SENTIERI SICILIANI · FOGLIO DI CAMPO

Prepararsi a camminare in Sicilia

Il dislivello qui è modesto. A mettere in crisi anche chi è allenato è il caldo, e l'adattamento al caldo ha tempi misurabili: giorni, non ore.

Questo foglio è fermo al 2 settembre 2026. Orari, biglietti, divieti e chiusure cambiano senza preavviso, e un foglio in tasca non se ne accorge. Prima di partire controlla la pagina viva, https://www.sentierisiciliani.it/it/guide/allenamento-e-preparazione, e lo stato dei sentieri su https://www.sentierisiciliani.it/it/stato-sentieri.

Emergenze in montagna: 112, chiedendo del Soccorso Alpino.

Chi si allena per la montagna pensa a due cose: gambe e fiato. In Sicilia ne serve una terza, e a differenza delle prime due ha tempi contabili. Non è una questione di volontà: è un adattamento che richiede giorni di esposizione e che si perde se ci si ferma.

Qui sotto ci sono i numeri che la medicina dello sport dà su quell'adattamento, sul fabbisogno di liquidi e sui segnali di allarme. Dove le fonti non concordano lo diciamo. Niente di quello che segue è un parere medico: chi ha patologie, chi prende farmaci e chi non cammina da anni ne parli con il proprio medico prima, non dopo.

Quanti giorni servono per acclimatarsi al caldo

Le raccomandazioni di consenso sull'allenamento in ambiente caldo (Racinais e altri, 2015) indicano da una a due settimane di esposizioni ripetute allo sforzo. La maggior parte degli adattamenti, cioè calo della frequenza cardiaca, calo della temperatura cutanea e rettale, aumento della sudorazione e della capacità di lavoro, si sviluppa nella prima settimana. Servono 6-10 giorni per adattamenti cardiovascolari e sudomotori quasi completi, circa due settimane per ottimizzare la prestazione aerobica. Il position statement NATA del 2015 dà lo stesso ordine di grandezza, 7-14 giorni; l'ACSM nel 2021 scrive una o due settimane.

Lo stesso consenso aggiunge una condizione che quasi nessuno riporta: le sedute devono durare almeno 60 minuti al giorno e alzare davvero la temperatura interna e cutanea fino a stimolare la sudorazione. Venti minuti all'ombra non producono acclimatazione. La conseguenza è secca: una settimana in Sicilia coincide con il periodo dell'adattamento, non con quello in cui si è già adattati. Chi arriva sabato e fa il percorso più lungo la domenica lo affronta da non acclimatato, per quanto sia allenato.

IL DATO

Il giorno prima si può sapere

Il sistema nazionale di previsione e allarme del Ministero della Salute pubblica bollettini giornalieri sulle ondate di calore per 27 città, fra cui Palermo, Catania e Messina. I livelli vanno da

0 a 3 e le previsioni coprono 24, 48 e 72 ore. Nel 2026 i bollettini escono dal lunedì al venerdì, dal 25 maggio al 20 settembre, dalle ore 11.

Pianifica un'uscita →

Cosa cambia nel corpo, e di quanto

Gli adattamenti elencati dal consenso ACSM 2021 e dal position statement NATA sono quattro: espansione del volume plasmatico e maggiore stabilità cardiovascolare, aumento della sudorazione e del flusso ematico cutaneo, riduzione del sodio nel sudore e nelle urine, e frequenza cardiaca e temperature interna e cutanea più basse a parità di carico. Si misurano, non sono sensazioni.

Un ordine di grandezza concreto viene da uno studio pubblicato su Frontiers in Physiology nel 2019: sei giorni consecutivi di immersione in acqua calda dopo l'allenamento hanno abbassato la temperatura rettale a riposo di 0,36 °C, la temperatura interna alla soglia di sudorazione di 0,26 °C e la temperatura di fine esercizio di 0,36 °C. Sono decimi di grado. Camminando non si notano, ma sono il margine che manca quando la giornata si mette male.

