**Zeitschrift:** Macolin : mensile della Scuola federale dello sport di Macolin e di Gioventù + Sport

**Herausgeber:** Scuola federale dello sport di Macolin

**Band:** 46 (1989)

**Heft:** 2

**Artikel:** Ciclo riproduttivo femminile e sport

**Autor:** Liguori, Vincenzo

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-999806

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 17.07.2025

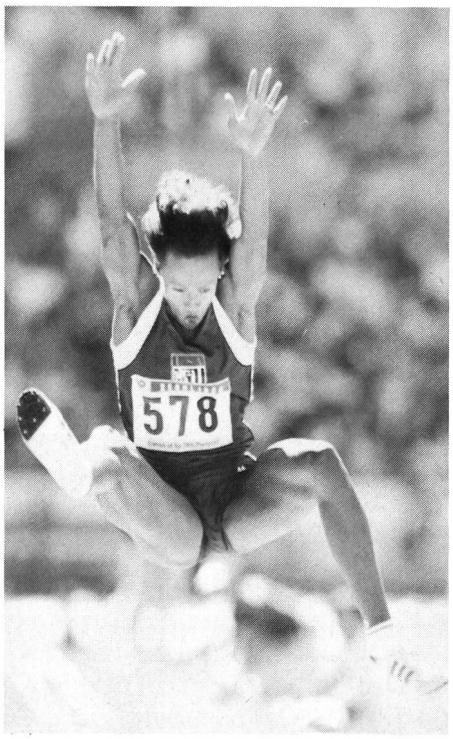
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# Ciclo riproduttivo femminile e sport

di Vincenzo Liguori

### Introduzione

*L'interesse per lo studio dell'influenza dello sforzo fisico e dell'allenamento sul ciclo riproduttivo femminile è nato dopo che si è osservato che i disturbi accusati dalle sportive erano più frequenti che non tra le sedentarie. Ritardo della comparsa delle prime mestruazioni, amenorrea secondaria, fase luteale più corta, mestruazioni dolorose costituiscono spesso una fonte di preoccupazione per le donne che praticano uno sport. Anche le fratture da fatica sembrerebbero più frequenti. Ci si è chiesti poi se le varie fasi del ciclo potessero avere un'influenza sulle prestazioni sportive e quali sono le conseguenze dello sforzo fisico sulle concentrazioni plasmatiche di ormoni sessuali. Per finire c'è chi ritiene che praticare alcuni sport durante le mestruazioni sia controindicato e rischioso.*
*Nelle pagine che seguono cercheremo di dare risposta a questi interrogativi.*




*Nessuna controindicazione a praticare lo sport durante il ciclo mestruale.*
*Nella foto: Jackie Joyner-Kersee medaglia d'oro nel salto in lungo a Seul.*

## Sport e ciclo riproduttivo femminile

Le variazioni del ciclo mestruale rappresentano per molte atlete, che praticano regolarmente uno sport, una fonte di preoccupazione. Sarà opportuno innanzitutto intendersi chiaramente sui termini più comunemente usati in medicina.
*Amenorrea* indica l'assenza o la cessazione per un periodo di tempo più o meno prolungato delle mestruazioni; si può verificare una mancata comparsa del primo flusso all'età dello sviluppo (*amenorrea primaria*) o una cessazione dello stesso dopo alcuni cicli regolari (*amenorrea secondaria*). In quest'ultimo caso sarà bene ricordare che una delle cause più frequenti di amenorrea è una gravidanza in atto. Con il termine di *oligomenorrea* si indicano mestruazioni poco frequenti e di scarsa durata. La *dismenorrea* definisce un ciclo doloroso e accompagnato da disturbi di varia natura.
Risparmiamo al lettore la descrizione dei cambiamenti ciclici che interessano l'apparato riproduttivo della donna e le variazioni indotte dalla secrezione di ormoni del sistema endocrino. Ci limiteremo soltanto a ricordare che il ciclo riproduttivo femminile può essere diviso in tre fasi: la prima è la *fase mestruale* propriamente detta (convenzionalmente viene indicata come giorno 1 del ciclo) che corrisponde alla comparsa del flusso di sangue e dura normalmente 4-5 giorni; segue la *fase follicolare* (chiamata anche *proliferativa* o *rigenerativa*) che dura fino ad uno o due giorni dopo l'ovulazione che avviene intorno alla metà del ciclo; segue la *fase luteale* (conosciuta anche con il nome di *secretoria* o *progestativa*) che termina con la comparsa del flusso mestruale. La durata media dell'intero ciclo riproduttivo è di 28 giorni, con variazioni individuali che spaziano da 20 a 38 giorni.

