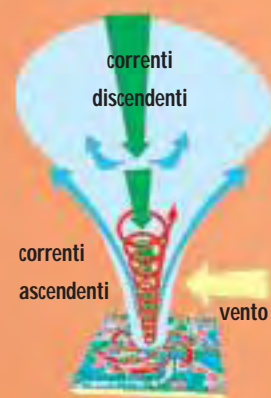


Le trombe d'aria

Quando una tromba d'aria, formatasi alla base di una nube temporalesca, discende fino a toccare terra, può lasciare una terribile scia di distruzione. Il tornado dei Tre Stati, che nel 1925 attraversò Missouri, Illinois e Indiana, demolì nove città e uccise quasi 700 persone. È praticamente impossibile prevedere il percorso di un tornado: una casa può andare distrutta e le vicine restare in piedi. Le trombe d'aria possono risucchiare l'acqua dei fiumi e perfino sollevare i treni dai binari.



Nate da un temporale

Come gli uragani, le trombe d'aria sono venti fortissimi che ruotano intorno a un centro immobile. Si formano durante le tempeste e spesso sono accompagnate da fulmini e grandine. A differenza dell'uragano, la tromba d'aria dura poco, in genere solo qualche minuto, e la base può essere di soli 50 cm di diametro. I venti vorticosi, i più dannosi, possono arrivare addirittura a 500 km/h: è quanto avvenuto in provincia di Treviso, nel 1930.

▲ Le trombe d'aria si formano quando l'aria calda che sale (cioè la corrente ascendente) è resa vorticoso dai venti che soffiano di lato.

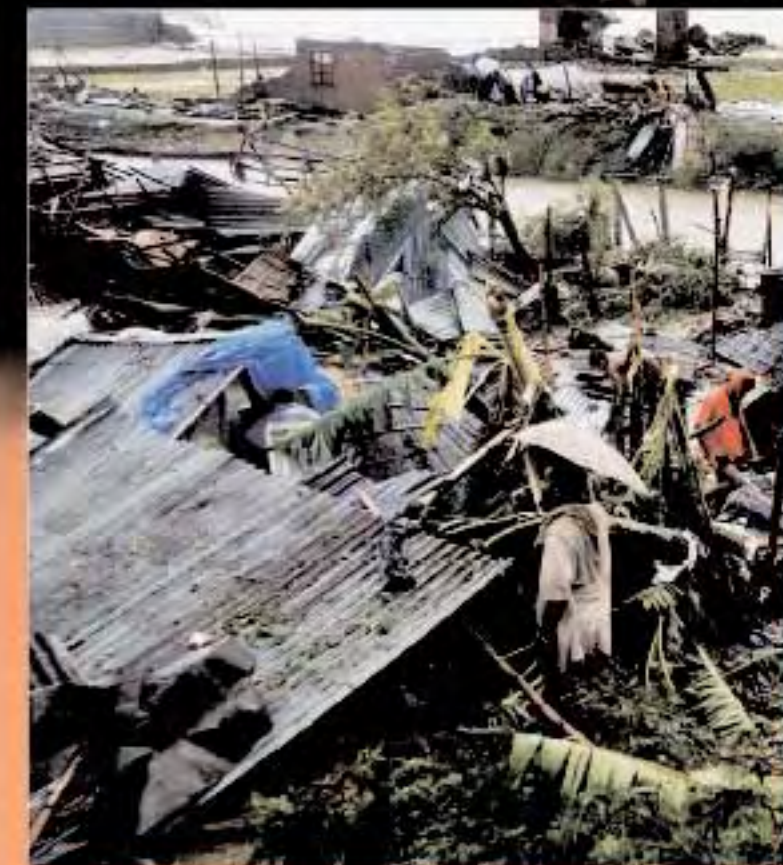
◀ I venti vorticosi di un tornado possono portare in alto auto e altri oggetti. Mucche e persone sollevate da terra sono atterrate a centinaia di metri di distanza. Anche una piccola tromba d'aria è abbastanza forte da scoperchiare tetti e capovolgere auto.



▲ Dalla parte inferiore di questa nube temporalesca sopra l'Alberta (Canada) pende la caratteristica formazione detta mammatus, spesso segno dell'arrivo di una violenta tempesta o di un tornado.

Sotto pressione

I danni della tromba d'aria sono causati anche dalle differenze nella pressione dell'aria. Questo accade quando la velocità del vento diminuisce la pressione dell'aria sulla superficie esterna di una casa. Dato che la pressione interna resta la stessa, risulta più alta di quella esterna e perciò la casa esplode. Il tetto si solleva e le pareti crollano. Gli ingegneri non hanno ancora trovato il modo di costruire un edificio che sopporti questo tipo di pressione.



▲ Le trombe d'aria sono frequenti in Bangladesh, dove si formano violente tempeste all'inizio della stagione dei monsoni, in aprile e maggio. Nel 1989, una di esse ha causato 1300 morti. Le vittime sono spesso numerose perché gli edifici sono costruiti male e la regione è densamente popolata.

Nel mondo

Ogni anno, negli USA ci sono circa mille tornado. Quasi tutti imperversano nell'area detta "valle dei tornado", comprendente gli stati di Nebraska, Kansas, Oklahoma e Texas. Qui, l'aria calda e umida del Golfo del Messico incontra quella fredda e secca delle Montagne Rocciose, creando le condizioni ideali per la formazione di tornado. Trombe d'aria meno violente si verificano però anche in altri paesi, tra cui il Bangladesh, il Sudafrica, il Giappone, il Regno Unito e l'Italia.