

JETLAG IN CURVA!

COSA ACCADE QUANDO VIAGGIAMO ATTRAVERSO PIÙ FUSI ORARI?
ECCO ALCUNE STRATEGIE DA ADOTTARE PRIMA, DURANTE E DOPO IL VIAGGIO
PER NON CONDIZIONARE LA PERFORMANCE SPORTIVA



MATTEO RE, EX ATLETA E AP-
PASSIONATO DI SCI, È PSICO-
LOGO LAUREATO NEL CORSO
DI LAUREA MAGISTRALE IN
PSICOLOGIA COGNITIVA AP-
PLICATA PRESSO L'UNIVER-
SITÀ DI BOLOGNA CHE HA
CERCATO NEL SUO PERCOR-
SO DI STUDI DI CONIUGA-
RE LA PASSIONE SPORTIVA
CON L'AMBITO ACCADEMI-
CO-SCIENTIFICO.
HA REALIZZATO UNA TESI
SPERIMENTALE PRESSO IL
LABORATORIO DI PSICOFI-
SIOLOGIA DEL SOGNO E DEL
SONNO DELL'UNIVERSITÀ DI
BOLOGNA CON RESPONSA-
BILE IL PROF. VINCENZO NA-
TALE. LA COLLABORAZIONE
CON IL PROF. MARCO COSTA,
PROFESSORE ASSOCIATO
PRESSO IL DIPARTIMENTO DI
PSICOLOGIA «RENZO CANE-
STRARI» DELL'UNIVERSITÀ
DI BOLOGNA E RESPONSA-
BILE DEL LABORATORIO DI
PSICOLOGIA AMBIENTALE E
PSICOACUSTICA, HA POR-
TATO ALLA PUBBLICAZIONE
DEL LAVORO SULLA RIVISTA
INTERNAZIONALE DI RICER-
CA SUI RITMI BIOLOGICI E
MEDICI «CHRONOBIOLOGY
INTERNATIONAL».

Il legame esistente tra i ritmi circadiani e le presta-
zioni psicofisiche è ben noto. Nello scorso articolo
di questa rubrica, dedicato per l'appunto ai ritmi
circadiani, è stato spiegato come gli orologi biolo-
gici presenti in ognuno di noi seguano per molte
variabili fisiologiche, psicologiche e comportamentali
un ritmo di circa 24 ore, con dei picchi più anticipati
nei mattutini e più posticipati nei serotini. Un aspetto,
questo, rilevante e che dovrebbe essere tenuto in op-
portuna considerazione quando si programmano gli
orari degli allenamenti e delle gare così come quan-
do si impostano i carichi di lavoro e le tipologie di al-
lenamento. Ma cosa accade quando, in seguito ad un
viaggio, questi ritmi si desincronizzano?

Quando viaggiamo attraverso più fusi orari i no-
stri bioritmi, tra cui quelli circadiani, rimangono per
i primissimi giorni allineati con gli orari del fuso ora-
rio di partenza. Fino a quando l'adattamento non sarà
completato, molti dei sistemi regolati dai ritmi circa-
diani, tra cui anche il sonno, il metabolismo e l'umore
rimarranno disallineati rispetto alla nuova ora locale
e, a seconda del momento dell'allenamento o della
gara, questo potrebbe influire molto sulle presta-
zioni degli atleti. Per potersi riadattare, il corpo richiede
delle tempistiche che possono variare a seconda di va-
ri fattori (che verranno poco più avanti approfonditi).

Una tematica, infatti, sentita e dibattuta sia ne-
gli atleti che negli allenatori, ma anche tra gli studio-
si, riguarda proprio il cosiddetto jet lag ed i frequenti
viaggi trans-meridiani che bisogna affrontare duran-
te la stagione per gareggiare in competizioni interna-
zionali. Il problema del jet lag si verifica quando i no-
stri ritmi circadiani sono costretti improvvisamente
ad adattarsi a dei nuovi orari di luce/buio e di attività/
riposo. Quello che si viene a creare, in questo modo, è
una vera e propria desincronizzazione tra i nostri oro-
logi biologici e l'ora del luogo in cui ci si trova, cosa
che può provocare diversi sintomi. Durante l'adatta-
mento ai nuovi orari normalmente si verificano delle
alterazioni nella normale secrezione di ormoni, cam-
biamenti nei parametri della circolazione sanguigna
e variazioni della pressione arteriosa, tutti aspetti che
possono influire negativamente sulla qualità del sonno
degli atleti e sulle loro prestazioni. Occorre però tene-

re in considerazione che non tutti soffrono allo stesso
modo il jet lag, mentre alcuni possono mostrare dei
sintomi intensi, altri possono avere disturbi più lievi
ed altri ancora, seppur più rari, ritengono di non sof-
frirne quasi per nulla.