Quanto dura, se ci si ferma

Su questo punto la letteratura non dà una risposta sola. Il consenso 2015 dice che la maggior parte dei benefici, in particolare su frequenza cardiaca e temperatura interna, si mantiene per 2-4 settimane dopo la fine dell'acclimatazione. Il position statement NATA dice che, se l'acclimatazione non viene mantenuta, i benefici decadono entro 3 settimane.

La meta-analisi di Daanen, Racinais e Périard, su Sports Medicine nel 2018, quantifica il decadimento in modo diverso: gli adattamenti della frequenza cardiaca di fine esercizio calano del 2,3% per ogni giorno senza esposizione al caldo e quelli della temperatura interna del 2,6% al giorno; cinque o più giorni di acclimatazione bastano a produrre adattamenti stabili su questi due parametri; la ri-acclimatazione è da 8 a 12 volte più rapida del decadimento, tanto che quattro giorni di riesposizione compensano circa un mese di perdita. Le letture non si contraddicono del tutto, perché una misura quanto resta e l'altra quanto si perde al giorno. Chi torna in Sicilia dopo tre settimane non riparte da zero e non riparte da dove aveva finito.

Quanta acqua si perde in un'ora

Il consenso 2015 riporta che sudorazioni fra 1,0 e 1,5 litri all'ora sono comuni nell'esercizio intenso in ambiente caldo, e che alcune persone superano i 2,5 litri all'ora. Il sudore non è acqua: contiene sodio fra 20 e 70 mEq/L, e per sforzi oltre l'ora il consenso raccomanda soluzioni con 0,5-0,7 g/L di sodio. Un deficit superiore a circa il 2% della massa corporea peggiora la prestazione aerobica al caldo.

Tradotto in oggetti: una borraccia da un litro e mezzo copre circa un'ora di sudorazione intensa, non una giornata. Il riferimento di almeno un litro e mezzo al giorno che compare nelle raccomandazioni sulle ondate di calore vale per la vita quotidiana, non come razione

da escursione.

APPROFONDISCI

Dove si trova acqua sul percorso

Quanta acqua serve dipende da quanta se ne trova. In Sicilia la risposta è quasi sempre nessuna: le fonti segnate sulle carte spesso non ci sono più.

Caldo e acqua →

Perché bere solo acqua, in grande quantità, è un rischio a sé

Il consenso internazionale del 2015 definisce l'iponatriemia da esercizio come una concentrazione di sodio nel sangue inferiore a 135 mmol/L che compare durante l'attività fisica o entro 24 ore da essa. Il meccanismo principale è l'assunzione relativamente eccessiva di liquidi ipotonici. I sintomi vanno da nausea, vomito, mal di testa e confusione fino a convulsioni, con edema polmonare e cerebrale nei casi gravi.

Il problema pratico è che quei sintomi assomigliano a quelli della disidratazione. Chi li interpreta male beve di più e peggiora la propria condizione invece di correggerla. Il panel del 2015 conclude che la strategia individuale più sicura prima, durante e subito dopo lo sforzo è bere liquidi graditi quando si ha sete.

Anche qui le fonti non dicono la stessa cosa: il consenso sull'esercizio in ambiente caldo avverte che bere seguendo la sete lascia spesso deficit superiori al 2-3% della massa corporea quando le sudorazioni sono elevate. Le due raccomandazioni proteggono da due rischi opposti e nessuna è una prescrizione individuale. Chi assume diuretici o altri farmaci, chi ha patologie renali o cardiache e chi ha già avuto malori sotto sforzo ne parli con il proprio medico.

I segnali del colpo di calore da sforzo, e la soglia oltre cui si chiama

Qui circola un errore che vale la pena smontare. Nel colpo di calore da sforzo la persona di norma continua a sudare: fra i segni comuni delle patologie da calore da sforzo l'ACSM elenca la "pelle sudata (non asciutta)", calda o fredda al tatto. La pelle calda e asciutta è tipica del colpo di calore classico, quello che colpisce persone fragili a riposo durante un'ondata di calore. Aspettare che qualcuno smetta di sudare significa aspettare troppo.

