

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5188 di Martedì 21 giugno 2022

Cambiamento climatico, elevate temperature e infortuni sul lavoro

Un intervento sull'impatto dello stress termico sulla salute e sicurezza dei lavoratori con riferimento al rapporto tra cambiamenti climatici, esposizione ad elevate temperature, rischi per la salute e infortuni sul lavoro.

Brescia, 21 Giu ? Nel **Report 2022** dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (*IPCC*), il più importante organismo internazionale per la valutazione dei cambiamenti climatici, si fa riferimento a diversi rischi connessi ai **cambiamenti climatici**, ad esempio:

- rischio **ondate di calore**;
- rischio per la produzione agricola;
- rischio di scarsità di risorse idriche;
- rischio intensità e frequenza inondazioni.

È dunque ormai condivisa la previsione di un **aumento di intensità e durata** delle ondate di calore, uno scenario ormai poco reversibile nel breve periodo che impatterà particolarmente in alcune zone del mondo, come l'Europa meridionale e l'Italia.

A ricordarlo è un intervento al seminario webinar "**Rischio microclima**" che si è tenuto il 7 giugno 2022 in relazione alle attività informative/formative rivolte agli operatori dei servizi di prevenzione in attuazione di un Accordo di collaborazione firmato da Regione Toscana e Direzione Ricerca INAIL per lo sviluppo e adeguamento del Portale Agenti Fisici.

L'articolo di presentazione dell'intervento si sofferma sui seguenti argomenti:

- Il cambiamento climatico e la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
- L'associazione tra elevate temperature e infortuni sul lavoro
- Il progetto Workclimate e la percezione del rischio in ambito occupazionale

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSRS12_RADS] ?#>

Il cambiamento climatico e la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

L'intervento "**Impatto dello stress termico sulla salute e sicurezza dei lavoratori**", a cura di Michela Bonafede (Inail, Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale), parte dall'IPCC Report 2022 e si sofferma poi su vari aspetti connessi al mondo del lavoro.

Con riferimento a diversi studi e ricerche, le cui fonti sono presentate nelle slide, si indica che "le **linee di interazione fra cambiamento climatico e salute e sicurezza nei luoghi di lavoro** sono articolate e complesse".

Infatti "l'incremento della temperatura media e della frequenza ed intensità delle ondate di calore può determinare un aumento del rischio di infortunio sul lavoro". E, inoltre, "l'aumento del livello di inquinamento atmosferico, l'esposizione alle radiazioni solari, l'interazione fra inquinamento ed esposizione a cancerogeni occupazionali e ad allergeni biologici sono ulteriori ambiti di connessione fra cambiamento climatico e rischi occupazionali per la salute".

L'associazione tra elevate temperature e infortuni sul lavoro

Si segnala che i lavoratori coinvolti in attività outdoor o esposti a ulteriori fonti di calore sul posto di lavoro durante la stagione calda "sono particolarmente esposti a problemi di salute correlati al caldo:

- lavoro con esposizione diretta al sole
- scarso consumo di liquidi/impossibilità di procurarsi da bere
- lavoro fisico pesante, ritmo di lavoro intenso
- pause di recupero insufficienti
- abbigliamento protettivo pesante o equipaggiamento ingombrante".

Questi gli "**effetti additivi** del surriscaldamento e della disidratazione:

- malori
- riduzione della capacità di rispondere agli stimoli e ai pericoli imprevisi
- aumento della disattenzione e della deconcentrazione, e quindi del rischio di infortuni".

E i **settori più esposti**, secondo una revisione sistematica degli studi epidemiologici, risultano essere "Agricoltura, silvicoltura e pesca", "Costruzioni", "Elettricità, gas e acqua", "Industrie all'aperto" e "Trasporti".

Secondo poi una metanalisi (tecnica che permette di combinare i dati di più studi) esiste un'associazione statisticamente significativa "tra **esposizione ad elevate temperature e infortuni sul lavoro** e identificazione di gruppi di esposizione più a rischio:

- **età <25 anni**: mansioni più difficili e con maggior sforzo fisico, training inadeguato sulle misure di sicurezza, minori competenze rispetto ai lavoratori più anziani, minor propensione a riconoscere il rischio da esposizione ad alte temperature e a utilizzare misure preventive
- **uomini**: possibili differenze di genere nei settori lavorativi (rispetto alle donne, gli uomini lavorano in settori ad alto rischio: agricoltura, miniere, estrazione di oli e gas, ecc.)
- **agricoltura**: esposizione a temperature estreme per lunghi periodi di tempo, indumenti da lavoro protettivi che spesso limitano la dispersione del calore".