Spesso il jet lag si manifesta con una nostra dif-
ficoltà nel riuscire a mantenere i ritmi di sonno e di
veglia coerenti con il nuovo orario di arrivo. La diffi-
coltà a prendere sonno, un sonno disturbato e non ri-
posante, stanchezza e sonnolenza diurna, confusione,
irritabilità, mancanza di concentrazione, minor vigi-
lanza (e più raramente anche disturbi gastrointestina-
li o emicrania) sono alcuni dei sintomi con cui si può
manifestare il jet lag. Negli atleti, tra i sintomi, si sono
rilevati anche una riduzione delle prestazioni cogniti-
ve ed un peggioramento delle abilità di coordinamen-
to psicomotorio, entrambi elementi molto importanti
per gli sciatori, soprattutto se vengono richieste delle
prestazioni di alto livello dopo poco tempo dall'arrivo.
C'è da tenere in considerazione, infatti, che dopo un
viaggio trans-oceanico un atleta potrebbe gareggiare
in un momento della giornata in cui magari per il suo
corpo è biologicamente notte o è un orario in cui non
è solito allenarsi. Quest'ultimo aspetto, oltre ad un ab-
bassamento delle prestazioni, potrebbe anche aumen-
tare il rischio di lesioni e di infortuni. Il nostro organi-
simo, infatti, tenta di adattarsi al nuovo contesto ma la
temperatura corporea interna, che ricordiamo essere
un parametro strettamente connesso alle prestazioni
fisiche (tendenti ai massimi livelli proprio quando la



temperatura si trova al suo apice giornaliero), è rela-
tivamente lenta a modificare le proprie oscillazioni.
Il corpo tende a mantenere la sua temperatura paral-
lamente all'orologio biologico principale per molto
tempo. Come vi anticipavo all'inizio dell'articolo, la
durata del processo di adattamento è influenzata da
diversi fattori tra i quali:

1. Il numero dei fusi orari attraversati: l'intensità e la
durata dei sintomi del jet lag peggiorano sensibilmente
con l'aumentare del numero dei fusi orari attraversati.
2. La direzione del viaggio: per potersi adattare appie-
no, il corpo impiega circa mezza giornata per ogni fu-
so orario attraversato in direzione ovest e fino ad un
giorno intero per ogni ora di fuso orario attraversa-
ta quando si viaggia verso est. Nei viaggi verso ovest,
come per le note trasferte americane, il giorno è co-
me se si allungasse ed il processo di adattamento può
avvenire in modo più rapido proprio perché i nostri
ritmi sono costretti a dilatarsi in quello che viene de-
finito come «ritardo di fase». Secondo la cronobiolo-
gia, infatti, è più facile allungare i propri ritmi circa-
diani piuttosto che accorciarli. Nei viaggi verso est,
invece, siccome ci troviamo costretti ad accorciare i
nostri ritmi, in quello che viene definito come «antici-
po di fase», il tempo di adattamento è più lungo e gli
effetti sul sonno, sulla stanchezza e sulla motivazione
sono spesso peggiori.

Nelle trasferte che invece avvengono sullo stesso
meridiano, come quelle in Svezia o in Norvegia, non
si parla propriamente di jet lag ma di stanchezza da
viaggio. Il dover raggiungere l'aeroporto, fare il check-
in, seguire tutte le procedure di sicurezza e le prati-
che per i propri bagagli, la disidratazione dovuta alla
pressurizzazione dell'aria nella cabina dell'aereo, la ri-
dotta possibilità di movimento e la difficoltà a riposa-
re in volo per lo spazio ridotto ed il rumore, sono tut-
ti fattori che possono in generale favorire stanchezza,
disorientamento, mal di testa e stress ma che si risol-
vono normalmente entro un giorno dall'arrivo, in ge-
nere dopo una buona notte di sonno.

3. L'età: più si è giovani e più si è flessibili, con l'avan-
zare degli anni, infatti, diventa sempre più difficoltoso
per i nostri ritmi adattarsi ai nuovi orari.