Il segno guida è l'alterazione dello stato mentale. Il position statement NATA indica due criteri diagnostici principali, la disfunzione del sistema nervoso centrale e una temperatura interna superiore a 40,5 °C, e precisa che il primo segno è spesso proprio quello neurologico: collasso, aggressività, irritabilità, confusione, convulsioni, alterazione della coscienza. Il consenso ACSM 2021 elenca alterazioni persistenti dello stato mentale, cambiamenti di personalità, comportamento inappropriato o aggressivo, delirio e

temperatura rettale superiore a 40 °C. Le due soglie termiche non coincidono, 40 contro 40,5 °C, e la NATA aggiunge che con disfunzione neurologica e temperatura rettale anche solo di 40 °C è prudente trattare come colpo di calore.

Nessuna di queste temperature si misura su un sentiero. Sul sentiero si osserva il comportamento. Se un compagno diventa confuso, aggressivo o incoerente durante uno sforzo al caldo, si chiama il 112 e si segue quello che dice l'operatore, portando intanto la persona all'ombra. La NATA è esplicita: il rischio cresce quanto più a lungo la temperatura resta sopra la soglia e si riduce in modo significativo se viene abbassata prontamente. Non si aspetta la fine del percorso.

ATTENZIONE

Il segno da guardare è la testa, non la pelle

Chi ha un colpo di calore da sforzo di solito suda ancora. Il criterio che conta è il comportamento: confusione, aggressività, incoerenza, andatura barcollante durante uno sforzo al caldo. In quel caso si chiama il 112. In Sicilia il numero unico di emergenza è attivo dall'ottobre 2019, la chiamata è gratuita, il servizio è multilingue e 112, 113, 115 e 118 confluiscono nella stessa centrale di risposta.

Come funziona il soccorso →

Perché è la discesa a lasciare il segno

La discesa costa poco e rompe molto. Minetti e altri, su Journal of Applied Physiology nel 2002, hanno misurato il costo energetico del cammino su pendenze fra il -45% e il +45%. Il minimo assoluto non è in piano: è in discesa attorno al -10%, con 0,81 joule per chilogrammo e per metro contro 1,64 in piano. Da lì risale, e al -45% torna a 3,46 J/kg/m, più del doppio del piano e oltre quattro volte il minimo.

Il costo energetico però non è il problema: lo è il tipo di contrazione. Proske e Morgan, in una rassegna sul Journal of Physiology del 2001, usano il cammino in discesa come esempio tipico di esercizio eccentrico: a ogni passo il quadricipite si contrae mentre viene allungato, per frenare la flessione del ginocchio contro la gravità. Il danno primario è la disgregazione dei sarcomeri nelle fibre. Il dolore compare 6-8 ore dopo, culmina attorno alle 48 ore e persiste per qualche giorno. È questo, non il fiato, che rovina il secondo e il terzo giorno di un viaggio a piedi.

La parte utile è che l'adattamento è rapido. Una seconda sessione eccentrica a una settimana dalla prima produce un danno molto minore, e fra i meccanismi proposti c'è l'aggiunta di sarcomeri in serie nelle fibre. Due o tre discese lunghe nelle settimane prima della partenza cambiano la seconda giornata di cammino.

Cosa allenare, in che ordine

Primo: la discesa. Unisce un adattamento documentato nell'arco di una settimana a una ricaduta diretta su quello che si farà. Cercare dislivello anche verso il basso, non solamente in salita.

Secondo: camminate di almeno un'ora che facciano sudare davvero, nell'ora calda della giornata e non all'alba. Non è una prova di carattere: è la dose minima che i protocolli di acclimatazione richiedono. Chi non ha caldo dove abita ha alternative documentate, con sauna o acqua calda subito dopo l'allenamento.

Terzo: le caviglie e il passo su fondo instabile. Nel 2025 il Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico ha effettuato 13.037 missioni, il valore più alto mai registrato. L'escursionismo genera il 43,6% degli interventi, e la causa più frequente è la caduta o scivolata, con il 45,0%, davanti al malore (14,1%) e all'incapacità di proseguire l'attività intrapresa (8,1%). Nel 2024, ultimo anno per cui abbiamo la ripartizione mensile, luglio, agosto e settembre valsero il 41% degli interventi. Il rischio dominante, in numeri, non è il collasso da fatica: è mettere male un piede quando si è stanchi.

