

In genere anche persone con problemi cardiaci o respiratori, in un quadro di stabilità clinica, possono tollerare quote fino a 2 mila metri. Gli aggiustamenti delle terapie vanno discussi con il medico

di **Cristina Marrone**



## Il pH cambia in vetta

Sulle cime tutti possono andare incontro al mal di montagna: succede quando si sta a lungo oltre i 2500 metri perché la località delle ferie è sopra a questa quota oppure se si dorme in un rifugio in altitudine. L'organismo infatti si adatta cominciando a respirare più velocemente per incamerare più ossigeno. L'aumento della frequenza dei respiri porta però a espellere più anidride carbonica. La riduzione di questa sostanza in circolo, a sua volta, fa aumentare il pH del sangue rendendolo più basico creandoci la cosiddetta «alcalosi respiratoria». Le conseguenze sono mal di testa, nausea, tachicardia, incertezza nei movimenti. Se questi sintomi sono leggeri, non compaiono tutti insieme e spariscono nel giro di due o tre ore si tratta di un normale processo di acclimatamento, durante il quale il corpo si abitua alla riduzione di ossigeno nell'atmosfera.

Il clima piacevolmente fresco, lontano dall'afa della città, il poco smog, l'assenza dello stress e del caldo tipico della spiaggia spingono sempre più persone, anche over 65, a scegliere la montagna come meta delle ferie estive. Una vacanza tra i monti può essere tra l'altro una spinta per fare attività fisica e magari mantenere la buona abitudine una volta tornati in città. Chi ha il diabete deve ricordare che il maggior movimento riduce la glicemia, diminuendo la necessità di insulina e di farmaci ipoglicemizzanti. «Succede spesso però che chi ha

patologie di tipo cardiologico o respiratorio tenda a minimizzare le sue condizioni con il medico di famiglia per paura di sentirsi dire di non partire» commenta Luigi Festi, presidente della Commissione medica del Cai (Club Alpino Italiano). Non è l'atteggiamento giusto. «La montagna non è off limits neppure per pazienti cardiologici — aggiunge Gianfranco Parati, professore di Medicina Cardiovascolare all'Università Milano-Bicocca e Direttore Scientifico dell'Istituto Auxologico Italiano di Milano — ma bisogna andarci preparati, sapendo che il sistema cardiovascolare ne può risentire, affrontando la situazione con prudenza, eventualmente aggiustando la terapia dopo aver sentito il parere del medico. Ogni caso è a sé».

### Alta quota

Per alta quota si intende un'altitudine superiore ai 2500 metri. «In genere anche pazienti con problemi cardiaci o respiratori, in un quadro di stabilità clinica, tollerano l'altitudine fino a 2 mila metri — spiega Parati —. Oltre i duemila metri, ma per chi è anziano ciò vale già sopra i 1500-1600 metri, l'organismo può faticare un po' ad adattarsi alla minor quantità di ossigeno: malessere, difficoltà a dormire, mancanza di fiato per piccoli sforzi, mal di testa, pressione alta sono i segni tipici del disagio. Possibili complicanze dipendono dal proprio stato clinico e a volte da alterazioni del nostro apparato cardiovascolare che ancora non si sono manifestate con sintomi. Salire in quota è infatti un po' come fare un test da sforzo che può rendere evidente dei



**2500** **6**

**i metri di altezza** considerati alta quota. Non solo in montagna, molte città nel mondo si trovano in altitudine

**le ore di permanenza** in alta quota trascorse le quali può subentrare il mal di montagna

# Montagna per tutti

## Non è un tabù per chi ha qualche problema al cuore

problemi ancora nascosti a riposo».

### La reazione dell'organismo

In alta quota la capacità di esercizio si riduce perché l'ossigeno è più rarefatto e quindi meno disponibile. L'organismo mette in atto sistemi di adattamento per rispondere alla diminuita pressione di ossigeno nell'aria: il cuore accelera i battiti per pompare più sangue ai tessuti, la pressione sanguigna aumenta e il respiro si fa più veloce per incamerare più ossigeno, eli-

