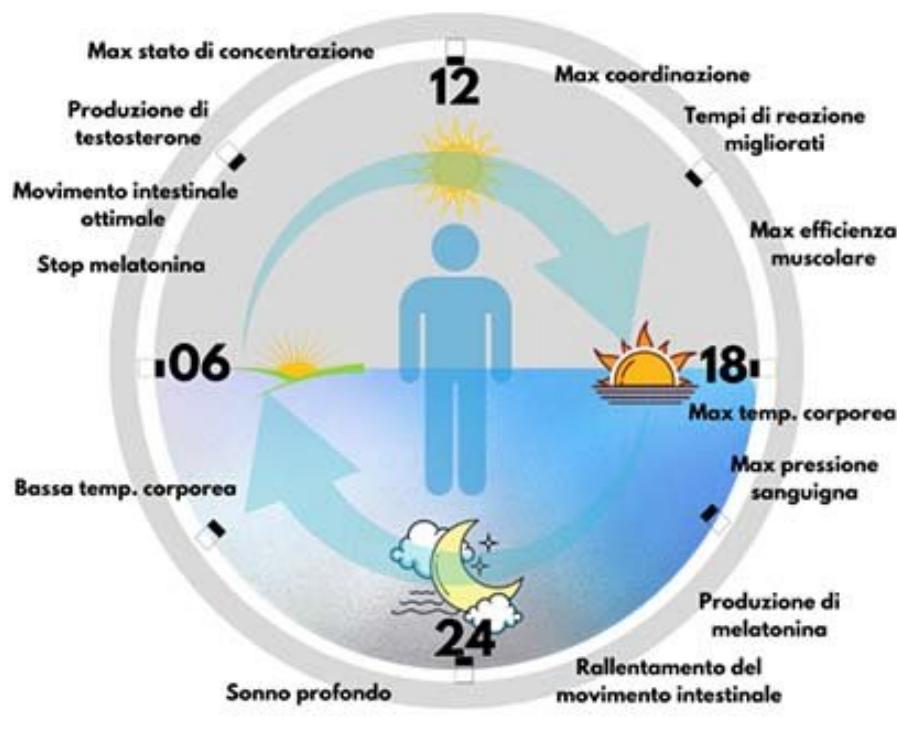


Come il Caldo Influenza il Nostro Orologio Biologico: Nuove Scoperte sul Ritmo Circadiano

Data: Invalid Date | Autore: Redazione



Il legame tra temperatura e ritmi biologici

Con l'arrivo del caldo, il nostro corpo subisce una serie di adattamenti fisiologici spesso invisibili ma significativi. Uno dei più importanti riguarda l'orologio biologico, ovvero il nostro ritmo circadiano, che regola funzioni vitali come il sonno, la digestione e la secrezione ormonale. Studi recenti dimostrano che le alte temperature possono alterare questo ritmo, rendendolo meno sincronizzato con l'alternanza naturale tra luce e buio.

Perché il caldo altera il ritmo circadiano?

L'orologio biologico è controllato da un meccanismo molecolare che attiva e disattiva ritmicamente alcuni geni specifici. Questi geni producono mRNA (messaggeri genetici), la cui quantità varia ciclicamente nel corso della giornata. Tuttavia, con l'aumento della temperatura, le reazioni biochimiche nell'organismo tendono ad accelerare. Questo solleva una domanda cruciale: come fa il corpo a mantenere l'equilibrio del ritmo circadiano anche quando le condizioni ambientali cambiano drasticamente, ad esempio passando dal caldo esterno al fresco di ambienti climatizzati?

La risposta è nel ritmo: lo studio di Kurosawa

Una ricerca guidata da Gen Kurosawa ha svelato che la chiave risiede nella forma dell'onda dei cicli di mRNA. Quando fa caldo, i livelli di questi mRNA aumentano più rapidamente e calano più lentamente, ma la durata complessiva del ciclo resta invariata. In pratica, l'onda che rappresenta il ritmo circadiano diventa asimmetrica, ma si stabilizza.

Questa distorsione del ritmo rende l'orologio biologico più resistente agli stimoli esterni, come la luce artificiale o i cambi improvvisi di luminosità, rendendolo potenzialmente più stabile in ambienti moderni e frenetici.

Implicazioni: sonno, jet lag e invecchiamento

Secondo Kurosawa, la forma dell'onda circadiana potrebbe diventare un biomarcatore utile per comprendere meglio:

- I disturbi del sonno
- Il jet lag nei viaggiatori frequenti
- Gli effetti dell'invecchiamento sul ritmo biologico

Conclusioni

Queste scoperte aprono nuove prospettive per la medicina del sonno e la cronobiologia, suggerendo che il nostro corpo possiede meccanismi raffinati per adattarsi al clima e all'ambiente. Studiare come il caldo influenza il ritmo circadiano potrebbe portare a soluzioni più efficaci per migliorare la qualità del sonno e la salute generale in un mondo sempre più caldo e interconnesso.

Vuoi restare sempre aggiornato con le notizie più importanti? Iscriviti al nostro canale WhatsApp InfoOggi e ricevi in tempo reale gli aggiornamenti direttamente sul tuo smartphone! Clicca qui per unirti

Articolo scaricato da www.infooggi.it

<https://www.infooggi.it/articolo/come-il-caldo-influenza-il-nostro-orologio-biologico-nuove-scoperte-sul-ritmo-circadiano/147083>