Bioritmi: il segreto dell'armonia del corpo e della mente

Prof.ssa Alessandra Graziottin
Direttore del Centro di Ginecologia e Sessuologia Medica
H. San Raffaele Resnati, Milano

"Le donne ragionano con l'utero, diceva mio padre, prima a mia mamma, e poi anche a me. Tutte e due abbiamo sempre avuto molti disturbi con le mestruazioni: irritabilità, malinconie ma anche, lo ammetto, più impulsività e meno lucidità di giudizio. Me ne rendo conto bene quando sono finite le mestruazioni e per 10-12 giorni sono un'altra donna: più calma, ma anche più lucida, penso proprio meglio. Ho letto sul suo sito i sintomi della sindrome premestruale, e mi ci sono riconosciuta perfettamente. Le chiedo un chiarimento: oltre al ciclo, ci sono giorni in cui mi sento comunque fuori fase, emotivamente e fisicamente. Questa sensazione è più forte se sono molto stressata al lavoro, se dormo poco ma anche se faccio una cena più pesante e con un bicchiere di vino (di solito non bevo). Perché? Grazie mille!".
Tiziana R. (Belluno)

Gentile Tiziana, grazie anzitutto per la sua bella lettera e per il tema che lei propone: essere in fase, o fuori fase, è un aspetto della salute fisica ed emotiva che interessa tutti. E dico tutti, uomini e donne, bambini e anziani. Noi donne abbiamo poi una variabile in più (non da poco, per la verità) dovuta alle moltissime fluttuazioni dei nostri ormoni dalla pubertà alla menopausa.
Il segreto? Le cellule di cui siamo fatti si muovono tutte a ritmo di musica, per così dire. Ossia vibrano, pulsano, palpitano a livello microscopico, ma con effetti poi visibili. Ecco la cosa sorprendente: nel corpo si intrecciano in modo armonioso (quando siamo in fase) tanti bioritmi coordinati: un vero miracolo, un esempio perfetto di correlazione infinita. Ma quando un bioritmo si altera, anche gli altri funzionano meno bene e vanno in risonanza negativa, per così dire. Come in un'orchestra: se un musicista sbaglia, anche l'insieme ne risente.
Ecco i bioritmi più importanti, che è utile conoscere per imparare a rispettarli, invece di andare "contro fase":
- circadiano: coordina le variazioni che si rinnovano e completano nell'arco delle 24 ore, grazie all'alternarsi del giorno e della notte. Se lo sfasiamo – con il jet-lag, i turni di lavoro o la carenza cronica di sonno – andiamo fuori fase. Se ne accorge il cervello, con aumento dell'irritabilità, dell'aggressività, dell'ansia, della difficoltà di attenzione, concentrazione e di memoria, nonché per un maggiore bisogno di cibi dolci o di alcol, solo per citarne alcuni. Se ne accorge il sistema ormonale: ecco le alterazioni della tiroide e dell'attività del pancreas, con maggiori fluttuazioni sia dell'insulina e del glucagone (l'altro ormone che regola il metabolismo degli zuccheri) sia dei livelli di glicemia e del senso di fame o sazietà; ma anche le alterazioni del ciclo femminile; che si accorcia, si allunga, o "salta" per un mese o più (oligomenorrea fino all'amenorrea, ossia la scomparsa, reversibile, del ciclo). Se ne accorge il sistema cardiovascolare: la pressione non presenta più la sua tipica variabilità nelle 24 ore, con il minimo verso le 3-4 di mattina; compaiono alterazioni nella frequenza e nel ritmo dei battiti del cuore, a riposo, con tachicardie e tachiaritmie. Aumentano le variazioni della temperatura corporea: quando siamo fuori fase in genere sentiamo di più il freddo, per l'aumentata vasocostrizione periferica. Anche il sistema

immunitario funziona peggio, quando i ritmi circadiani sono alterati: ed ecco l'herpes recidivante, i raffreddori o il mal di gola frequenti, la febbricola… Perfino la placenta ha bioritmi circadiani che possono essere alterati anche dallo stress, fisico e psichico, della donna (box 1);
- lunare, di 28 giorni. Regola il ciclo mestruale perfetto (più o meno 3 giorni): se è irregolare, è il primo segnale la donna è fuori fase sul fronte dello stress e degli ormoni;
- stagionale: regola anche l'innamoramento e l'umore, l'ovulazione e la fertilità, per ottimizzare i concepimenti affinché la nascita avvenga nei mesi più favorevoli. Noi umani, abbiamo più nascite ad aprile e maggio, quando arrivano i mesi più favorevoli dal punto di vista della temperatura e della disponibilità di cibo, nonostante i molti fattori confondenti della vita moderna;
- ultradiani, bioritmi più brevi, che sottendono il battito cardiaco o le onde elettriche cerebrali.
Ognuno di noi si sente bene, in fase, quando i diversi bioritmi sono in armonia come in un canto polifonico. Dove ogni voce segue la sua partitura e tutte si fondono in una melodia così ben concertata che chi canta e chi ascolta sente l'energia che sale e ritorna, con grande fluidità e potenza, come un'eterna ghirlanda brillante. L'armonia dei bioritmi si traduce nella sensazione di essere "in fase", in gran forma fisica e mentale (box 2).

