



## Che ora fa il tuo orologio biologico interno? Test del capello rivela il bioritmo

### Descrizione

(Adnkronos) è?

C'è un orologio dentro ognuno di noi. E le sue lancette scandiscono il tempo a un ritmo diverso da quello che indossiamo al polso. Per scoprirlo basta un test del capello. Lo ha sviluppato un team della Charité - Universitätsmedizin di Berlino ed è in grado di determinare il cronotipo di una persona in base all'analisi delle radici. Obiettivo: gettare le basi per la medicina circadiana, cioè una medicina in sintonia con l'orologio biologico interno del corpo umano. Applicato a circa 4mila persone, il nuovo metodo ha anche rivelato che uomini e donne differiscono leggermente nei loro bioritmi e che lo stile di vita ha un'influenza maggiore di quanto si pensasse in precedenza. I risultati del lavoro sono pubblicati sulla rivista PNAS. Uno studio che arriva proprio pochi giorni dopo che l'Italia ha affrontato il passaggio all'ora legale (lancette avanti di 60 minuti e un'ora in meno di sonno). Proprio in questi momenti delicati si può creare uno sfasamento evidente: l'ora cambia, l'organismo no. E molte persone in questa circostanza percepiscono in maniera inconsapevole il proprio orologio biologico: sperimentano una sorta di jet lag, perché l'orario sociale e il loro ritmo interno non sono sincronizzati.

Ma i bioritmi influenzano non solo il sonno, anche il metabolismo e persino gli effetti dei farmaci. Ad esempio spiega Achim Kramer, responsabile della Divisione di cronobiologia nel Dipartimento di anesthesiologia e terapia intensiva della Charité - gli studi dimostrano che l'ora del giorno in cui vengono somministrate alcune immunoterapie contro il cancro può avere un impatto sostanziale sulla loro efficacia. Questo probabilmente perché, come la maggior parte degli organi del nostro corpo, anche il sistema immunitario segue un ritmo di circa 24 ore. E questo ritmo varia da persona a persona.

L'obiettivo della medicina circadiana è quello di tenere sistematicamente conto di questo ritmo individuale dell'orologio biologico interno nella diagnostica e nella terapia. In un nuovo Centro di ricerca collaborativa guidato da Kramer, un team di scienziati della Charité e dell'Università di Lubeca stanno lavorando per far progredire questo campo di ricerca. La medicina circadiana richiede metodi che consentano di determinare il ritmo biologico nel modo più semplice possibile. Finora, per ottenere questo risultato si è rivelato difficile: il metodo standard utilizzato attualmente misura la melatonina, l'ormone del sonno, nella saliva in condizioni di scarsa illuminazione per

diverse ore â?? illustra Kramer â?? Questo puÃ² essere fatto solo in laboratorio ed Ã¨ troppo complesso per un utilizzo su larga scalaâ?•. Lo scienziato e il suo team hanno dunque sviluppato un test che si Ã¨ rivelato in grado di determinare il ritmo dellâ??orologio biologico interno utilizzando i capelli, o piÃ¹ precisamente, le cellule di alcuni follicoli piliferi. â??In queste cellule, misuriamo lâ??attivitÃ di 17 geni che fanno parte dellâ??orologio molecolare o che da questo sono controllatiâ?•, spiega il cronobiologo. â??Utilizzando lâ??apprendimento automatico, questo schema puÃ² essere usato per calcolare in quale punto del ritmo circadiano si trova attualmente la persona. Un singolo campione Ã¨ sufficiente a questo scopoâ?•, assicura.

Nello studio attuale, i ricercatori hanno dimostrato che il nuovo test determina il ritmo circadiano di un individuo con una precisione quasi pari a quella del precedente metodo standard. â??Lâ??analisi dei capelli Ã¨ tuttavia molto piÃ¹ semplice da eseguire, ed Ã¨ proprio questo che rende il metodo cosÃ¬ preziosoâ?•, sottolinea Kramer. Il team ha giÃ dimostrato che il test Ã¨ adatto a un utilizzo su larga scala: le oltre 4mila persone esaminate hanno inviato campioni da casa per far determinare il proprio cronotipo. Lâ??analisi di questo campione ha confermato, utilizzando misurazioni biologiche, risultati giÃ suggeriti da precedenti indagini: ad esempio, che il ritmo biologico dipende dallâ??etÃ , ovvero che le persone intorno ai 25 anni si stancano in media circa unâ??ora piÃ¹ tardi rispetto a quelle sopra i 50. E che lâ??orologio biologico interno segnala lâ??inizio della notte leggermente prima in media per le donne esaminate rispetto agli uomini. Tuttavia, la differenza di 6 minuti rilevata Ã¨ inferiore a quella riscontrata negli studi basati su questionari. â??Ipotizziamo comunque che il genere influenzi lâ??orologio biologico interno, poichÃ© anche altri studi hanno dimostrato che gli ormoni sessuali influenzano i bioritmiâ?•, approfondisce Kramer. Nel complesso, il cronotipo di una persona Ã¨ determinato da diversi fattori. â??Predisposizione genetica, etÃ , sesso e stile di vita giocano tutti un ruoloâ?•, conclude il cronobiologo. â??Ed Ã¨ per questo che gli orologi biologici interni delle singole persone possono differire in modo significativoâ?•.

I ricercatori sono rimasti sorpresi da quanto lo stile di vita influenzi il ritmo biologico: come dimostrano i dati, lâ??orologio biologico interno si attiva circa mezzâ??ora prima nelle persone che lavorano rispetto a quelle che non lavorano. Per consolidare ulteriormente il nuovo test, il team sta ora lavorando alla sua standardizzazione per lâ??uso di routine in laboratorio. CiÃ² ne faciliterÃ ulteriormente lâ??applicazione nella pratica medica in futuro, ad esempio come base per la consulenza sul sonno o per la diagnosi di ritmi circadiani irregolari. Anche la medicina circadiana si avvicina a diventare realtÃ . Il test puÃ² ora essere utilizzato per determinare se le terapie personalizzate in base allâ??orologio biologico di un individuo siano piÃ¹ efficaci o presentino meno effetti collaterali rispetto a quelle che non tengono conto di tali aggiustamenti temporali.

â??

cronaca

[webinfo@adnkronos.com](mailto:webinfo@adnkronos.com) (Web Info)

## Categoria

1. Comunicati

## Tag

1. Ultimora

**Data di creazione**

Aprile 3, 2026

**Autore**

redazione

*default watermark*