

Consigli di autoprotezione in caso di eventi meteorologici intensi

a cura di Alberto Gobbi
www.fenomenitemporaleschi.it
weather81@libero.it

Premessa

I fenomeni meteorologici possono essere caratterizzati da un'evoluzione molto rapida con effetti assai variabili nello spazio e nel tempo. È quindi di estrema importanza tenersi costantemente aggiornati mediante i bollettini e le allerte meteorologiche emanate dagli enti ufficiali preposti (attraverso TV, radio, web, giornali), le immagini radar e l'osservazione del cielo. Ognuno di noi deve sentirsi responsabile delle proprie azioni. Essere consapevoli di un evento estremo in arrivo costituisce un primo passo per imparare ad affrontarlo nel modo più corretto e a difendersi da eventuali pericoli.

Disclaimer (dichiarazione di esclusione di responsabilità)

L'Autore declina ogni responsabilità per fatti e danni diretti o indiretti che possano derivare all'utente e/o a terzi da errori, dall'uso lecito o illecito del contenuto, nonché della completezza e della veridicità delle informazioni riportate nella presente guida.

Le informazioni riguardanti le procedure mediche presenti in questa guida hanno rilevante utilità informativa, scientifica e culturale ma non hanno in nessun modo il carattere della prescrizione medica, neppure sotto forma virtuale, pertanto non possono sostituire in alcun caso il parere di un medico.

La legge italiana obbliga colui che osservi persone in condizione di rischio di vita a prestare soccorso nei limiti delle proprie capacità, ma si tenga presente che manovre errate o inappropriate possono causare lesioni gravi o il decesso con il rischio di esporsi alle accuse di lesioni personali colpose (articolo 590 Codice Penale) o di omicidio colposo (articolo 589 Codice Penale).

Tuttavia, non si può ignorare una persona in difficoltà, altrimenti si incorre nel reato di omissione di soccorso: è doveroso quindi chiamare immediatamente i numeri telefonici dei servizi di pronto intervento, o cercare un medico.

Come prepararsi all'evento estremo

- 1) Informarsi per conoscere il territorio in cui si vive o che si sta visitando (ospedali, carabinieri/polizia, protezione civile, presenza di fiumi, quote dei terreni, versanti instabili...).
- 2) Identificare un luogo sicuro da usare come rifugio (es. aree più elevate in caso di alluvione).
- 3) Verificare il contenuto della cassetta del pronto soccorso, comprese le date di scadenza dei medicinali.
- 4) Definire un piano d'azione per sé e i propri familiari (casa, lavoro, scuola, all'esterno...).
- 5) Controllare le persone anziane, i bambini, i soggetti fisicamente o mentalmente disabili, gli animali domestici e da allevamento.