Box 1. La placenta e i suoi bioritmi
- Bioritmi circadiani: si trovano nella placenta umana (oltre che di altri mammiferi, come i cavalli) e potrebbero svolgere funzioni molteplici per la salute del bambino. Per esempio, l'ormone lattogeno placentare (HPL), che fa le veci dell'insulina, ha un ritmo circadiano: aumenta nelle ore notturne per garantire il passaggio di zuccheri dalla mamma al bambino, proprio durante la notte e verso l'alba, quando la glicemia della mamma è al minimo.
- Bioritmi placentari complessi aiutano ad attivare il concerto di ormoni, neurotrasmettitori e infiammazione programmata che sottendono le diverse fasi del parto: periodo prodromico, quando iniziano le prime contrazioni; periodo dilatante, quando le contrazioni uterine diventano più ritmiche e forti, e il collo dell'utero si distende; periodo espulsivo, quando il bimbo nasce; secondamento, quando la placenta si stacca e viene espulsa, mentre la parete uterina si contrae per evitare emorragie. Un perfetto esempio di concerto, per complessità di bioritmi ma anche per le diverse fasi che si succedono. Il parto perfetto è quando tutti questi bioritmi sono in fase, e l'ambiente in cui si partorisce li rispetta e asseconda. Il parto può diventare problematico quando i bioritmi placentari, oltre a quelli della donna, sono fuori fase.

La voce del corpo
Ogni giorno tutti noi dovremmo fare non solo l'esame di coscienza, ma anche un'intervista affettuosa al nostro migliore amico, il nostro corpo. Un «Tu, come stai?» proprio focalizzato sui bioritmi: «Sei in fase o fuori fase? Hai bioritmi armoniosi o dissonanti?». Sa che cosa direbbe il suo corpo?
«Io – il tuo corpo – sono il tuo miglior amico. Ma tu mi pensi poco. Ti racconti di volerti bene e poi mi tratti come un soldato in guerra: agitata, stressata, sempre di corsa, adrenalina a mille! Chiaro che poi ti senti fuori fase. E io ne pago il prezzo in salute e buonumore. Ti senti "fuori

fase" perché con le tue corse metti in cortocircuito tutti i miei bioritmi! E respiri malissimo. Ecco perché! Vuoi cambiare? Comincia con un respiro tranquillo, lento e profondo, di pancia (diaframmatico). E sorridi, come un regalo che ti fai: ti aiuta a sentirti meglio e a rimetterti in equilibrio. Sai che abbiamo due comandanti, vero? Il comandante dei tempi di pace, il sistema parasimpatico, che ti aiuta a sentirti bene, in fase. Regola la musica di tutti i bioritmi della vita: il battito del cuore, il ritmo del respiro, il ritmo del sonno, una vera partitura sinfonica, il ritmo della pressione, l'alternanza tra fame e sazietà, il ritmo con cui si muove l'intestino, il ritmo con cui danzano i tuoi ormoni. L'altro è il comandante dei tempi di guerra, il sistema simpatico: in un secondo ti mette in allarme rosso, con i suoi aiutanti maggiori, l'adrenalina e il cortisolo, che sparano la tensione alle stelle. Sono loro che mettono in allerta i servizi segreti del cervello e tutti i corpi speciali del sistema immunitario. Che accelerano i battiti del cuore, fanno contrarre le arterie e alzare la pressione. Che accelerano il respiro. Ti bloccano lo stomaco. Se hai una paura nera, ti fanno anche rizzare i peli, come negli animali. E ti distruggono il bioritmo del sonno. Nell'emergenza, questo comandante ti salva la vita. Ma se sei sempre stressata, se l'emergenza diventa un modo di vivere, questo è un problema serio. Per noi due, e per tutti. Guarda le facce della gente al volante: troppi sono in stato di guerra permanente. Questa condizione interiore distruggi i bioritmi, distrugge la musica della vita. Nel grande mondo, come nel piccolo mondo del corpo, una guerra permanente causa un mare di guai. Per rimetterti in fase, amica mia, dovresti rallentare, calmarti: non vuol dire fare meno, ma fare meglio, senza ansia. Con un bel ritmo lento e profondo del respiro, anche il cuore rallenta, la pressione si abbassa, i muscoli riprendono il giusto tono, elastici e flessuosi. Cammina di buon passo, almeno 40-45 minuti al giorno. Evita il fumo e riduci al minimo l'alcol. Mangia bene. Rispetta il sonno (otto ore sono perfette, ma almeno sette): così torni sotto il comandante dei tempi di pace, torni in fase. L'infiammazione, l'incendio biologico che mi ammala divorando energia vitale, si riduce. I tuoi pensieri escono dalla confusione, diventano limpidi. I lineamenti si distendono. Diventi più bella… Approfitta dell'estate, ma poi cerca di continuare ad ascoltare e rispettare i tuoi bioritmi, la musica silenziosa del tuo corpo, anche in autunno e nel lungo inverno. Mi ascolterai, amica mia?».

Box 2. Gli orologi del corpo

- Il master-clock: è l'orologio-generale delle funzioni fisiche che regolano la vita. Si trova nell'ipotalamo, la parte del cervello che coordina l'esistenza neurovegetativa, ossia i bioritmi essenziali alla sopravvivenza che procedono anche senza la nostra consapevolezza o volontà.
- I body clocks, orologi del corpo, sono le sedi periferiche di innesco e modulazione dei bioritmi, i cosiddetti "oscillatori molecolari interni". Per esempio a livello del pacemaker naturale cardiaco, per il ritmo del cuore, oppure a livello intestinale, per quanto riguarda l'alternarsi di fame e sazietà. Sembra che esista un bioritmo metabolico la cui alterazione è una causa critica di sovrappeso, e poi di obesità.