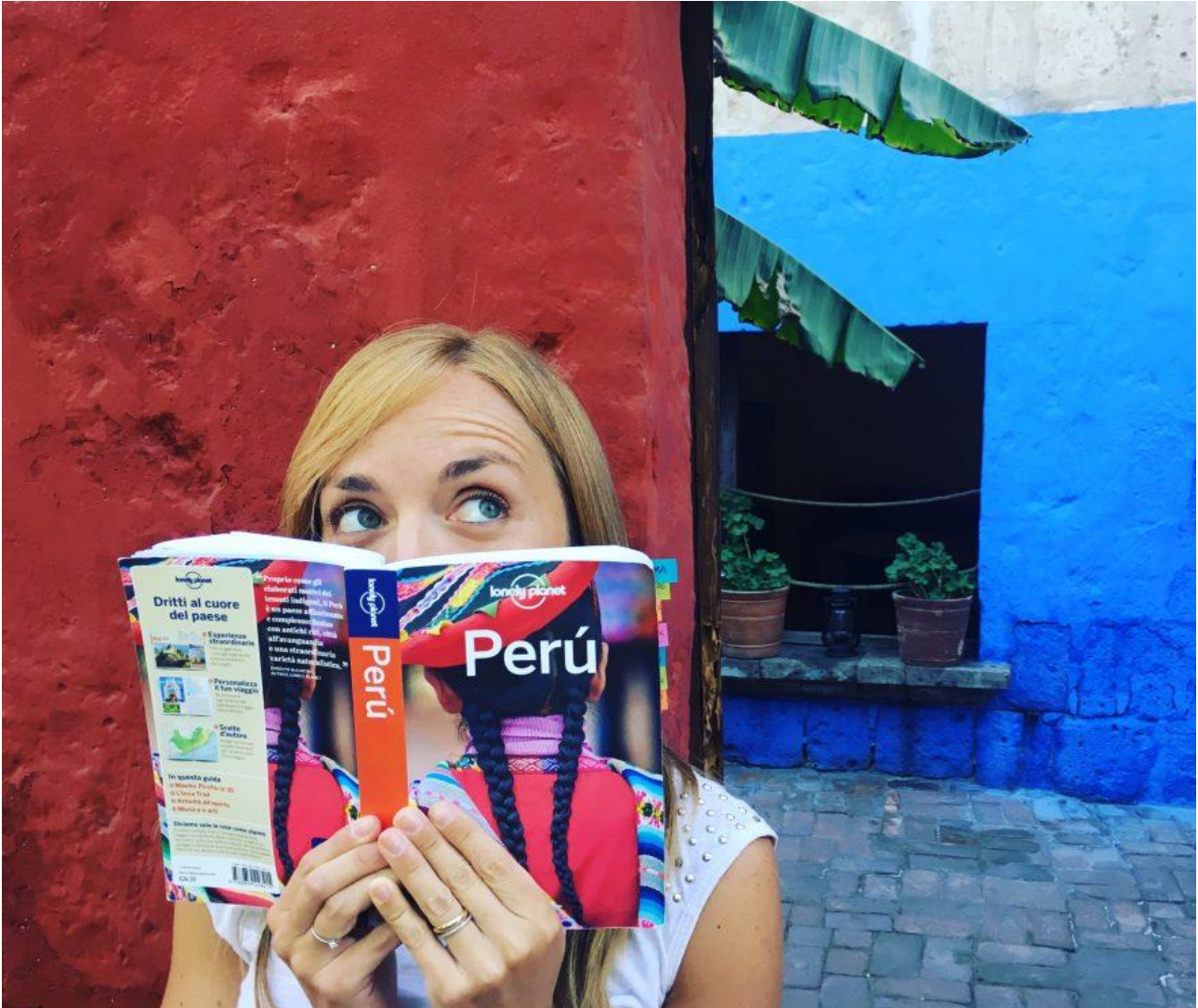


Adattarsi all'altitudine



Soggiornare a quote elevate pone particolari problemi. L'organismo viene sottoposto alla riduzione del tasso di ossigeno, ad attività fisiche non abituali, a basse temperature.

La "malattia da alta quota" è sovente definita in modo semplicistico come "mal di montagna"; si tratta in realtà di una patologia dovuta all'altitudine mal tollerata dal nostro organismo, oltre certi limiti ed in particolari condizioni climatiche o soggettive. Al giorno d'oggi questo problema è sempre più ricorrente, per la facilità con cui si possono raggiungere direttamente con l'aereo località in alta quota, per turismo come il Perù, la Bolivia o il Nepal, o per trekking come il Kilimangiaro, le Ande peruviane, l'Himalaya, ecc., senza una adeguata preparazione. Il vero rischio è corso dal turista medio non avvertito né preparato, anche perché questo particolare aspetto della medicina non è sovente ben conosciuto dal Medico di medicina generale.