Fulmini

- 1) Se è possibile sentire i tuoni si è a rischio fulminazione, è opportuno rinviare tutte le attività; i fulmini possono abbattersi a notevole distanza dalla nube temporalesca (15-20 km), quindi vi è il pericolo di essere colpiti anche se il cielo sulla nostra verticale è sereno.
- 2) Regola 30/30: se trascorrono meno di 30 secondi tra il fulmine e il tuono andare in un rifugio sicuro e starci per almeno 30 minuti dopo aver udito l'ultimo tuono.
- 3) I fulmini in genere risultano più pericolosi e frequenti pochi minuti prima dell'arrivo dei rovesci di pioggia e grandine, tuttavia il rischio permane elevato anche durante il temporale.
- 4) Entrare in un edificio robusto, evitare piccole rimesse o capanni, strutture aperte (es. gazebo). In casa, stare lontano da verande, porte e finestre che vanno ben chiuse, non appoggiarsi ai muri e ai termosifoni, evitare bagni/docce o di lavarsi le mani o i piatti. Staccare dalla televisione il cavo dell'antenna; le linee elettriche e telefoniche nonché le tubazioni possono condurre la corrente anche per via sotterranea. Staccare la spina o spegnere gli apparecchi elettrici, usare il telefono fisso o il computer solo in caso di emergenza, in casa è possibile utilizzare cellulari e apparecchi wireless.
- 5) Si è sempre più sicuri dentro un'automobile che all'esterno, a patto che i finestrini siano chiusi, l'antenna radio sia ritirata e non si tocchino le parti metalliche del veicolo. Evitare le auto decappottabili. Faraday dimostrò che le cariche elettriche si dispongono all'esterno di un corpo conduttivo cavo senza interessarne l'interno ("gabbia di Faraday"): la macchina quindi è uno dei luoghi più sicuri, essendo di metallo, poiché la corrente non entra nell'abitacolo e si scarica nel terreno mediante le gomme bagnate o grazie al fenomeno dell'arco elettrico.
- 6) I fulmini sfruttano il "potere delle punte" abbattendosi su ogni cosa che si sopraelevi dal suolo come vette, campanili, camini, antenne, pali, tralicci, alberi, ombrelli, canne da pesca ecc. Stare lontano da tutti gli oggetti sopraelevati, assolutamente non ripararsi sotto alberi alti e isolati, preferire i boschetti più bassi evitando comunque di appoggiarsi ai tronchi, non rimanere in piedi in aree aperte (campi, spiagge, rive dei laghi, pontili ecc.), uscire immediatamente dall'acqua ai primi tuoni se al mare o in piscina, allontanarsi da cime e creste di colline e montagne scendendo dal versante sottovento rispetto al temporale privilegiando conche o aree depresse.
- 7) All'aperto, senza possibilità di riparo, tenere i piedi il più uniti possibile e piegarsi "a riccio" con la testa tra le ginocchia senza toccare il terreno con altre parti del corpo, se possibile posizionarsi sopra un tappeto di gomma o uno zaino, non sdraiarsi o sedersi a terra. Questi accorgimenti servono per ridurre i pericoli della fulminazione diretta e della corrente di passo, che consiste in un campo concentrico di tensione che si propaga sul terreno fino a 30-40 metri dal punto di impatto della scarica elettrica. Se si decide di andare al riparo non camminare, piuttosto correre, in quanto tenere entrambi i piedi a terra significa poggiare su due punti a differente tensione con conseguente rischio di folgorazione.
- 8) Se si è in gruppo all'aperto, sparpagliarsi fino a distanziarsi di una decina di metri tra una persona e l'altra per prevenire il reciproco passaggio della corrente. Non tenersi per mano o agganciarsi alle ferrate! Stare lontano dall'acqua, da oggetti umidi (es. corde) e oggetti metallici (recinzioni, pali, rubinetti, piccozze, anelli, collane, bracciali, orecchini ecc.): acqua e metalli non attraggono i fulmini, ma sono ottimi conduttori di elettricità che possono propagare la corrente anche per notevoli distanze e causare bruciature alla pelle. All'aperto, evitare l'utilizzo del cellulare essendo anch'esso composto da parti metalliche.

- 9) Se i peli o i capelli tendono a drizzarsi e si prova una sensazione di solletico sulla pelle significa che ci si trova in un'area ad elevatissimo rischio di folgorazione: entrare immediatamente in macchina o in un edificio, altrimenti assumere la posizione "a riccio" vista prima, con le punta delle dita tapparsi le orecchie per evitare danni all'udito.
- 10) Evitare i luoghi ove può formarsi una colonna d'aria calda poiché essa costituisce un buon conduttore elettrico: durante i temporali non sedersi vicino ai camini, anche se spenti in quanto sono comunque più caldi del resto della casa, e non stare nei pressi di un gregge.
- 11) L'entrata delle caverne è pericolosa: le sporgenze nella roccia possono innescare archi elettrici, entrare il più possibile nella grotta allontanando metalli di ogni genere, non stare sull'acqua e non toccare contemporaneamente il soffitto e il pavimento.
- 12) In un campeggio all'aperto, montare la tenda in una valle, gola o comunque in un luogo più basso, previa valutazione del rischio allagamenti, rammentando che la tenda non offre alcuna protezione dal fulmine.
- 13) In barca, se non c'è possibilità di raggiungere in sicurezza la terraferma, gettare l'ancora e abbassarsi il più possibile, altrimenti entrare in cabina e non toccarne le parti metalliche, stare lontano dalla radio salvo emergenze. Se la barca è sprovvista di cabina, buttarsi in acqua e rimanervi immersi per la durata del temporale nel caso si disponga dell'attrezzatura necessaria.
- 14) Ricordarsi degli animali domestici, specialmente se sono legati ad un albero con una catena in ferro, la cuccia per il cane non è sicura.
- 15) Il corpo non è in grado di immagazzinare energia elettrica, perciò la vittima di fulminazione può essere soccorsa senza alcun rischio mediante massaggio cardiaco e respirazione bocca a bocca. Chiamare immediatamente il 118 se l'infortunato è privo di coscienza, non somministrare bevande. Massima attenzione se si deve spostare il paziente perché la folgorazione può causare fratture dovute alle contrazioni muscolari.