A che dislivelli ci si prepara, in Sicilia

Delle 72 tracce pubblicate qui, fuori dalla zona dei crateri dell'Etna solo nove superano i mille metri di salita o di discesa, e sono quasi tutte lunghe traversate o tappe di cammino. Nella scala CAI la gran parte ricade fra T, itinerari su strade, mulattiere e sentieri comodi e ben segnalati, ed E, itinerari su sentieri o tracce evidenti in terreno vario. Non vuol dire facile: vuol dire che il fattore limitante non è la quota.

L'eccezione è l'Etna, e non è piccola. La sua vetta si muove: secondo le misure dell'INGV il punto più alto era il Cratere di Nord-Est a 3347 m fino al 2021, poi il Cratere di Sud-Est a 3357 m nell'agosto 2021, e a luglio 2024 il bordo orientale della Voragine ha raggiunto circa 3369 m e a settembre 2024, con un rilievo da drone, 3403 m, la quota più alta mai misurata sul vulcano. Un itinerario sommitale non ha lo stesso dislivello dell'anno prima, e in ogni caso è soggetto a regole di accesso proprie.

APPROFONDISCI

Sopra quota, sull'Etna, le regole cambiano

L'accesso alla fascia sommitale non dipende dall'allenamento ma dallo stato di attività del vulcano e dalle disposizioni degli enti competenti, che cambiano nel tempo.

Permessi sull'Etna →

Come si stima quanto si sta fuori

I tempi qui si calcolano con una regola sola: 4 km/h in piano, più un'ora ogni 400 metri di dislivello positivo. Su un anello di 12 km con 600 m di dislivello fanno 3 ore di cammino più un'ora e mezza per la salita, cioè 4 ore e mezza di movimento netto. Con due soste e un pranzo diventano sei ore reali.

La regola non serve a sapere quando si arriva. Serve a sapere a che ora si è esposti. Se quelle sei ore cominciano alle 10 del mattino, quattro cadono dentro la fascia oraria che le raccomandazioni nazionali sulle ondate di calore indicano di ridurre nelle giornate a rischio, dalle 11 alle 18. Spostare la partenza di due ore non accorcia il percorso: cambia quante ore si passano sotto il sole alto, ed è la variabile su cui si decide la sera prima.

Domande rapide

Serve un certificato medico per fare escursionismo?

Per l'attività ludico-motoria e amatoriale l'obbligo di certificazione è stato soppresso dall'articolo 42-bis, comma 1, del decreto-legge 69 del 2013; l'obbligo resta per l'attività sportiva non agonistica dei tesserati che svolgono attività regolamentate, secondo le linee guida del decreto ministeriale dell'8 agosto 2014. L'assenza di un obbligo di legge non è un via libera clinico. Chi ha patologie cardiache o respiratorie, chi assume farmaci e chi riprende dopo anni di inattività dovrebbe sentire il proprio medico, a maggior ragione se l'uscita è d'estate.

Ci si può acclimatare al caldo prima di partire, senza andare al caldo?

La letteratura dice di sì, con protocolli passivi dopo l'allenamento. Uno studio pubblicato su Frontiers in Physiology nel 2019 ha ottenuto adattamenti con sei giorni consecutivi di immersione in acqua calda subito dopo l'esercizio, con riduzioni di 0,36 °C sulla temperatura rettale a riposo e di 0,26 °C sulla temperatura alla soglia di sudorazione, mantenute per almeno due settimane. Uno studio in contesto militare ha ottenuto risultati confrontabili con cinque giorni di sauna o di acqua calda. Sono protocolli studiati su adulti sani in ambito sportivo, non prescrizioni: chi ha problemi cardiovascolari non improvvisi sedute di sauna sulla base di una guida.

Quanti giorni prima dell'uscita bisogna cominciare?