La malattia da altitudine

Con il termine di malattia da altitudine si indicano quella sorta di cefalea che si sviluppa in persone non acclimatate che siano giunte ad una quota superiore ai 2.500 metri, solitamente associata ad uno dei seguenti sintomi: anoressia, nausea, vomito, insonnia, vertigini, astenia. I fattori scatenanti sono indubbiamente la rapidità di ascesa e la quota raggiunta e soprattutto la quota alla quale si dorme; non sono indifferenti tuttavia le caratteristiche individuali. Lo stato di benessere a livello del mare e l'età non sono predittivi sulla insorgenza di queste sindromi. E' tuttavia ovvio che una malattia preesistente (specie polmonare, cardiaca o neurologica) possa incidere negativamente sulle capacità di tollerare un'alta quota. Il mal di montagna si manifesta con una incidenza fino al 42% dei casi per soggiorni a quote maggiori di 3.000 metri.

Cause dell'insorgenza della malattia dell'altitudine

- Diminuzione della pressione di ossigeno e di anidride carbonica nell'aria alveolare
- Abbassamento della temperatura
- Disidratazione

Tollerabilità dell'alta quota da parte di soggetti sani e da soggetti portatori di patologie croniche

- 0-3.000 metri: cosiddetta "zona indifferente", non si avverte sensibilmente la mancanza di ossigeno da parte di soggetti sani; individui affetti da broncopneumopatie, cardiopatie, anemia, ipertiroidismo, possono non tollerare anche altitudini inferiori ai 2.000 m.;
- 3.000-5.000 metri: altitudine ben tollerata soltanto da soggetti allenati ed alpinisti; necessaria acclimatazione;
- 5.000-7.000 metri: altitudine tollerabile con difficoltà e soltanto dopo acclimatazione; raggiungibile pertanto solo dopo aver soggiornato ad altitudini inferiori in precedenza;
- Oltre 7.000 metri: "zona critica" dove soltanto individui ben allenati e sani possono soggiornare per tempo limitato e dopo adeguata acclimatazione.

Prevenzione

La prevenzione di questa malattia si basa sull'acclimatazione: con questo termine si intende un adeguamento alle condizioni dell'alta quota tale da indurre un senso di benessere fisico e psichico a riposo e da permettere di compiere sforzi muscolari di un certo grado senza stancarsi e recuperando rapidamente le forze. L'acclimatazione richiede tempi lunghi e si può dire che è completa soltanto nei nativi d'alta montagna. Durante le prime fasi di acclimatazione sono presenti costantemente respiro frequente e tachicardia e nel 40% dei casi si registrano anomalie non specifiche dell'elettrocardiogramma per lo più non avvertite. All'arrivo in alta quota, oltre i 3.000 metri, può, nelle prime ore, non essere avvertito alcun disturbo; si verifica successivamente una fase detta di adattamento acuto della durata di 1-5 giorni cui segue il nuovo equilibrio respiratorio e della circolazione. Il tempo necessario per ottenere un'acclimatazione stabilizzata ai migliori livelli si ottiene soltanto successivamente e può richiedere agli individui non allenati fino a 2-3 settimane.



Fare un esame del sangue

Prima di intraprendere un viaggio in alta montagna o in Paesi dalle altitudini molto elevate, sarebbe opportuno analizzare gli eritrociti (RBC). Occorre quindi fissare un appuntamento con il proprio medico per farsi prescrivere queste analisi prima di viaggiare. Se viene riscontrata un'anemia o una bassa conta di globuli rossi, il medico potrebbe consigliare una cura prima di affrontare il viaggio. Questo è un aspetto importante, perché gli eritrociti trasportano l'ossigeno ai tessuti e agli organi del corpo e sono necessari per la sopravvivenza.

Potrebbero esserci molte cause di un ridotto livello di RBC, la più diffusa è una carenza di ferro. Anche un basso livello di vitamina B può essere responsabile di una quantità ridotta di globuli rossi. Se dalle analisi risulta un basso livello di RBC, il medico potrebbe consigliare di assumere degli integratori di ferro o di vitamina B per compensare la carenza.