4. Il cronotipo/tipologia circadiana: si è osservato co-
me i mattutini o allodole abbiano maggiore difficoltà
di adattamento rispetto ai serotini o gufi (per un ap-
profondimento sui ritmi circadiani e lo sport si riman-
da al secondo numero di questa rubrica).

A questo punto ci si potrebbe domandare se e co-
me si possa intervenire per prevenire e limitare i di-
sturbi associati al jet lag. La letteratura scientifica
fornisce delle indicazioni e delle linee guida che con-
sigliano di seguire prima, durante e dopo il viaggio



PRIMA DEL VOLO:

- Gradualmente, a partire da 3/4 giorni prima del viaggio, cercare di modificare gli orari dei pasti e di sonno per avvicinarsi a quelli di destinazione (circa 30-60 minuti al giorno).
- Quando vi viaggia verso ovest massimizzare l'esposizione alla luce alla mattina e cercare di non esporsi alla luce pomeridiana/serale (viceversa quando si viaggia verso est).
- Cercare di programmare voli che permettano di arrivare di sera (ora locale), ovvero vicino al momento di andare a dormire.
- Non affaticarsi troppo.
- Evitare privazioni del sonno.

DURANTE IL VOLO:

- Impostare appena si sale a bordo le lancette dell'orologio sull'orario di destinazione.
- Consumare i pasti agli orari di destinazione secondo uno specifico programma dietetico.
- Bere molta acqua.
- Favorire, quando e se possibile, brevi esercizi fisici.
- Evitare il consumo di alcolici.
- Fare sonnellini quando è opportuno.
- Quando si dorme, utilizzare cuscini e mettersi nella posizione più comoda possibile cercando di massimizzare l'angolo di reclinazione del sedile.
- Utilizzare mascherine per gli occhi e qualunque strumento sia più comodo all'atleta per ridurre il rumore (tappi, cuffiette ecc).
- Cercare di limitare l'interferenza degli schermi e della luce blu con i sonnellini o col sonno.

possibile, brevi esercizi fisici.
→ Evitare il consumo di alcolici.
→ Fare sonnellini quando è opportuno.
→ Quando si dorme, utilizzare cuscini e mettersi nella posizione più comoda possibile cercando di massimizzare l'angolo di reclinazione del sedile.
→ Utilizzare mascherine per gli occhi e qualunque strumento sia più comodo all'atleta per ridurre il rumore (tappi, cuffiette ecc).
→ Cercare di limitare l'interferenza degli schermi e della luce blu con i sonnellini o col sonno.

DOPO IL VOLO:

- Alzarsi al mattino all'ora locale.
- Esporsi al mattino alla luce (il più forte regolatore dell'orologio biologico circadiano).
- Seguire una dieta adeguata.
- Evitare alcolici.
- Evitare allenamenti ad alta intensità poco dopo l'arrivo e sessioni video prolungate.

→ Nei primissimi giorni, per alcuni studi, può essere utile allenarsi in una finestra temporale il più vicino possibile a quella corrispondente ai livelli di massima vigilanza degli orari di partenza.
Sonno:
→ Cercare il più possibile di dormire al buio e in ambienti tranquilli.
→ Utilizzare musica soft o tecniche di rilassamento/imagery prima del sonno.
→ Cercare di evitare l'esposizione alla luce blu degli schermi degli smartphone, tablet o pc almeno nell'ultima ora prima di andare a dormire.
→ Possibile utilizzo di sonnellini brevi (20 minuti max, detti power nap) per il recupero fisiologico e per l'aumento delle performance e dei tempi di reazione.
→ Se il power nap supera i 20 minuti, assicurarsi due ore di tempo tra la fine del nap e la richiesta prestazionale (si consiglia di evitare i power nap nel tardo pomeriggio e la sera).

(mostrate alla fine di questo articolo) in base a ciò che è stato osservato fino ad oggi, anche se la strada è ancora lunga e c'è ancora molto da studiare e da approfondire. Risulta abbastanza ovvio che la situazione ideale si verifica quando l'atleta riesce ad arrivare a destinazione con sufficiente anticipo rispetto al giorno della gara consentendo al corpo un pieno adattamen-
to ma questo, per ragioni di costo della trasferta e di calendario sportivo, non è sempre possibile.

Vediamo ora schematicamente, per concludere, una tabella con delle strategie e dei consigli pratici per riuscire a programmare un viaggio strutturato in modo tale da non condizionare la performance e per poter affrontare al meglio i disturbi associati al jet lag.