**I bambini piccoli non vanno portati in funivia sopra i 3 mila metri per il rischio di edema cerebrale**

minando contemporaneamente più anidride carbonica. Di notte cresce il numero di apnee centrali (il cosiddetto respiro periodico) e si respira peggio. Chi è giovane e sano «compensa» meglio queste reazioni rispetto a chi non è più giovanissimo e ha già la pressione un po' alta. «Se una persona è ipertesa e giovane - precisa Parati - non ci sono particolari problemi e si può eventualmente aggiustare la terapia. Se si è avanti con gli anni e si soffre già di ipertensione da tempo, ci possono già essere danni agli organi bersaglio dell'ipertensione, come cuore e cervello, e in questi casi gli sbalzi di pressione indotti dalla quota possono aumentare il rischio di un Tia, un attacco ischemico cerebrale e diventa importante rittoccare la terapia su consiglio medico. Se però la

### Dopo un infarto

Chi ha avuto un infarto da uno o due anni e si è stabilizzato, come dovrebbero testimoniare la prova da sforzo e l'ecocardiografia, può andare in alta quota. Se invece l'evento è recente, le altitudini elevate sono sconsigliate

### Dopo un ictus

Chi ha sofferto di ictus o ha subito un TIA (attacco ischemico transitorio), patologie caratterizzate da ridotto apporto di ossigeno al tessuto cerebrale, può affrontare l'alta quota dopo 3-6 mesi se non ha sintomi, è in terapia e si è stabilizzato

### Scompenso cardiaco

Gli scompensati cronici e stabilizzati riescono a tollerare l'altitudine. Se l'insufficienza cardiaca è «compensata», cioè la persona è in cura e riesce normalmente a compiere attività fisiche può andare in quota. Vanno però evitati gli sforzi

### Le regole da seguire in questi casi

#### Divieti assoluti

No all'alta quota per pazienti con cardiopatie instabili (aritmie severe, scompenso cardiaco non controllato dalla terapia, infarto recente) oltre che per chi soffre di patologie respiratorie croniche come ipertensione polmonare o Bpco (consultare lo pneumologo)

#### Aritmie

Chi ha disturbi del ritmo cardiaco non ha grandi problemi ad adeguarsi alle altitudini elevate (fatta eccezione per chi soffre di aritmie ventricolari importanti), così come chi soffre di fibrillazione atriale. Anche infartuati e trapiantati, una volta stabilizzati, possono salire in quota

## Consigliati un test da sforzo e allenamento in altitudine

# Trekking in Tibet I rischi che si corrono se si parte impreparati

**Durante la salita è sconsigliato l'uso di qualunque genere di alcolici ed è bene bere almeno due litri di acqua al giorno**

Oggi in molti scelgono di trascorrere le vacanze estive facendo trekking in Nepal, Tibet o Ladakh (con altitudini ampiamente superiori ai 3 mila metri).

O più semplicemente optano di andare in Perù a visitare il Machu Picchu (2.430 metri). Oppure ancora, prima di veleggiare tra le isole Galapagos, fanno tappa qualche giorno a Quito, in Ecuador, a 2850 metri.

Il problema è che quasi nessuna agenzia di viaggio prepara all'altitudine elevata, con la conseguenza che spesso i turisti vanno incontro in modo inconsapevole al mal di montagna anche grave. Il professor Gianfranco Parati, direttore dell'Unità operativa di Cardiologia dell'Istituto Auxologico San Luca di Milano ricorda il caso di una collega pediatra partita da Chicago e atterrata (via Lima) a Cusco (3.400 metri) proprio con l'intenzione di visitare il Machu Picchu. «In albergo ha avuto un edema polmonare, non era pronta ad andare così di colpo a una



**L'esperto risponde** ai lettori su problemi di cardiologia all'indirizzo <http://forum.corriere.it/cardiologia>

quota simile. È stata rimessa in aereo in emergenza e riportata sul livello del mare». Il caso è emblematico, ma la dice lunga sui rischi che si possono correre se si parte impreparati. Il mal di montagna (con le sue conseguenze acute) non deve essere sottovalutato se si prevede di rimanere molto a lungo in alta quota. In questi casi l'acclimattamento e la salita devono essere gradualmente e se i sintomi come insonnia, letargia, mal di testa, vomito non passano è meglio ridiscendere qualche giorno per dare il tempo al corpo di abituarsi pian piano all'altitudine. «Prima di partire per un trekking ad alta quota è consigliabile fare escursioni in alta montagna e allenarsi» suggerisce Parati, che raccomanda anche di sottoporsi prima del viaggio a una prova da sforzo se necessario in ipossia in casi selezionati, durante la quale si respira aria dove l'ossigeno è più scarso, riproducendo in laboratorio quanto può accadere in quota, per capire come reagirà l'organismo.