Salire lentamente

E' pertanto opportuno che le quote elevate vengano raggiunte con un'ascesa graduale e che nei primi giorni in quota vengano svolte con molta moderazione le attività fisiche. La regola generale consiste nel non salire e soprattutto non dormire, a quote superiori di 600 metri rispetto a quelle di soggiorno nelle 24 ore precedenti, quando si superano i 2.500 metri. Ogni ulteriore ascesa di 600 metri dovrebbe richiedere 24 ore di acclimatazione.



Riposare

Un altro modo per combattere il mal di montagna consiste nel riposare molto. I viaggi sia nazionali che internazionali possono alterare le normali abitudini del sonno. Ciò può portare a sentirsi stanchi e disidratati, aumentando in questo modo il rischio di soffrire di mal di montagna. Prima di iniziare l'ascesa, bisogna programmare di trascorrere un giorno o due a riposare, per abituarsi al nuovo ambiente e al nuovo ritmo di sonno, soprattutto dopo aver affrontato un viaggio internazionale. Inoltre, durante i primi 3-5 giorni di acclimatazione alla nuova altitudine, si dovrebbe riposare un giorno o due prima di iniziare ad esplorare l'ambiente circostante.

Prendere dei farmaci di profilassi

Prima di iniziare un viaggio in cui si prevede di salire ad alte quote, può essere utile prendere dei farmaci per aiutare il corpo ad ambientarsi. Ancora prima di partire, è quindi opportuno programmare una visita dal proprio medico per ottenere dei farmaci di profilassi. Occorre descrivere la propria situazione di salute e spiegargli che si prevede di andare ad altitudini di circa 2500-2800 metri. Se non si è allergici, il medico potrà prescrivere dell'acetazolamide (Diamox).

Questo è un farmaco che viene comunemente usato per prevenire e trattare il mal di montagna acuto. Il principio attivo è un diuretico, che aumenta la produzione di urina, e aumenta la ventilazione respiratoria per facilitare un maggiore scambio di ossigeno nell'organismo. Occorre prenderne 125 mg due volte al giorno come prescritto, iniziando un giorno prima di partire e continuando finché non si raggiunge la quota massima di acclimatazione.

Una valida alternativa

Se si è allergici o il medico preferisce non prescrivere l'acetazolamide, ci sono farmaci alternativi. La ricerca ha dimostrato che il detametazone, uno steroide, è in grado di ridurre l'incidenza e la gravità dei problemi causati dall'altitudine. Occorre prendere questo farmaco come viene prescritto, solitamente in dosi di 4 mg ogni 6 o 12 ore, iniziando il giorno prima di intraprendere il viaggio, fino al giorno in cui verrà raggiunta la quota massima di acclimatazione. È stata fatta una ricerca per verificare se il ginkgo biloba è adatto come trattamento e prevenzione del mal di montagna, ma i risultati sono contrastanti e non viene consigliato per questo scopo.



Le sorojchi pills

Tutte le farmacie peruviane sono molto fornite e potrete facilmente trovare delle pillole contro il mal d'altitudine, le "sorojchi pills", vendute per pochi soles (la moneta locale) senza bisogno di ricetta medica. Tutte le guide peruviane ne raccomandano l'assunzione ai viaggiatori appena arrivati in Perù.

L'ossigeno

Un altro metodo per contrastare il mal d'altitudine è sicuramente l'ossigeno: molti alberghi e a volte anche i negozi sono provvisti delle apposite bombolette. Se vi dovesse capitare di sentirvi poco bene, 5 minuti d'ossigeno possono bastare per rimettervi in sesto. Non di più, perché il corpo deve adattarsi naturalmente.