Tornado

- 1) Il tornado (tromba d'aria) è una violenta colonna d'aria rotante che si estende dalla base del temporale fino al suolo, può essere privo della classica nube ad imbuto e quindi non visibile finché non compaiono polvere e detriti alla base del vortice; inoltre il tornado può essere nascosto dai rovesci di pioggia e grandine.
- 2) Non sottovalutare il pericolo: la presenza o meno della nube ad imbuto, la dimensione e la forma del vortice non dicono nulla di certo circa la sua forza, inoltre i venti rotanti si estendono oltre il cono visibile del tornado stesso.
- 3) Si tenga presente che, specialmente all'aperto e nelle vicinanze del tornado, è estremamente difficile avere corretta percezione del suo spostamento. Il tornado può cambiare direzione, velocità di spostamento e dimensioni senza preavviso.
- 4) Non esiste un luogo completamente sicuro, tranne i rifugi sotterranei appositamente costruiti: se le condizioni sono favorevoli, il tornado può superare rilievi, laghi, fiumi, paludi e attraversare aree urbane con grattacieli.
- 5) Cercare riparo in una struttura solida, dirigersi ai piani inferiori, preferibilmente nel seminterrato, un sottoscala interno, una stanza centrale (es. ripostiglio) o un corridoio senza finestre. Ricordarsi dove si trovano gli oggetti più pesanti al piano superiore (pianoforte, frigorifero, lavatrice...) ed evitare di posizionarsi al di sotto. La tromba interna delle scale è generalmente un buon luogo dove rifugiarsi e, se non è affollata, permette di raggiungere velocemente il piano più basso. Non usare gli ascensori che potrebbero bloccarsi nel caso mancasse la corrente.

- 6) Ripararsi vicino ad un muro portante, sotto un tavolo o un letto, dietro al divano, nella vasca da bagno o in un armadio, coprirsi testa e collo con braccia e mani, meglio se con un elmetto o casco da motociclista, materassi, coperte o cuscini. Stare lontano da porte e finestre, non perdere tempo per aprirle o chiuderle; accovacciarsi stando il più possibile a livello del pavimento e tenere la faccia a terra.
- 7) Le case mobili offrono scarsa protezione, seppur ancorate al suolo, abbandonarle e dirigersi verso una struttura solida.
- 8) I veicoli sono estremamente pericolosi in caso di tornado, se si è in macchina uscire immediatamente, non rifugiarsi sotto i cavalcavia perché il vento vi si incanala e si può essere travolti. Non tentare di schivare il tornado a meno che questo sia visibile da lontano, in tal caso provare a uscire dalla sua traiettoria muovendosi ad angolo retto rispetto a esso. Se l'impatto col vortice è imminente, piegarsi in basso il più possibile con la cintura di sicurezza allacciata, mantenersi distanti da finestrini e parabrezza.
- 9) Se all'esterno, stendersi a terra, meglio se in un avvallamento del terreno, coprirsi testa e collo con le mani, prestare massima attenzione ai detriti in caduta anche nella fase di allontanamento del tornado; cercare di stare lontano da alberi, automobili o altri oggetti che potrebbero essere facilmente rimossi e scagliati contro le persone.
- 10) Dopo il tornado, cercare di rimanere calmi e vigili, stare vicino ai propri cari e attendere il personale di emergenza. Se possibile, con cautela, dare aiuto a coloro che sono feriti. Stare lontano da linee e fili elettrici (soprattutto dove vi sono pozzanghere), attenzione a vetri e altri oggetti appuntiti. Non entrare nelle strutture danneggiate, potrebbero collassare in qualsiasi momento. Non camminare vicino ai tetti per il rischio di caduta tegole, antenne, comignoli ecc. Non usare fiammiferi o accendini in caso di perdite di gas o benzina.

