

e bene

La sindrome da Jet Lag

Salute

La sindrome da Jet Lag

Filippo Medina

Il corpo ha ritmi e tempi che mal si conciliano con quelli imposti dalla tecnologia e reagisce, in caso di un viaggio aereo che comporta forti variazioni di fuso orario, con la cosiddetta sindrome da *jet lag*

Milano-New York in meno di cinque ore: un indubbio risparmio di tempo per chi si sposta per lavoro, anche se non sempre la brevità del viaggio è davvero conveniente, neppure per i giramondo più incalliti. Il corpo, infatti, ha ritmi e tempi che mal si conciliano con quelli imposti dalla tecnologia e reagisce, in caso di un viaggio aereo che comporta variazioni di fuso orario, con la sindrome da *jet lag*: turbe del sonno, inappetenza, nausea, irregolarità dell'intestino, malessere generale, senso di spossatezza, riduzione dell'efficienza psichica con depressione del tono dell'umore.

È stato dimostrato che la sindrome da *jet lag* ha conseguenze negative non solo sulle prestazioni degli uomini d'affari, costretti spesso a spostamenti troppo repentini, ma anche su quelle di chi lavora sugli aerei (piloti e personale di bordo) e su quelle degli sportivi in trasferta.

Il *jet lag* è una sindrome così complessa e influenzata da un numero così grande di variabili che pensare a una pillola magica rimane, per il momento, poco più che un'illusione; negli ultimi anni, però, si è molto diffusa la tendenza a ricorrere alla melatonina per ridurre o eliminare i disturbi da *jet lag*.



La melatonina: cos'è?

La melatonina è un ormone prodotto da una ghiandola posta alla base del cervello, la ghiandola pineale o epifisi. La scoperta di questo ormone risale alla fine degli anni 50. La sua presenza in quasi tutti gli esseri viventi, dai protozoi, che sono alla base della scala evolutiva, sino all'uomo, ha fatto pensare a un possibile ruolo di "regolatore biologico" dei ritmi stagionali. In alcuni uccelli, infatti, la produzione di melatonina è legata alle migrazioni e in alcuni mammiferi alla stagione degli amori e al letargo.

La melatonina viene sintetizzata e secreta di notte; poco dopo la comparsa dell'oscurità le sue concentrazioni nel sangue aumentano rapidamente e raggiungono il massimo tra le 2 e le 4 di notte per poi ridursi gradualmente all'approssimarsi del mattino. L'esposizione alla luce inibisce la produzione della melatonina in misura dose-dipendente. Si sostiene che a dosi farmacologiche la melatonina

Filippo Medina ha una lunga esperienza professionale di medico internista (già clinico universitario e primario medico), attualmente esercita come specialista di medicina interna presso il Centro diagnostico italiano e presso la Casa di Cura S. Pio X di Milano. Svolge inoltre un'intensa attività di giornalista medico come responsabile di riviste specialistiche ed è collaboratore di numerosi giornali e riviste tra cui *Il Giornale*, *Le Scienze*, *Nel Blu*, *ViverSani&Belli*, *In Forma Perfetta*

ssere



tonina (assunta al momento opportuno) possa "risincronizzare" l'orologio biologico interno in caso di variazioni indotte da repentini cambi di fuso orario. Entro un'ora dall'assunzione per bocca di una dose di 1-5 mg, le concentrazioni nel sangue di melatonina risultano da 10 a 100 volte superiori a quelle massime notturne fisiologiche e ritornano ai valori di base dopo 4-8 ore. La melatonina viene inattivata rapidamente, soprattutto nel fegato.

Come si usa la melatonina

Inizialmente quest'ormone è stato impiegato nelle persone non vedenti, le quali, non avendo percezione dell'alternarsi del giorno e della notte, possono manifestare disturbi legati allo sfasamento dell'orologio biologico.

Negli ultimi anni la melatonina, oltre a diverse altre condizioni (vedi box), viene ampiamente utilizzata per correggere i disturbi legati al *jet lag*, soprattutto da coloro (uomini d'affari internazionali, pilo-

ti d'aereo, ecc.) che effettuano frequenti spostamenti aerei con variazioni di numerosi fusi orari. In questi casi il suo utilizzo (alla dose massima di mezzo mil-

all'Asia o Australia) si consiglia di esporri alla luce a metà giornata, ma di evitarla al mattino. Nei giorni successivi anticipare gradualmente l'ora d'esposizione alla luce esterna.

Quando si viaggia verso ovest (ad esempio dall'Europa all'America o dall'Asia o

ALTRI IMPIEGHI DELLA MELATONINA

Contro l'invecchiamento: pur in mancanza di dati convincenti, in questa indicazione la melatonina ha determinato grandi entusiasmi soprattutto negli Stati Uniti, dove il preparato viene venduto anche nei supermercati.

Antidepressione: in questa condizione i dati clinici sembrano più convincenti, anche se l'effetto è limitato.

Disturbi del sonno: diversi studi hanno dimostrato che a basse dosi (da 0,3 a 2 mg) l'effetto ipnotico è evidente in termini di addormentamento più rapido e minori risvegli notturni. Gli studi, tuttavia, anche se formalmente corretti sul piano metodologico, sono stati condotti su casistiche molto limitate e i risultati, pur se favorevoli, vanno considerati con cautela. Migliori risultati sono stati ottenuti nelle persone anziane affette da insonnia, soprattutto in termini di qualità del sonno, mentre non viene influenzato il tempo totale di ore di sonno per notte.