### L'amenorrea nelle atlete

La non comparsa delle prime mestruazioni, il cosiddetto *menarca*, all'età della pubertà è il primo problema che molte giovanissime si trovano a dover affrontare. Praticare intensamente uno sport può essere causa di una amenorrea primaria? Studi estesi sull'argomento non hanno portato a sicure conclusioni. Nelle adolescenti degli Stati Uniti, ad esempio, il primo flusso mestruale compare tra i 12,2 ed i 12,6 anni. Nei gruppi di ragazze che praticano sport in maniera intensa le prime regole appaiono molto più tardi. Molto dipende anche dal tipo di sport praticato; per esempio nelle pallavoliste l'età media di comparsa del menarca è di 14 anni, per chi corre ancora più tardi, mentre le nuotatrici sono più precoci delle ginnaste. Una relazione diretta sembra comunque provata tra l'intensità dell'impegno sportivo ed il ritardato menarca. Più si sale verso l'élite e più la curva si sposta in avanti, con un massimo registrato nelle ragazze che praticano la corsa sulle lunghe distanze.
C'è una spiegazione per questo? Diverse teorie sono state avanzate. La prima e più accreditata riguarda la riduzione percentuale del grasso corporeo. Si sa che le donne sportive hanno una minore quantità di grasso rispetto alle sedentarie. Si sa anche che il tessuto adiposo è sede di importanti processi metabolici tra cui la conversione degli ormoni maschili (secreti in piccole quantità anche dall'organismo femminile) in estrogeni tramite un processo di aromatizzazione. Essendo quindi il tessuto grasso una importante fonte di ormoni femminili, la amenorrea non sarebbe altro che una conseguenza del fatto che nelle atlete l'adipe sarebbe percentualmente meno rappresentata. Questa ipotesi, chiamata anche «critical fatness» non ha resistito quando si è provato a quantificare il limite al di

sotto del quale la riduzione di grasso corporeo avrebbe conseguenze ormonali. Resta comunque valida per spiegare anche altri fenomeni, come quello del «doping endogeno» di cui abbiamo riferito a proposito di Florence Griffith nel numero di dicembre di Macolin.
Un altro interrogativo si può comunque porre. Sono le ragazze che si sviluppano più tardi ad essere più dotate per lo sport, oppure è l'attività sportiva a ritardare lo sviluppo? Da parte nostra crediamo maggiormente alla prima ipotesi. Il fatto stesso di avere una pubertà ritardata seleziona in un certo senso i soggetti che si avvicinano poi allo sport di élite. Prendiamo il caso delle pallavoliste; una maturazione ritardata significherà ossa degli arti più allungate, un fisico più asciutto, meno problemi legati alla tempesta ormonale della pubertà, meno grasso corporeo percentuale sul peso totale meno «distrazioni» legate allo sviluppo dei caratteri sessuali secondari. Non è questo il ritratto perfetto di una pallavolista? Quante atlete hanno abbandonato lo sport competitivo scegliendo, una volta raggiunta la maturità sessuale, altre gratificazioni legate alle relazioni sociali e magari sacrificando gli allenamenti sull'altare del primo amore e del richiamo di una relazione sentimentale?

