Bioritmi e salute: il ruolo fondamentale dell'alternanza luce-buio

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

«Ho notato che il suo mantra è di camminare all'aria aperta per 45 minuti alla mattina. Tutti i medici raccomandano l'attività fisica ma, per quel che leggo e sento, solo lei è così precisa sul punto "all'aria aperta al mattino". Perché?».
Alberto S. (Rovigo)

Grazie mille, gentile lettore, per l'attenzione con cui mi legge e perché mi dà lo spunto per approfondire i meriti di un comportamento – il camminare al mattino all'aperto – che può migliorare la salute di tutti, a ogni età, indipendentemente dal livello culturale ed economico, e in modo naturale. In più a costo zero!
Ecco il punto: noi umani e tutti gli animali diurni abbiamo in comune un "sensore solare", la ghiandola pineale, che mantiene in fase tutti i bioritmi del corpo. Questo sensore, altamente conservato nella scala evolutiva, ha un unico regolatore: l'alternanza fra luce naturale e buio naturale, che lo stimola a produrre melatonina con un ritmo circadiano, ossia che varia nelle 24 ore, con minima produzione diurna e massima nelle ore notturne. Questo bioritmo cardinale attiva il master-clock, il "capo" degli orologi biologici, dai quali dipendono tutti i bioritmi figli.
Il primo è il bioritmo del sonno: la raffinata sequenza delle fasi del sonno è una partitura musicale. Più è armoniosa, più il sonno è profondo e ristoratore, più corpo e cervello riparano i danni e ricaricano l'energia vitale che ci fa svegliare al mattino tonici e contenti. Un buon sonno ci mette sotto il "comandante dei tempi di pace", il sistema nervoso parasimpatico. E quando il master-clock è in fase, ben sincronizzato, il battito del cuore e la pressione arteriosa si normalizzano, è profondo il respiro, sono armoniosi i bioritmi che comandano le ghiandole endocrine, fra cui tiroide, ovaie e testicoli, le isole pancreatiche, dalle quali dipende il bioritmo dell'insulina, e il surrene, a cui è legato il bioritmo del cortisolo, l'ormone dello stress, che si riduce.
Una persistente carenza dell'alternanza fra luce naturale e buio naturale, e l'eccesso di luce blu pulsante a bassa intensità nelle ore notturne, proveniente dai vari apparecchi elettronici, devastano i bioritmi e le funzioni ad essi correlate. Il lockdown è stato un involontario esperimento di massa sugli effetti nefasti della chiusura in casa con perdita dell'alternanza luce-buio naturali ed eccesso di luce artificiale. La pandemia di disturbi del sonno, di depressione, di patologie cardiovascolari e di diabete, ne è stata una dimostrazione drammatica.
Il primo fattore di salute è uscire a camminare il mattino: per andare a scuola o al lavoro, o semplicemente per stare meglio, se si è in pensione. I 45 minuti (ma 30 è già un buon tempo) derivano da un altro filone di ricerca, sugli effetti biologici di un'attività aerobica moderata, come il camminare di buon passo: i benefici si ripercuotono su tutti gli organi e sono misurabili in tutte le specialità mediche. Lo approfondirò.
Quindi, tutti fuori, al mattino, col sorriso. Io lo faccio da decenni: con un rilancio di energia vitale e di amore per la vita che si rinnova fuori dalla tana, alla luce del giorno.

Pillole di salute

«I probiotici possono aiutare anche l'umore?».

Eva R.

Sì, se ben scelti, perché possono ottimizzare l'attività del microbiota intestinale, potente regista del nostro umore, oggi alterato da antibiotici e stili di vita nefasti.