Il mate de coca

Se si prevede di viaggiare in America Centrale o del Sud, si può valutare di acquistare delle foglie di coca e masticarle o preparare un infuso (mate de coca). Sebbene si tratti di una sostanza considerata illegale in Italia ed in altri Paesi, il consumo di mate de coca è legale in Colombia, Perù, Bolivia ed Ecuador, e gli abitanti di quelle regioni la usano quotidianamente da secoli per prevenire e combattere il malessere causato dall'elevata altitudine. In tutti gli hotel dei Paesi andini è abitudine preparare per i propri ospiti il mate de coca e farlo trovare pronto e caldo all'ingresso come bevanda ristoratrice. Malgrado le foglie di coca contengano degli alcaloidi che, se estratti chimicamente, sono alla base della produzione di cocaina, la quantità di alcaloidi contenuti nelle singole foglie è molto bassa e ha un effetto lievemente stimolante. Il consumo di una tazza di mate de coca può essere paragonato a quello di una di tè o caffè. Le foglie di coca sono alla base anche di tantissimi prodotti regolarmente venduti in molti negozi e bancarelle locali (pane, pasta, miele, dolci, caramelle, ecc.). Le foglie vengono vendute anche in pacchi da 250 grammi, mezzo chilo o un chilo per fare da sé il mate. Per quanto queste foglie non contengano il principio attivo della cocaina è opportuno però considerare che l'assunzione delle foglie pure o trasformate può comunque rendere positivi ai test antidroga e che essendo uno stimolante migliorano le prestazioni fisiche in alta quota. Non sono pertanto adatte agli sportivi in prossimità di gare e sarebbe meglio evitare l'acquisto di confezioni di foglie di coca da riportare poi in patria, onde evitare problemi alle dogane con le autorità preposte ai controlli.

Bere molta acqua

La disidratazione riduce la capacità del corpo di acclimatarsi alla nuova altitudine. Occorre bere 2 o 3 litri d'acqua iniziando già dal primo giorno di viaggio. Sono da evitare assolutamente gli alcolici almeno nelle prime 48 ore del viaggio. L'alcol è un sedativo e può rallentare il battito cardiaco, oltre al fatto che provoca disidratazione. Sarebbe opportuno anche evitare di bere sostanze a base di caffeina, come le bibite energetiche, in quanto questa sostanza, come l'alcol, provoca disidratazione muscolare.

Mangiare in modo appropriato

Ci sono alcuni alimenti che bisognerebbe mangiare per prepararsi ad affrontare il viaggio e prevenire i problemi di altitudine. Si è riscontrato che una dieta ricca di carboidrati può alleviare i sintomi più acuti, oltre a migliorare l'umore e le prestazioni fisiche. Altri studi, durante un esperimento di simulazioni di alta quota, hanno rilevato che questo tipo di alimentazione migliora la saturazione dell'ossigeno nel sangue. La maggior parte dei ricercatori ritiene che una dieta a base di carboidrati possa migliorare l'equilibrio energetico del corpo. Quindi è utile mangiare pasta, pane, frutta e piatti a base di patate prima e durante il periodo di acclimatazione. Da evitare una quantità eccessiva di sale, perché provoca la disidratazione dei tessuti.

Attenzione: un errore comune è quello di pensare che una buona resistenza fisica e un corpo ben allenato siano in grado di combattere meglio il malessere da altitudine. Tuttavia, secondo le ricerche, non c'è alcuna prova che dimostri che un fisico prestante sia immune o meno soggetto a questo disturbo.

Riconoscere i diversi tipi di malessere

Ci sono tre tipi di sindrome di mal di altitudine. Il primo è il mal di montagna acuto, l'edema cerebrale da alta quota (HACE) e l'edema polmonare da alta quota (HAPE).

- Il mal di montagna acuto è dovuto alla minore pressione atmosferica e alla ridotta quantità di ossigeno nell'aria.
- L'edema cerebrale da alta quota (HACE), che è una grave progressione del mal di montagna acuto causata dal gonfiore cerebrale e dai vasi sanguigni cerebrali dilatati che trasudano.
- L'edema polmonare da alta quota (HAPE) può verificarsi contemporaneamente all'HACE, da solo dopo la fase acuta del mal di montagna oppure può svilupparsi 1-4 giorni dopo avere raggiunto una quota superiore a 2500 metri. Questo disturbo è provocato dal gonfiore nei polmoni dovuto a una fuoriuscita di fluido causata dai vasi sanguigni polmonari costretti.



Riconoscere il mal di montagna acuto

Questo è un disturbo abbastanza frequente in alcune zone del mondo. Colpisce mediamente il 25% dei viaggiatori che superano quota 2500 metri in Colorado (USA), il 50% di chi viaggia sulla catena dell'Himalaya e nei Paesi andini e l'85% di coloro che raggiungono la regione dell'Everest. Questo malessere presenta molti sintomi. I più comuni includono: mal di testa, che si verifica tra le 2 e le 12 ore dopo avere raggiunto la nuova altitudine, difficoltà ad addormentarsi o insonnia, vertigini, stanchezza, stordimento, aumento del battito cardiaco, epistassi, fiato corto, nausea.

