

## Incidenti stradali e temperature estreme, su Accident Analysis and Prevention uno studio Inail-Istat per l'analisi del rischio

La ricerca, appena pubblicata sulla rivista scientifica internazionale, analizza l'associazione tra incidenti stradali di origine occupazionale e non, e le temperature estreme. I ricercatori hanno utilizzato dati nazionali, derivati dagli archivi dei due Istituti, per individuare le caratteristiche significativamente più rischiose



ROMA - Le lesioni provocate dagli incidenti stradali rappresentano un rilevante problema di salute pubblica e sociale. L'Organizzazione mondiale della sanità ha individuato che nel mondo gli incidenti stradali hanno provocato circa 1,3 milioni di morti e tra 20 e 50 milioni di lesioni. In Italia l'Istat ha registrato nel 2019 circa 170mila incidenti che hanno provocato più di 3mila morti e 240mila feriti. Molti di questi incidenti hanno anche un'origine occupazionale. Secondo i dati Inail gli incidenti stradali di origine occupazionale rappresentano circa il 14% di tutti gli infortuni sul lavoro, di cui l'11% avviene nel trasferimento da casa al lavoro (in itinere).

**Le temperature estreme e l'influenza sull'incidentalità stradale.** Le cause degli incidenti stradali sono ascrivibili a diversi fattori. Sicuramente hanno un ruolo determinante gli aspetti infrastrutturali, quali la tipologia delle strade e la loro sicurezza, così come aspetti individuali e collettivi quali i flussi di traffico, la velocità eccessiva, l'imprudenza e la distrazione. Tra le cause, anche quelle relative alle condizioni meteorologiche rivestono grande rilevanza. In particolare gli eventi meteorologici estremi hanno un ruolo specifico. Tra questi, piogge, neve e vento intenso determinano una variazione delle condizioni stradali, della visibilità e del comportamento alla guida. Le ondate di calore e di freddo rappresentano un ulteriore fattore di rischio e sono state positivamente associate con un aumento del rischio di incidente. La prolungata presenza di alte temperature determina, infatti, un incremento della sudorazione, della disidratazione, della percezione di fatica, con conseguente decremento delle capacità di reazione.

**L'analisi scientifica condotta da Inail e Istat.** La ricerca Inail è stata pubblicata nei giorni scorsi sulla rivista scientifica Accident Analysis and Prevention. Lo studio ha riguardato gli incidenti stradali indistinti e quelli occorsi durante il lavoro, in itinere e non, registrati sul territorio nazionale. Tali dati sono stati associati nello spazio e nel tempo (luogo e giorno) con i dati di temperatura stimati da un modello meteorologico avanzato, e quindi analizzati con metodi statistici per determinare l'associazione tra rischio di incidenti e temperature estreme (molto caldo e molto freddo). L'analisi ha permesso di individuare anche quali fattori caratteristici dell'incidente (luogo, mezzo, tipo di incidente) e quali fattori occupazionali (itinere e non, settore economico) determinano un maggiore o minore rischio.

**I dati degli incidenti stradali utilizzati nello studio.** Sono stati utilizzati i dati di incidenti stradali forniti da Istat per quanto riguarda quelli indistinti, e i dati Inail per quelli di natura occupazionale. I dati Istat forniscono alcune caratteristiche dell'incidente, come data e luogo, natura (scontro, tamponamento ecc.), tipo del veicolo (auto, motociclo ecc.), tipo di strada, intersezione, oltre alle coordinate geografiche del luogo dell'incidente. I dati Inail, desunte dalle richieste di indennizzo, riportano, invece, oltre alla data, al luogo, all'età e sesso del soggetto coinvolto, il comune di accadimento, se in itinere o non, il settore economico, le conseguenze dell'incidente (lesione, giorni indennizzo, grado di menomazione).

**I dati di esposizione alle temperature estreme.** Essendo lo studio a carattere nazionale, non era possibile per ogni incidente ottenere dati da stazioni meteorologiche prossime al luogo dell'evento. È stato quindi utilizzato un modello meteorologico avanzato in grado di fornire stime molto attendibili di temperatura e pioggia con una precisione di 5 km su tutto il territorio nazionale su base giornaliera. Questi dati sono stati associati con il luogo e giorno dell'incidente indistinto (dati Istat), e con il comune e il giorno dell'incidente per quelli di natura occupazionale (dati Inail).

**I rischi individuati e loro differenziazione tra caratteristiche incidentali ed occupazionali.** La ricerca ha individuato per entrambi gli archivi un'associazione positiva tra incidenti stradali e caldo estremo, con un incremento di rischio tra il 6 e il 12%. Gli incidenti di natura occupazionale sono stati anche associati con il freddo estremo. L'analisi stratificata per gli incidenti indistinti ha mostrato un maggiore rischio per i pedoni, per gli incidenti con i motocicli e per quelli avvenuti fuori dalle aree urbane in condizioni di caldo estremo, mentre durante il freddo intenso si individuano condizioni di protezione per i motociclisti e i ciclisti, ma un maggiore rischio per i mezzi pesanti. L'analisi stratificata degli incidenti occupazionali evidenzia, invece, un maggiore rischio per i maschi rispetto alle femmine, e per quelli occorsi in occasione di lavoro rispetto a quelli in itinere, in condizioni di caldo estremo. Durante il freddo estremo i soggetti che lavorano nei settori economici esposti, come trasporti, commercio, alloggio e servizi di catering, sono risultati a maggiore rischio, così come per gli incidenti occorsi in itinere. Un ruolo con le estreme temperature è stato anche rilevato per i giorni di indennizzo e il grado di menomazione conseguente all'incidente. Tutti questi risultati dipendono ovviamente dall'intensità e dalla durata dell'esposizione.

- [Vai al sito science direct](#)

© 2018 INAIL - ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO - P. IVA 00968951004



**UNIONE EUROPEA**

Fondo Sociale Europeo  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



*Agenzia per la Coesione Territoriale*



**DIPARTIMENTO DELLA FUNZIONE PUBBLICA**



Finanziamento del PON Governance 2014-2020 per la qualificazione dell'Inail come Polo Strategico Nazionale (PSN)