## I disturbi del ciclo

Ogni variazione nel ciclo riproduttivo viene vissuta in maniera molto intensa dalle ragazze che praticano uno sport. La prima legittima preoccupazione e domanda che si pongono è la seguente: è lo sport che provoca questi disturbi? L'attività fisica potrà influenzare la vita futura con particolare riguardo al desiderio di diventare madre? Sgombriamo subito il campo da ogni dubbio. Il fisiologo svedese Astrand si è dato la pena di andare a controllare che cosa fosse accaduto a vincitrici di medaglie olimpiche dopo l'abbandono delle competizioni. Ebbene ha trovato mogli e mamme felici, pensionate in età matura con alle spalle una serena vita non dissimile dal resto della popolazione. Fare sport ad alto livello non aveva influenzato in maniera negativa l'apparato riproduttivo, anzi, il binomio attività fisica-maternità aveva spesso prodotto risultati degni di nota anche in termini di pura performance. Noi stessi abbiamo ribattezzato su questa rivista il benefico influsso dello sport sulla vita a due con il termine di «effetto moglie» (vedi Macolin di dicembre).
Personalmente siamo convinti che tra le atlete i disturbi del ciclo riproduttivo non siano percentualmente più rappresentati rispetto ad una popolazione di sedentarie. C'è una spiegazione per gli studi che hanno concluso che la dismenorrea è due volte più frequente tra le partecipanti alle Olimpiadi che tra le non atlete. Una donna che fa sport impara ad avere una cura maggiore del proprio corpo ed a registrare con maggiore sensibilità ogni pur minima variazione che avverte nel proprio organismo. Mestruazioni «dolorose» sono spesso giudizi influenzati da valutazioni soggettive; nelle sportive interviene anche la preoccupazione che queste possano influire negativamente sulla prestazione. Niente di più facile quindi che la valutazione, che è puramente soggettiva, di dismenorrea sia influenzata dalla accresciuta attenzione con cui le donne che praticano uno sport ascoltano il proprio corpo. È vero comunque che un ruolo potrebbe essere giocato dalla secrezione di prostaglandine che, per la loro azione sulla contrattilità e sulla vascolarizzazione uterina, possono accentuare i sintomi dolorosi.

A lamentarsi di più di mestruazioni dolorose sono le tenniste, le sciatrici ed in genere coloro che praticano sport che richiedono un alto grado di impegno fisico. D'altra parte c'è anche chi riferisce un miglioramento dei disturbi dopo aver iniziato un'attività sportiva regolare. Conclusioni univoche non si possono trarre. Una volta comunque escluse cause organiche attraverso un accurato controllo medico, si può tranquillamente far ricorso ad un antiinfiammatorio orale (ottenible su ricetta dal proprio medico) per alleviare i dolori e continuare a praticare sport con la convinzione che questo non aggraverà i sintomi, anzi, spesso aiuterà a sopportarli meglio.

