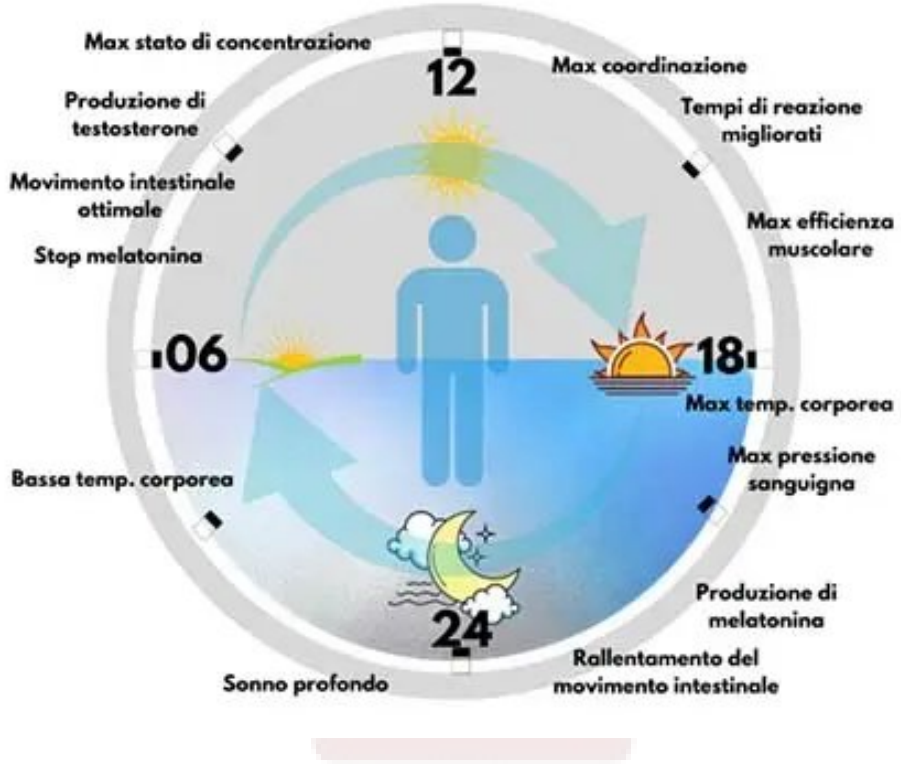
Come il Caldo Influenza il Nostro Orologio Biologico: Nuove Scoperte sul Ritmo Circadiano

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

Conclusione

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