Immunomodulatore: altri studi sperimentali hanno infine suggerito che la melatonina possa influenzare favorevolmente il sistema immunitario ed essere utile nel trattamento di patologie quali tumori e Aids. In assenza di studi controllati, ed essendo queste considerazioni semplicemente frutto di osservazioni, il possibile impiego della melatonina in questi campi è ancora da dimostrare.

ligrammo) deve sottostare ad alcune regole precise riguardo al ritmo di somministrazione a seconda del numero di fusi orari e della direzione del viaggio: da est verso ovest o viceversa (vedi tabella). Considerato il ritmo di produzione della melatonina da parte del nostro organismo, come prima indicato, è importante osservare anche alcune regole riguardo all'esposizione alla luce solare.

Quando si va verso est (ad esempio dall'America verso l'Europa o dall'Italia

Australia all'Italia) esporri alla luce solare nella prima parte della giornata, ma evitare di farlo al pomeriggio. Nei giorni successivi ritardare gradualmente l'esposizione alla luce esterna.

Tuttavia, per uno spostamento di oltre 9 ore le regole cambiano, perché è più facile ritardare l'orologio biologico di 14 ore che avanzarlo di 10 ore o più. Per questo, andando verso est, in caso di un cambio di fuso orario superiore a 10 ore vanno seguite le indicazioni per l'assun-

QUANDO PRENDERE LA MELATONINA

PRIMA DI PARTIRE

CAMBIO DI FUSO ORARIO

Direzione viaggio	da 1 a 6 ore	da 7 a 9 ore	10 ore o più
Da est verso ovest (es. dall'Italia verso gli Usa oppure dall'Australia o dall'Asia verso l'Europa)	al mattino quando ci si sveglia	al mattino quando ci si sveglia	al mattino quando ci si sveglia
Da ovest verso est (es. dagli Usa verso l'Europa o dall'Europa verso l'Australia o l'Asia)	verso le 15	verso le 15	al risveglio

DOPO L'ARRIVO

CAMBIO DI FUSO ORARIO

Direzione viaggio	da 1 a 6 ore	da 7 a 9 ore	10 ore o più
Da est verso ovest	1° giorno: al risveglio 2° e 3° giorno: 1 o 2 ore più tardi del giorno precedente	1° giorno: al risveglio dal 2° al 4° giorno: da 1 o 2 ore più tardi del giorno precedente	1° giorno: alla stessa ora corrispondente all'ora cui era stata assunta il giorno prima* dal 2° al 4° giorno: da 1 a 2 ore più tardi del giorno precedente*
Da ovest verso est	1° giorno: alla stessa ora del luogo di partenza* dal 2° al 3° giorno: da 1 a 2 ore prima del giorno precedente*	1° giorno: alla stessa ora del luogo di partenza* dal 2° al 4° giorno: da 1 a 2 ore prima del giorno precedente*	1° giorno: alla stessa ora del luogo di partenza* dal 2° al 4° giorno: da 1 a 2 ore prima del giorno precedente*

* Esempio: se si prende la melatonina a New York alle 18, a Roma prenderla alle 24 il primo giorno e alle 22 o alle 23 il secondo, alle 20 o 21 il terzo e alle 18 o 19 il quarto giorno.

QUANDO ESPORSI ALLA LUCE SOLARE

DOPO L'ARRIVO

CAMBIO DI FUSO ORARIO

Direzione viaggio	Da 1 a 6 ore	Da 7 a 9 ore	10 o più ore
Da est verso ovest	esporsi alla luce solare nel tardo pomeriggio	esporsi alla luce solare a metà giornata; evitare la luce del tardo pomeriggio	esporsi alla luce solare del mattino ed evitarla nel resto della giornata
Da ovest verso est	esporsi alla luce solare del mattino	evitare la luce solare del mattino; esporsi al pomeriggio	esporsi alla luce solare del mattino ed evitarla nel resto della giornata

zione della melatonina e per l'esposizione alla luce solare come per i trasferimenti verso ovest.

Precauzioni all'uso della melatonina

Per la possibilità di peggiorarne i sintomi, la melatonina è controindicata nelle persone affette da sclerosi multipla e da altre malattie autoimmuni. Deve essere, inoltre, utilizzata con cautela nelle persone che soffrono di depressione, convulsioni, disturbi neurologici e da chi è in terapia concomitante con antipertensivi. Gli effetti della melatonina possono inoltre essere potenziati in caso di insufficienza epatica, per la diminuita capacità del fegato di metabolizzarla.

Fra gli effetti indesiderati (rari) sono state segnalate stanchezza, sonnolenza al mattino e una leggera riduzione della temperatura corporea. Non esistono in-

vece dati sicuri sull'utilizzo cronico continuato per lunghi periodi.

Disponibilità

La melatonina non è registrata come farmaco in nessuno stato membro della comunità europea. Viene venduta sotto forma di prodotto "da banco" in molti paesi come gli Stati Uniti e Singapore, dove è classificato tra gli integratori alimentari. In questi paesi le ditte non devono dimostrare che il prodotto è puro né, addirittura, se contenga o meno melatonina. In Inghilterra la melatonina richiede una licenza di produzione o di commercio all'ingrosso. I fornitori possono inviare la melatonina alle farmacie ma solo previa presentazione di una ricetta

medica con nome e cognome del paziente. In Italia, la melatonina è disponibile presso alcuni fornitori di materie prime e il farmacista se ne può approvvigionare dietro semplice ordine, dispensandola come galenico magistrale dietro presentazione di ricetta medica. La melatonina è una sostanza endogena e, come tale, non può essere coperta da brevetto, anche se potrebbe essere brevettato il procedimento industriale con il quale viene prodotta. Non essendo registrata come farmaco, la melatonina non può essere, come tale, oggetto di promozione.

Salute
e benessere