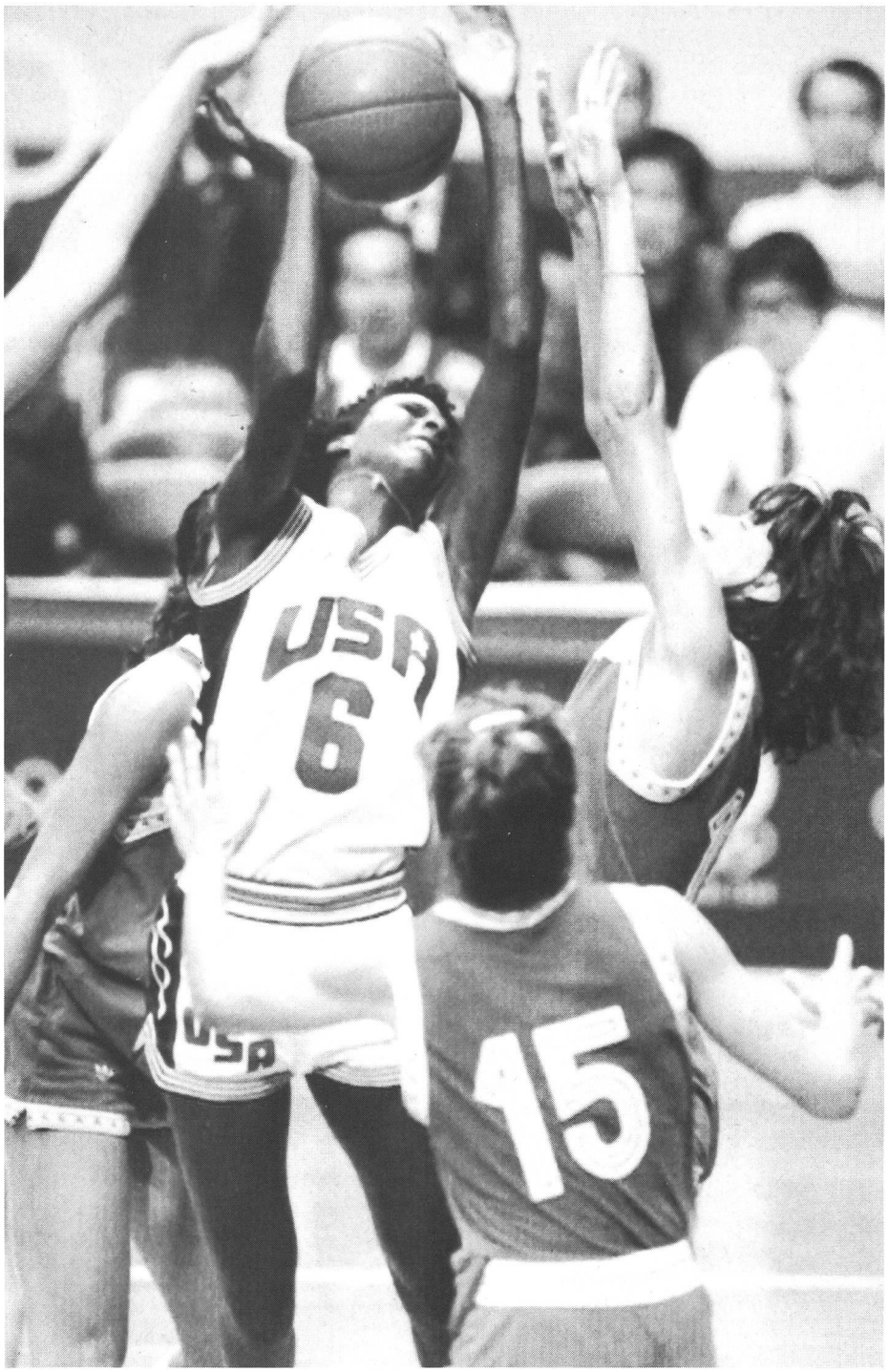
Altro discorso è l'amenorrea secondaria. Qui effettivamente si è documentato l'instaurarsi di una sorta di blocco del flusso mestruale in atlete che praticano attività ad alta richiesta di sforzo fisico, di durata prolungata e di elevata frequenza. I meccanismi invocati per spiegare questi disturbi sono molteplici; si ipotizza un'interferenza nei meccanismi che controllano l'asse ipotalamo-ipofisi-ovaio, l'aumentata produzione di adrenalina, di cortisolo ed endorfine che a loro volta inibiscono la funzione ipotalamica, spesso sulla base di fenomeni legati allo stress. Non secondario è anche l'influsso esercitato dalla assunzione di ormoni anabolizzanti utilizzati come doping per aumentare le masse muscolari e migliorare le prestazioni.

In ogni caso si tratta spesso di fenomeni rapidamente reversibili e che non lasciano conseguenze. Una volta ritornate ad una attività meno intensa molte atlete sperimentano la riapparizione di un ciclo normale per cui, per cui una volta escluse altre cause organiche, l'«amenorrea da esercizio» può essere messa in bilancio stagionale senza eccessive preoccupazioni.