Sulla possibilità di incorrere nel mal di montagna incide anche la suscettibilità individuale. «Le più recenti linee guida — sottolinea Luigi Festi, esperto di medicina di montagna — raccomandano che durante l'ascesa si dorma qualche giorno poco sopra i 2 mila metri, facendo escursioni in giornata fino ai 3 mila. Anche la velocità con cui si raggiunge la vetta deve essere graduale: non più di 300-500 metri di dislivello al giorno sopra i 2.500-3000 metri con un giorno di pausa ogni quattro». Sopra i 4500 metri i sintomi del mal di montagna interessano dal 50 all'85% degli individui non acclimatati. «I primi segnali di

**L'ascesa dev'essere graduale Non più di 300-500 metri al giorno sopra i 2500**

edema cerebrale sono la cefalea che non risponde ai normali analgesici e la comparsa di vomito. In questi casi può giovare assumere acetazolamide, farmaco che aiuta nel processo di acclimattamento, rallentando l'assorbimento dei bicarbonati nei reni». Durante l'ascesa è sconsigliato l'uso di alcolici ed è bene bere due litri di acqua al giorno per evitare la disidratazione.

**C.Mar**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

pressione è troppo alta e non è ben controllata, e nella storia personale ci sono già eventi cardiovascolari, è meglio non salire sopra i 2000 metri».

### Il fattore tempo

In quota entra in gioco anche il fattore tempo, come chiarisce Luigi Festi, che è anche chirurgo presso l'Ospedale di Varese, ideatore e coordinatore del Master in Mountain Emergency Medicine: «Se una persona sale con la funivia sopra i 3 mila metri è chiaro che l'organismo soffrirà di mancanza d'ossigeno e metterà in atto una serie di meccanismi compensatori fisiologici. Se ci si trattiene a queste altitudini per due o tre ore, il tempo di scattare qualche foto e consumare un pasto veloce, non succederà nulla. Il vero mal di montagna, che ha diverse gradazioni di gravità, subentra dopo sei-otto ore di permanenza in alta quota, ad esempio se si decide di pernottare senza un'adeguato acclimattamento in un rifugio sul Monte Bianco o sul Monte Rosa, sopra i 3 mila metri». Possono subentrare sintomi come mal di testa, insonnia, nausea, vomito, disturbi respiratori, dispnea, letargia, fino a conseguenze più estreme come edema cerebrale o, più raramente, polmonare.

### Divieto assoluto

Discorso a parte meritano i bambini. «I più piccoli, quelli in età prescolare — avverte Luigi Festi — non andrebbero portati sopra i 3 mila metri in funivia perché lo stato di ipossia può effettivamente provocare un edema cerebrale dal momento che la loro scatola cranica è ancora piccola e in formazione. Inoltre non riescono a esprimere la loro sofferenza, al limite piangono, ma il motivo resterà sconosciuto».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Stimoli frequenti (anche notturni).  
**Cara prostata quanto mi costi!**



**INFORMATI, CONFRONTA, FAI I TUOI CONTI**

## PROSTATACT®

È un integratore alimentare a base di **Serenoa Repens** titolata. **Una compressa al giorno contribuisce a favorire la funzionalità della prostata e delle vie urinarie.**

Contiene 30 compresse con 320 mg di **Serenoa Repens** ciascuna.

**Costa solo 13,90 Euro.**

PROSTATACT® è un prodotto della Linea ACT  
**LA QUALITÀ AL GIUSTO PREZZO**

**OFFERTA RISPARMIO**  
A SOLI € 19,00  
**€ 13,90**



**IN FARMACIA, PARAFARMACIA ED ERBORISTERIA**

### La curiosità

**Anche gli acari scalano le vette, ma l'asma migliora**

Fino a qualche anno fa gli acari non sopravvivevano sopra i 1500 metri perché per vivere e replicarsi hanno bisogno di caldo e umidità. Ora però anche loro hanno imparato ad andare in montagna. «Uno studio dello scorso anno svolto sulle Alpi austriache ha individuato acari anche a quote di 2300 metri — avverte Annalisa Cogo, pneumologa e docente all'Università di Ferrara — e gli autori hanno spiegato il fenomeno con il cambiamento climatico e il miglioramento della coibentazione delle case». Nonostante ciò le vacanze in alta quota continuano ad avere un effetto positivo per chi soffre d'asma in condizioni di stabilità. Alpinisti asmatici hanno tra l'altro raggiunto senza difficoltà le vette di Aconcagua e Kilimangiaro. La raccomandazione è quella di mantenere la terapia anche se si sta bene.

© RIPRODUZIONE RISERVATA