



II PROBLEMA DEI FULMINI PER CHI FREQUENTA LA MONTAGNA

L'energia trasmessa da un fulmine, anche di ridotta intensità, può essere sufficiente a provocare l'arresto respiratorio o cardiaco, bruciature della pelle e contrazioni involontarie dei muscoli che possono indurre dei bruschi movimenti incontrollati tali da provocare la caduta dell'alpinista, provocare fratture e, in casi estremi, la morte o invalidità e danni permanenti.

Possano inoltre verificarsi perdita di conoscenza e amnesia oppure sordità e cecità temporanee (per effetto del tuono e del lampo).

Una volta che le persone sono state colpite da un fulmine, queste non rimangono cariche elettricamente perciò non si rischia nulla prestando loro soccorso.

L'80% delle persone vittime di fulminazione sopravvive: respirazione bocca a bocca e massaggio cardiaco, qualora si abbia padronanza di tali tecniche, possono salvare la vita!



Région Autonome Vallée d'Aoste Présidence de la Région
Regione Autonoma Valle d'Aosta Presidenza della Regione

consultare sempre le previsioni meteorologiche

BOLLETTINO METEO

e relativo "manuale d'uso" della
Regione Autonoma Valle d'Aosta

sito internet con versione stampabile PDF
www.regione.vda.it/protezione_civile/meteo

risponditore telefonico n°: **0165 44113**

Televideo: **Rai Regionale V.d.A. pag. 505**

è inoltre consultabile presso:
APT comunali - alcuni rifugi



PROTEZIONE CIVILE VALLE D'AOSTA

Loc. Aeroporto 7/A - 11020 Saint-Christophe (AO)
Tel. **0165 238222** - N° verde **800 319 319**
fax: **0165 40935** e-mail: protezionecivile@regione.vda.it

Siamola
PROTEZIONE CIVILE

temporali e
fulmini
in montagna



PREVEDIBILITÀ DEI TEMPORALI

Il temporale è l'evento meteorologico al quale più frequentemente si associa l'attività elettrica dei fulmini.

Sapere quindi in anticipo se si verificherà un temporale significa quindi anche poter evitare il pericolo associato ai fulmini, oltre agli altri pericoli oggettivi associati ai temporali (raffiche di vento, cadute di sassi, repentine colate di fango,...).

Il temporale è un fenomeno tipicamente estivo provocato da nubi cumuliformi a forte sviluppo verticale (dette "cumulonembi"), cui si associa l'attività elettrica (fulmini), con o senza precipitazioni.

È molto importante sottolineare che le conoscenze meteorologiche attuali non consentono di prevedere con esattezza dove e quando si formeranno le celle temporalesche, e di conseguenza le raffiche di vento, le eventuali grandinate ad esse associate e quindi anche i fulmini.

Secondo gli esperti, anche se la scienza meteorologica ha fatto passi da gigante e promette sviluppi ancora incoraggianti, per la natura stessa dei fenomeni temporaleschi, tale incertezza previsionale permarrà ancora negli anni a venire.

Questo vale tanto più per i temporali di calore tipici della stagione estiva, che sulle Alpi si sviluppano spesso, in particolare modo nelle ore pomeridiane e serali.

Quello che si può prevedere è se le condizioni meteorologiche sono o non sono favorevoli allo sviluppo dei temporali.

È quindi necessario che chi si reca in montagna, sia che frequenti itinerari escursionistici che alpinistici, non segua solo le previsioni meteo ma osservi attentamente nell'ambiente circostante i "segnali premonitori" del temporale, tra i quali i più frequenti e facilmente riconoscibili sono:

- nubi a sviluppo cumuliforme in rapida evoluzione fin dal mattino
- foschia e crescente sensazione di afa nelle valli
- avvicinarsi di corpi nuvolosi che manifestano attività temporalesca (per prevedere lo spostamento di temporali già in atto, osservare verso quale direzione punta la parte più alta della nube temporalesca)

Per "monitorare" lo spostamento dei temporali ricordarsi che, specie di notte, il bagliore dei fulmini si può scorgere a decine di chilometri di distanza, mentre se si sente il tuono il temporale si trova a pochi chilometri da noi: un ritardo di 10 secondi fra il lampo e il tuono significa che siamo distanti circa 3 chilometri dal temporale.

In tal modo ci si potrà mettere al riparo in anticipo o limitare il rischio associato al temporale.

SE SI VIENE COLTI DAL TEMPORALE

L'unica prevenzione efficace consiste nei comportamenti corretti che vanno tenuti da chi compie escursioni ed ascensioni in montagna, o soggiorna in campeggio.

Ecco alcuni consigli e raccomandazioni:

ricordarsi che la vita media di un temporale è di circa 1 ora e che la fase più intensa difficilmente supera la mezz'ora: di conseguenza, se si è in un rifugio o in un bivacco e si sta avvicinando un temporale, evitare di incamminarsi, bensì attendere che il temporale sia passato

In rifugio o in bivacco, nelle cabine delle funivie, ci si trova al sicuro, ma è meglio chiudere saldamente porte e finestre, non utilizzare telefoni fissi e non toccare oggetti metallici collegati all'esterno. Se ci si trova in tenda rimanere all'interno, evitando di toccare le strutture metalliche.

Durante un temporale vi sono alcuni segnali che un fulmine potrebbe scaricarsi a breve su quella zona: i capelli che si sollevano, crepitii che provengono da oggetti metallici (piccozze, moschettoni...), fiammelle azzurre (fuochi di S. Elmo)

In auto si è, in genere, al sicuro: bisogna però restare all'interno della vettura senza toccarne le parti metalliche, e tenere i finestrini chiusi

non sostare sotto tettoie o balconi

tenersi il più possibile lontani da alberi isolati, tralci e oggetti o strutture appuntite (pali, paline ecc.), specie se metalliche

non entrare in contatto con corpi idrici (fiumi, ruscelli, stagni, laghi, vasche di raccolta), ed evitare di stare vicino a dove può scorrere l'acqua

se possibile allontanarsi rapidamente dalle cime e dal filo delle creste

se possibile non rimanere sotto rocce o alberi isolati, evitare in particolare modo i larici; nei boschi stare lontani dai tronchi degli alberi più alti e dai rami bassi

se possibile cercare rifugio all'interno di grotte

evitare i canaloni, i colatoi ed i camini rocciosi perché questi rappresentano vie preferenziali per le scariche elettriche dei fulmini, che tendono a percorrerle seguendo prevalentemente l'umidità

non dare la mano ai compagni di escursione e stare distanziati una decina di metri gli uni dagli altri

non usare il telefono cellulare o altri apparecchi a radiofrequenza

fare attenzione alle corde e ai cavi delle vie ferrate, specie se bagnati

non accendere fuochi: il calore svolge una forte funzione catalizzatrice

isolarsi al massimo dal terreno con qualsiasi materiale isolante a disposizione: zaino, sacco a pelo, corda (se asciutti)

non utilizzare l'ombrello

liberarsi da qualsiasi oggetto metallico (piccozze, ramponi, sci, moschettoni, chiodi) ponendolo ad una certa distanza

Attenzione: un fulmine può essere pericoloso non solo se ci colpisce direttamente, ma anche a causa della cosiddetta "corrente di passo": la corrente del fulmine percorre la superficie del terreno e diminuisce di intensità allontanandosi dal punto di caduta, di conseguenza è importante evitare di sdraiarsi o di appoggiarsi alla roccia e cercare di toccare il terreno in un solo punto, ad esempio saltellando o stando accucciati coi piedi uniti (la differenza di potenziale tra il suolo sotto un piede e l'altro può essere pericolosa)