*I salti ed i balzi non hanno conseguenze sull'apparato riproduttivo femminile.*
*Nella foto a sinistra: Rita Heggli impegnata nelle qualifiche dei 100 ostacoli delle ultime Olimpiadi.*

## Allenamento e sport durante il ciclo mestruale

Per molti secoli lo sport è stato considerato non adatto per il sesso femminile. Questo atteggiamento misogino si è modificato molto lentamente; basti pensare che solo alle ultime Olimpiadi di Seul le donne sono state ammesse a correre i 10 000 metri, pesante eredità delle convinzioni del barone de Coubertin che era strenuamente contrario a gare femminili. Se per tanti versi le cose sono cambiate, non si può dire altrettanto riguardo i pregiudizi che tuttora sussistono sulla possibilità ed i pericoli ipotetici della pratica sportiva durante il periodo mestruale. Nei giorni «critici», come vengono eufemisticamente chiamati, non sarebbe indicato secondo alcuni fare sport, ginnastica, prendere una doccia o entrare in piscina. Il solo fatto di avere le mestruazioni rappresenta ancora per molte mamme una ragione sufficiente per «scusare» le figlie dall'attività sportiva.
La conoscenza dei meccanismi del ciclo riproduttivo aiuterà a sfatare molti pregiudizi, in gran parte legati anche alla convinzione che il flusso di sangue sarebbe in qualche modo infetto e che uno sforzo fisico in quei giorni avrebbe conseguenze negative sull'organismo femminile, in particolare sull'apparato genitale e, a distanza, anche sulla fertilità. La migliore dimostrazione che ciò non è vero viene da due osservazioni: la prima riguarda il numero impressionante di medaglie conquistate da atlete impegnate in gare proprio nella fase mestruale; la seconda riguarda il controllo a distanza di anni, di sportive di punta che risultano aver avuto una vita normale, hanno partorito figli sani e sono invecchiate senza particolari disturbi riferibili alla sfera riproduttiva. Non c'è inoltre alcuna prova che praticare uno sport esponga a maggiori rischi di infezione o che peggiori uno dei più comuni disturbi riferito dalle donne che è la dismenorrea.
Sgombrato quindi il campo da ogni residuo tabù, passiamo a dare qualche indicazione pratica di comportamento e per questo ci permettiamo di fare riferimento alle esperienze pratiche di una donna medico, la dottoressa americana Christine Wells, che appare la persona più indicata a dare consigli. Assodato che si può fare qualsiasi sport tranquillamente, ribadiamo che anche il nuoto in piscina non è controindicato all'inizio del ciclo come da molti ritenuto. L'acqua non ha nessuna possibilità di penetrare all'interno della vagina e, se anche fosse, non farebbe alcun danno nè tantomeno si rischierebbe di contaminare la piscina. I normali tamponi interni costituiscono una protezione sufficiente, con l'accortezza di preferire quelli più allungati e sottili. La moda dei tamponi superassorbenti è da proscrivere, perchè sono questi i più pericolosi nella genesi di una sindrome tossica con schock che, sebbene rara, può risultare perfino fatale. Non occorre cambiarli troppo spesso e la notte è preferibile sostituirli con i normali assorbenti esterni. Altra precauzione inutile, legata anch'essa a convinzioni errate, è il frequente ricorso a «salvaslip» al di fuori del periodo mestruale.
Ancora più nefasta è la moda di utilizzare deodoranti e soluzioni vaginali che l'industria tende ad accreditare come inoffensivi ed indispensabili per l'igiene e per prevenire cattivi odori, e che invece predispongono ad allergie ed irritazioni. Si tratta solo di una operazione commerciale promossa da una pubblicità invadente e condizionante che non ha nessuna giustificazione fisiologica. Un odore persistentemente anormale accompagnato da un aumento delle secrezioni vaginali può mascherare una infezione, ad esempio una micosi, per cui invece di usare deodoranti sarà meglio consultare un medico.