In un lavoro di analisi per valutare la significatività dell'associazione fra esposizione occupazionale a temperature estreme ed il rischio di infortunio sul lavoro sono emersi effetti significativi sia per il caldo, sia per il freddo: "si stima che le temperature inferiori e superiori alla soglia (25° percentile per il freddo e al 75° percentile per il caldo) abbiano un ruolo per circa 5.200 incidenti sul lavoro all'anno (pari a circa 1,15% del totale degli infortuni)". E lo stesso lavoro (Marinaccio A et al. Environ Int 2019) mostra una variabilità dei rischi in relazione:

- all'**età** (maggiori nei lavoratori giovani per il caldo e per i lavoratori meno giovani per il freddo),
- al **genere** (le donne sono più suscettibili alle basse temperature, gli uomini alle alte),

- alla **dimensione aziendale** (maggiore l'effetto del caldo sugli occupati nelle piccole imprese, maggiore l'effetto del freddo per le grandi aziende)".

Il progetto Worklimate e la percezione del rischio in ambito occupazionale

Il documento si sofferma poi sul progetto WORKLIMATE, un progetto di ricerca relativo all'impatto dello stress termico ambientale sulla salute e produttività dei lavoratori con riferimento alle strategie di intervento e allo sviluppo di un sistema integrato di allerta meteorologica ed epidemiologica per vari ambiti occupazionali.



L'obiettivo generale, come già ricordato in diversi nostri articoli relativi al progetto, è quello di "approfondire, soprattutto attraverso la banca dati degli infortuni dell'INAIL, le conoscenze sull'effetto delle condizioni di stress termico ambientale (in particolare del caldo) sui lavoratori, con un'attenzione specifica alla stima dei costi sociali degli infortuni sul lavoro".

Uno degli obiettivi specifici è poi connesso alla raccolta di dati sulla **percezione del rischio in ambito occupazionale** e nell'intervento sono presentati i risultati di alcune indagini/survey per indagare la percezione e la conoscenza degli effetti del caldo negli ambienti di lavoro.

Riprendiamo alcuni dei risultati presentati (nelle slide sono presenti vari grafici e dati statistici):

- **esposizione personale:** "Si sentono particolarmente esposti al caldo e si sentono molto a rischio coloro che hanno una istruzione meno elevata, lavorano principalmente all'aperto o principalmente al chiuso in ambiente non climatizzato, coloro che indossano indumenti protettivi e coloro che soffrono di malattie croniche.
- **paura del rischio:** Temono di più coloro che svolgono da più di 20 anni la stessa mansione, coloro che lavorano principalmente all'aperto, coloro che hanno un'intensità lavorativa intensa o molto intensa, coloro che lavorano vicino a fonti di calore o utilizzano prodotti chimici, coloro che indossano indumenti protettivi";
- **impatto sulla salute e prevenzione del rischio:** "Le misure di prevenzione sono ritenute utili per ridurre la gravità del rischio caldo soprattutto da coloro che hanno un titolo di studio più alto (laurea triennale e oltre), da coloro che lavorano principalmente al chiuso in ambiente climatizzato e non climatizzato, da coloro che svolgono un'attività lavorativa leggera o molto leggera, da coloro che non lavorano vicino a fonti di calore, da coloro che non indossano indumenti protettivi".

Questi i fattori/rischi che hanno maggiormente contribuito al verificarsi di infortuni/malattie legati al calore:

- lavorare al sole senza accesso all'ombra (radiazioni solari)
- lavorare in ambienti chiusi senza condizionatore, ventilatore o ventilazione adeguata
- fuoco, vapore, superfici calde.

È stata poi rilevata "la **mancanza di una formazione specifica** in materia di salute e sicurezza sullo stress da calore".

Infine l'intero campione relativo all'indagine svolta pensa che "i **5 ostacoli principali per la prevenzione** degli infortuni sul lavoro correlati al caldo sono:

1. Mancanza di impegno da parte dei datori di lavoro per proteggere la salute e la sicurezza" ("in particolare per coloro che soffrono di malattie croniche, coloro che non hanno ricevuto una formazione sulla prevenzione di infortuni dovuti al calore").
2. "Mancanza di formazione dei Responsabili della salute e sicurezza aziendali" ("in particolare per coloro che non hanno ricevuto una formazione sulla prevenzione di infortuni dovuti al calore, coloro che lavorano in aziende di grandi dimensioni").
3. "Mancanza di formazione dei lavoratori" ("in particolare per coloro che hanno un'istruzione più elevata, coloro che non hanno ricevuto una formazione sulla prevenzione di infortuni dovuti al calore, coloro che lavorano in aziende di grandi dimensioni").
4. "Scarso rispetto delle norme" ("in particolare per coloro che lavorano in aziende di medie e grandi dimensioni, coloro che soffrono di malattie croniche").
5. "Mancanza di consapevolezza da parte dei Responsabili della salute e sicurezza aziendali dei rischi da calore" ("in particolare per le donne, coloro che non hanno ricevuto una formazione sulla prevenzione di infortuni dovuti al calore").

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale dell'intervento che riporta altri dettagli sullo stress termico nel mondo del lavoro, anche con riferimento ai sistemi di allerta, alle ricadute e ai temi aperti dal progetto di ricerca WORKCLIMATE.

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

"Impatto dello stress termico sulla salute e sicurezza dei lavoratori", a cura di Michela Bonafede (Inail, Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale), intervento al webinar "Rischio microclima".



Licenza Creative Commons

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it