particolare quelle praticanti sport con rischio, e dovrebbe essere iniziato subito, dall'entrata nell'alto livello, senza attendere l'apparizione di un indebolimento della funzione perineale.

Per concludere

La ripercussione dello sport di alto livello sul perineo dipende dalla disciplina sportiva, dalla ripetizione di esercizi intensi con forte impatto, dal periodo d'allenamento (più frequente a fine allenamento). È possibile una prevenzione efficace. Essa include una buona conoscenza degli esercizi di rafforzamento dei muscoli perineali e una pratica di esercizi addominali senza rischio.

La prevenzione ha un triplo obiettivo per la sportiva:

1. limitare il sopraggiungere di perdite urinarie involontarie nel corso dell'allenamento e delle competizioni durante la carriera sportiva;
2. rendere la contrazione addominale più efficace;
3. evitare un aggravamento dopo una gravidanza o durante il periodo del dopo carriera.

NOTE

¹ **Aterosclerosi** Perdita dell'elasticità delle arterie, provocata dall'accumulazione di corpi grassi come il colesterolo cattivo a livello della parte delle arterie,

² **Prevalenza** Numero di persone colpite in seno ad una popolazione data.

³ **Nullipare** Donne che non hanno partorito.

Titolo originale

Cycles féminins: impact sur la performance et prevention.

Traduzione

Revue Réflexions Sport, mars 2015, 10, pp. 80-93.