L'edema cerebrale ad alta quota (HACE)

Il viaggiatore, in genere, per prima cosa mostra i sintomi del mal di montagna acuto, dato che l'HACE ne è una conseguenza grave. Quando la patologia peggiora, può manifestare altri sintomi, come atassia, che è l'incapacità di camminare dritto, la tendenza a oscillare o a seguire una traiettoria diagonale durante la deambulazione. La persona colpita potrebbe anche soffrire di un'alterazione dello stato mentale, che può manifestarsi come difficoltà ad articolare le parole, di memoria, di motilità, incapacità di elaborare pensieri e di mantenere l'attenzione. È possibile anche la perdita di conoscenza o il coma. A differenza del mal di montagna acuto, l'HACE è abbastanza raro; generalmente colpisce tra lo 0,1 e il 4% delle persone.

L'edema polmonare da alta quota (HAPE)

Dato che questo disturbo è una conseguenza dell'HACE, prima si dovrebbero riscontrare i sintomi del mal di montagna acuto e dell'HACE stesso. Tuttavia, dato che può anche presentarsi da solo, occorre prestare attenzione nel caso si manifestassero i suoi sintomi caratteristici, come patologia a sé stante: la dispnea, che è una mancanza di respiro a riposo; dolore o sensazione di costrizione toracica; respiro sibilante quando l'aria esce dai polmoni; battito cardiaco e respirazione potrebbero farsi più frequenti; tosse. Si potrebbero anche manifestare dei cambiamenti fisici, come diventare cianotici (labbra e dita di colore bluastro o comunque scure). Anche l'HAPE è fortunatamente abbastanza raro e colpisce tra lo 0,1 e il 4% delle persone.



Gestire i sintomi

Anche se si prendono delle misure preventive, in realtà il mal di montagna si può comunque manifestare. In questo caso bisogna correre ai ripari per far sì che la situazione non si aggravi. Se si tratta di un mal di montagna acuto, occorre attendere circa 12 ore per capire se i sintomi regrediscono. In caso contrario sarebbe opportuno scendere immediatamente di almeno 300 metri. A questo punto occorre verificare ancora se i sintomi migliorano.

Se invece si manifestassero i segni o i sintomi dell'HACE o HAPE, bisogna scendere immediatamente di quota con il minimo sforzo possibile per non aggravare il quadro clinico. A questo punto si possono monitorare periodicamente i sintomi per accertarsi che diminuiscano. Se non si può scendere di quota, bisogna somministrarsi subito dell'ossigeno per aumentare la pressione nel corpo e, se si ha a disposizione la radio o il telefono, contattare i soccorsi per informarli della situazione, comunicare la posizione e aspettare il loro arrivo.

Prendere dei farmaci di emergenza

Ci sono alcune medicine che possono essere somministrate dal medico in caso di emergenza. Se si soffre di mal di montagna acuto, si può prendere l'acetazolamide o il desametasone. Per gestire l'HACE bisogna prendere immediatamente una pastiglia di desametasone da ingerire con l'acqua. Se il problema è grave e ci sono segni di HAPE, il medico può prescrivere dei farmaci d'emergenza. Alcune piccole ricerche hanno rilevato che determinati farmaci riducono l'incidenza di HAPE se vengono assunti nelle 24 ore antecedenti il viaggio. Questi includono nifedipina (Adalat), salmeterolo (Serevent), inibitori della 5-fosfodiesterasi (Tadalafil, Vardenafil) e il sildenafil (Viagra).

Avvertenze

Se si soffre già di altre patologie, si potrebbe verificare un peggioramento delle condizioni di salute quando si è ad alta quota. Ci si dovrebbe sottoporre ad una visita medica prima del viaggio, per essere certi di affrontarlo in sicurezza. Tra le malattie a cui prestare particolare attenzione ci sono aritmie, una grave broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), una grave insufficienza cardiaca congestizia, malattia coronarica, ipertensione, ipertensione polmonare, anemia falciforme. Rischiano maggiormente di soffrire di mal di montagna coloro che stanno assumendo dei farmaci analgesici narcotici, in quanto provocano un calo della frequenza respiratoria.

Condizioni di salute che controindicano il soggiorno ad altitudini elevate

- Malattie cardiache coronariche (infarto nelle 4 settimane precedenti, angina, ipertensione)
- Insufficienza cerebrovascolare
- Malattie respiratorie (asma mal controllata, enfisema, pneumotorace ricorrente spontaneo, pneumonectomia)
- Malattie del sangue (anemia grave, drepanocitosi)
- Epilessia non controllata
- Diabete insulino-dipendente
- Malattia tromboembolica
- Precedenti episodi di intolleranza all'altitudine