Raffiche di vento

- 1) Il "downburst" consiste in raffiche lineari molto violente, anche superiori ai 150 km/h, associate a un temporale e in genere accompagnate da rovesci di pioggia e grandine.
- 2) Se vi è un'allerta per temporali con forti raffiche di vento, adottare le stesse precauzioni viste in caso di tornado (stare lontani dalle finestre, privilegiare le stanze interne e i piani bassi...).
- 3) Non fermarsi in zone esposte al vento per non essere sollevati di peso e per non subire danni dai detriti scaraventati dalle raffiche: sono a rischio tutte le strutture mobili, specie quelle con teli o tendoni (impalcature, gazebo, tavolini...).
- 4) Attenzione alle aree verdi e strade alberate: i rami possono colpire direttamente le persone o occupare la sede stradale con pericolo per chi vi transita. Gli alberi alti vicino alla casa possono essere sradicati e sfondare il tetto con grave rischio per l'incolumità delle persone.
- 5) Considerare il rischio di capovolgimento dei veicoli, specialmente se si tratta di furgoni, mezzi telonati e caravan all'uscita delle gallerie e nei viadotti: moderare la velocità o fermarsi.

Grandine grossa

- 1) Porre preventivamente al riparo persone e cose ai primi indizi di grandine, come formazioni verdastre e turbolente davanti al temporale con veloci nubi biancastre a bassa quota.
- 2) I chicchi di grandine possono raggiungere dimensioni ragguardevoli e precipitare a velocità superiori a 150 km/h con grave pericolo per l'incolumità delle persone. Entrare in una struttura solida stando lontano dalle finestre.

- 3) Se ci si trova in macchina rallentare o fermarsi il prima possibile con le opportune segnalazioni, stare lontano dai finestrini e coprirsi la testa con mani e braccia. Attendere l'esaurimento della fase più intensa del temporale che in genere non supera i 20-30 minuti, durante i quali gli allagamenti, l'asfalto reso viscido da acqua e ghiaccio e la riduzione della visibilità costituiscono gravi fattori di rischio per la guida.

Alluvione

- 1) Se nel territorio in cui abitiamo si sono verificate delle alluvioni o delle alluvioni lampo ("flash flood") è plausibile che ce ne saranno altre in futuro.
- 2) Procurarsi una torcia elettrica e una radio a batterie per sintonizzarsi sulle stazioni locali e ascoltare eventuali segnalazioni utili, assicurarsi che tutte le persone potenzialmente a rischio siano al corrente dell'allerta meteorologica.
- 3) Limitare l'uso del cellulare e togliere la password di accesso alla rete Internet Wi-Fi per facilitare i soccorsi e le comunicazioni in genere. Tenersi informati su come evolve la situazione.
- 4) In casa i luoghi più pericolosi sono le cantine, i garage, i piani seminterrati e i piani terra, non usare l'ascensore che potrebbe bloccarsi. Porre delle paratie a protezione dei locali situati al piano strada, chiudere o bloccare le porte di cantine o seminterrati. Disattivare gli impianti elettrici, di riscaldamento e chiudere il gas.
- 5) L'acqua in genere è più profonda di quanto sembri e può nascondere molti pericoli come oggetti appuntiti, manto stradale danneggiato o mancante, buche, tombini aperti, cavi elettrici tranciati, inoltre di notte è più difficile stimarne l'altezza e l'aumento del livello. Valutare se vale davvero la pena rischiare per mettere al sicuro l'automobile o altri beni.
- 6) Non guidare assolutamente in aree allagate! Massima attenzione ai sottopassaggi, sono sufficienti 30 cm di acqua per far galleggiare le automobili o spegnerne il motore, 50 cm di acqua sono in grado di far fluttuare anche dei camion. Bastano 20 cm di acqua che scorre a velocità sostenuta per far cadere una persona, evitare di camminare e di usare apparecchi elettrici in aree alluvionate.
- 7) All'aperto sono più a rischio i sottopassi, i tratti vicini agli argini e ai ponti, le strade con forte pendenza e in generale tutte le zone più basse rispetto al territorio circostante. Non avvicinarsi a pendii o scarpate artificiali che potrebbero franare.
- 8) In un campeggio posto vicino a un corso d'acqua con un forte temporale in atto è preferibile portarsi in aree più elevate piuttosto che tentare di allontanarsi.
- 9) Durante e dopo le alluvioni l'acqua dei fiumi è fortemente inquinata e trasporta detriti galleggianti che potrebbero colpire le persone. Inoltre, macchine e materiali possono ostruire temporaneamente vie o passaggi con rischio di cedimento improvviso.
- 10) Dopo l'alluvione, prestare attenzione alle zone dove l'acqua si è ritirata: il fondo stradale potrebbe essere indebolito e cedere. Seguire le indicazioni fornite dalle autorità di Protezione Civile. Gettare i cibi che sono entrati in contatto con le acque dell'alluvione, non bere l'acqua dal rubinetto che potrebbe essere contaminata da carburanti o altre sostanze.