*La comparsa delle prime regole si verifica in età più avanzata nelle giocatrici di pallavolo e pallacanestro. Nella foto: un momento della finale di pallacanestro femminile di Seul tra USA e Jugoslavia.*

### L'uso della pillola

Le modifiche del ciclo mestruale, ottenute mediante l'uso di pillole del tipo anticoncezionale, cui alcune atlete fanno ricorso per non presentarsi ad appuntamenti agonistici importanti mestruate, vanno perseguite con molta prudenza e solo sotto indicazione medica come la presenza di una dismenorrea con dolori importanti. Come già detto non esiste nessuna base scientifica per affermare, al di là di quello che può essere una sensazione di disagio soggettiva e della dismenorrea, che le mestruazioni influenzino in maniera negativa le prestazioni sportive. L'uso di antiinfiammatori rimane il metodo di scelta per trattare i dolori mestruali non attribuibili a cause organiche. L'uso di contraccettivi, presi spesso su consiglio dell'amica, non è privo di rischi specialmente in giovane età considerando la prospettiva di un uso prolungato nel tempo.
Per finire il rischio di prolasso uterino dovuto a ginnastica intensa, a salti o a traumi è minimo. Se un prolasso si verifica le cause vanno ricercate altrove e trattate chirurgicamente, ma sicuramente lo sport non ne è il responsabile.

*Sport e femminilità, un felice connubio. Nella foto: il sorriso di Florence Griffith al traguardo della finale dei 200 metri a Seul. Alle sue spalle la giamaicana Grace Jackson.*

### La regolazione ormonale del ciclo

La durata media del ciclo riproduttivo femminile è di 28 giorni con ovulazione per lo più al 14° giorno. Cicli compresi tra 25 e 32 giorni sono nella stragrande maggioranza dei casi perfettamente normali. In un ciclo fertile la fase luteale è di durata costante (12-14 giorni) e l'ovulazione avviene tra la 24ª e la 48ª ora seguente il picco di secrezione di un ormone chiamato LH che, insieme con l'FSH e la Prolattina agisce sugli organi della riproduzione. L'FSH stimola la crescita e lo sviluppo del follicolo nell'ovaio, l'LH è responsabile della produzione e secrezione degli estrogeni, dell'ovulazione e della formazione del corpo luteo, la Prolattina stimola e sostiene la produzione di latte da parte dei seni dopo che questi sono preparati all'allattamento dagli ormoni steroidei, dagli estrogeni e dal progesterone.

## Allenamento, ormoni e performances

Le variazioni del tasso di ormoni sessuali durante il ciclo potrebbero, in linea teorica, influenzare le capacità di fornire prestazioni fisiche elevate. Secondo alcuni studiosi la fase luteale sarebbe più propizia alle attività che richiedono grande importanza e meno a quelle di tenacia e resistenza. La fase follicolare, grazie ad un più elevato tasso di estrogeni circolante, sarebbe più favorevole per un più rapido recupero dopo sforzi prolungati. Su queste basi si è costruita l'ipotesi che nella fase pre-ovultoria si otterrebbero migliori risultati mentre altri hanno dimostrato che è nella fase luteale che si dà il meglio di sè. Sperimentalmente non si è ancora potuto dirimere la questione in quanto al cicloergometro non è stato possibile documentare variazioni significative nel corso del ciclo delle massime prestazioni ottenibili.
Molto comunque dipende dal tipo di sport praticato. Si può facilmente ipotizzare che l'aumento di peso registrato durante la fase luteale, dovuto a ritenzione di acqua, è senz'altro un handicap per una fondista che corre a piedi mentre ha scarsa influenza per una ciclista.
Le variazioni più significative delle prestazioni si sono comunque registrate nelle donne che soffrono di mestruazioni dolorose, soprattutto in chi pratica la corsa.
Risultati contradditori si sono anche avuti quando si è voluto studiare l'influenza dello sforzo fisico e dell'allenamento sull'equilibrio ormonale nel corso del ciclo femminile. Le osservazioni di cicli senza ovulazione e con fase luteale accorciata in atlete che praticavano allenamenti quotidiani intensi (da 2 a 4 ore di nuoto o corsa per più di 50 km per settimana) non sono definitive. Sembra comunque certo il ruolo giocato dal tessuto grasso nella metabolizzazione degli ormoni steroidi anabolizzanti; gli androgeni sono convertiti in estrone ed in estradiolo (ormoni femminili) proprio nel tessuto adiposo per cui quest'ultimo agisce come regolatore ormonale. □