Se l'obiettivo è arrivare adattati, da una a due settimane di esposizioni quotidiane di almeno un'ora. Se restano pochi giorni, cinque giorni bastano a produrre adattamenti stabili di frequenza cardiaca e temperatura interna secondo la meta-analisi del 2018, e sono meglio di zero. Se non resta neanche quello, l'unica leva che rimane è quella oraria: partire prima, accorciare, e tenere il percorso più lungo per l'ultimo giorno del viaggio invece che per il primo.

Vale anche per i bambini e per chi ha più di 65 anni?

I piani nazionali di prevenzione delle ondate di calore individuano come gruppi a maggior rischio le persone oltre i 64 anni, i bambini, le persone con patologie croniche e le donne in gravidanza. La letteratura fisiologica citata in questa guida è invece ricavata in larga parte su adulti sani e su atleti, e non è trasferibile in modo diretto a questi gruppi. Per un'uscita estiva con bambini o con persone anziane la scelta della fascia oraria e della lunghezza va fatta con margini più ampi, e il parere del medico curante conta più di qualsiasi soglia numerica.

Si cammina anche in inverno, in Sicilia? Serve una preparazione diversa?

Sì, e la finestra invernale ribalta il problema: sparisce il vincolo del caldo e compaiono le ore di luce, il vento e, sulle Madonie, la neve. Il picco degli interventi di soccorso a livello nazionale resta comunque estivo, con il 41% dell'anno concentrato fra luglio e settembre. Per la preparazione invernale contano più le ore di luce disponibili e la stima onesta dei tempi che l'acclimatazione.

La regola dei tempi vale anche in discesa?

No, e questo è un limite dichiarato. La regola che usiamo, 4 km/h in piano più un'ora ogni 400 metri di dislivello positivo, non attribuisce tempo alla discesa. Su un anello con discesa lunga o ripida la stima risulta ottimistica, sia sui tempi sia sulla fatica: il costo energetico del cammino risale al di sotto del -10% di pendenza e il danno muscolare da contrazione eccentrica si accumula proprio lì. Su percorsi con discesa ripida conviene aggiungere un margine e non pianificare l'ultima ora al tramonto.

Come abbiamo verificato

Le soglie fisiologiche citate vengono da documenti di consenso e da letteratura peer-reviewed di medicina dello sport: il position statement NATA sulle patologie da calore da sforzo (2015), l'ACSM Expert Consensus Statement sulla exertional heat illness (2021), le raccomandazioni di consenso di Racinais e altri sull'allenamento in ambiente caldo (2015), la meta-analisi di Daanen, Racinais e Périard sul decadimento dell'acclimatazione (2018), il consenso 2015 sull'iponatriemia da esercizio, Minetti e altri sul costo energetico del cammino in pendenza (2002) e Proske e Morgan sul danno muscolare da contrazione eccentrica (2001). Dove le fonti danno numeri diversi lo diciamo invece di sceglierne uno. Le indicazioni sulle ore a rischio e sui bollettini vengono dal sistema nazionale di previsione e allarme del Ministero della Salute. Le quote dell'Etna sono misure INGV e cambiano nel tempo. Questa guida non è un parere medico e non sostituisce quello del proprio medico. I dati di soccorso sono quelli CNSAS relativi al 2025, gli ultimi pubblicati; dove compare una ripartizione mensile è dichiarato l’anno a cui si riferisce.

Fonti

1. **Istituto Superiore di Sanità, EpiCentro**: zecche, malattie trasmesse da vettori e ondate di calore. https://www.epicentro.iss.it/
2. **Ministero della Salute**: raccomandazioni su ondate di calore e primo soccorso. https://www.salute.gov.it/
3. **Dipartimento della Protezione Civile**: sistema di allertamento nazionale e codici colore. https://www.protezionecivile.gov.it/
4. **Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico**: procedure di soccorso in montagna e statistiche degli interventi. https://www.cnsas.it/
5. **Club Alpino Italiano**: scala delle difficoltà escursionistiche, segnaletica e sentiero Italia. https://www.cai.it/
6. **INGV, Osservatorio Etneo**: stato di attività di Etna e Stromboli, bollettini e livelli di allerta. https://www.ct.ingv.it/
7. **Parco dell’Etna**: regolamento del parco, sentieri autorizzati e accessi al vulcano. https://www.parcoetna.it/