Collasso da calore

- 1) Non uscire durante le ore più calde (dalle 12 alle 18), soprattutto se anziani, bambini piccoli, persone non autosufficienti o convalescenti. In casa, proteggersi dal sole con tende o persiane e mantenere il climatizzatore a 25-27 gradi. Non indirizzare il ventilatore direttamente sul corpo, se ci sono persone malate non coprirle eccessivamente.

- 2) Fare docce fredde e non sottoporsi a sforzi. Consumare pasti leggeri, bere molto e mangiare frutta, evitare bevande alcoliche e caffeina. Indossare abiti e cappelli leggeri e di colore chiaro evitando le fibre sintetiche.
- 3) Durante un collasso da calore la temperatura corporea potrebbe salire a 38-40°C con cefalea e principi di svenimento, nausea e vomito, pelle fredda, pallida e umida, sudorazione abbondante, battito debole e accelerato. Spostare la persona dal sole, possibilmente in una stanza con aria condizionata, stenderla a terra e allentare i vestiti, spugnare con delicatezza la pelle con acqua tiepida vicino a un ventilatore, dare piccoli sorsi d'acqua solo se l'infortunato è cosciente e se non vomita. Non somministrare acqua troppo fredda, bevande ghiacciate o alcoliche, preferire succhi di frutta freschi diluiti in acqua, non applicare borse di ghiaccio. Se la situazione non migliora chiamare il 118.

Colpo di calore

Durante un colpo di calore la temperatura corporea supera i 41°C con cefalea e principi di svenimento, nausea e vomito, pelle calda e secca, la sudorazione spesso è assente. Il battito diventa forte e accelerato, le pupille tendono a dilatarsi, possono verificarsi stati confusionali seguiti da convulsione e coma che può portare al decesso. Si tratta di una grave emergenza medica, chiamare immediatamente i soccorsi o portare la vittima all'ospedale. Nell'attesa dei soccorsi, seguire i consigli visti per il collasso di calore con l'accortezza di togliere i vestiti non necessari e immergere la persona in acqua con una temperatura non inferiore a 15°C.

Sintomi di congelamento

- 1) Orecchie, naso, mani e piedi sono le prime parti del corpo a manifestare i sintomi del congelamento: le estremità assumono un aspetto pallido e bianco cereo/bluastro con perdita di sensibilità, dolori e formicolii.
- 2) Tenere in movimento e riscaldare lentamente le parti congelate immergendole in acqua tiepida non superiore a 37°C, eventualmente riscaldarle anche con il proprio corpo. Non frizionare le zone congelate.
- 3) Togliere tutto ciò che potrebbe impedire la circolazione (anelli, orologi...), non far camminare l'infortunato con i piedi congelati.

Ipotermia

Nello stato di ipotermia la temperatura corporea scende sotto i 35°C. La vittima avverte molto freddo, ha brividi incontrollabili e poca coordinazione, si trova in uno stato confusionale e fatica a parlare. Nel caso di ipotermia acuta non vi è nessuna sensazione di freddo, i brividi scompaiono, si ha sonnolenza e perdita dei sensi, la respirazione rallenta, il battito potrebbe non essere percettibile.

Chiamare subito i soccorsi, nell'attesa riscaldare gradualmente prima il tronco e poi le estremità (braccia e gambe), se necessario ricorrendo al proprio corpo. Avvolgere la persona in vestiti/coperte calde e asciutte coprendo testa e collo. Non applicare fonti di calore dirette, non massaggiare o frizionare la pelle, far muovere il meno possibile e molto dolcemente la vittima. Se la persona è abbastanza vigile per mangiare e bere, somministrare bevande calde (non alcol) e cibo ad alto contenuto calorico.