

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 20 - numero 4278 di Giovedì 12 luglio 2018

### Heat-Shield: sistema di allerta caldo per i lavoratori

*Un sistema in grado di fornire una previsione personalizzata del livello di stress da caldo definita sulla base delle caratteristiche fisiche del lavoratore, del vestiario indossato, delle mansioni e dell'eventuale esposizione al sole*

Il cambiamento climatico sta determinando un costante incremento della frequenza e dell'intensità delle ondate di calore che tendono anche a divenire sempre più precoci. Il continente europeo in generale, e l'area mediterranea in particolare, appaiono maggiormente interessate. Gli effetti dell'incremento termico si manifestano anche sulla salute della popolazione e in particolare sulle categorie più vulnerabili. Il comparto occupazionale rientra a pieno titolo tra tali categorie, in riferimento anche all'incremento dell'età media dei lavoratori ed alla sempre maggiore presenza di lavoratori stranieri che, sia per problemi culturali, sia per problemi legati all'adattamento, risultano estremamente vulnerabili. Inoltre, soprattutto i lavoratori del settore agricolo e delle costruzioni, si trovano spesso ad operare in condizioni climatiche potenzialmente rischiose per la salute, caratterizzate da esposizione diretta e prolungata alla radiazione solare, temperature elevate e spesso associate ad alti tassi di umidità dell'aria. Tali condizioni, soprattutto se persistenti e associate a intense attività fisiche, spesso effettuate con indumenti poco traspiranti, possono determinare varie complicanze per la salute.

L'UE è sempre più sensibile alla tutela della salute dei lavoratori dai rischi connessi al cambiamento climatico ed il Progetto Horizon 2020 "Integrated inter-sector framework to increase the thermal resilience of European workers in the context of global warming" (HEAT-SHIELD) mira all'individuazione di soluzioni tecnologiche innovative, misure preventive e linee guida comportamentali specifiche per i lavoratori e finalizzate alla tutela della loro salute dai rischi connessi alle elevate temperature.



Nell'ambito di tale progetto, è stato sviluppato un prototipo di piattaforma previsionale del rischio da caldo specifico per il settore occupazionale e che è stato presentato recentemente a Roma (il 21 giugno 2018), presso la sede dell'INAIL, nell'ambito del workshop "Progetto HEAT-SHIELD: sistema di allerta caldo per i lavoratori del settore agricolo e altri ambiti occupazionali". Il sistema si basa su previsioni probabilistiche del modello meteorologico globale ECMWF (Centro Europeo per la Previsione a Medio termine) calibrate su circa 1800 stazioni dislocate su tutta l'Europa.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0546] ?#>

Nella forma attuale il prototipo previsionale permette la previsione della peggiore condizione giornaliera, in quanto le variabili utilizzate per il calcolo sono i valori massimi giornalieri di temperatura dell'aria e radiazione solare e i valori medi di velocità del vento e umidità relativa.

Di seguito sono elencate le caratteristiche fondamentali di questo sistema di allerta e che lo rendono unico e originale:

1. la previsione dello stress da caldo è "personalizzata", ossia è in grado di calcolare una condizione di stress termico sulla base delle caratteristiche fisiche del lavoratore (in particolare altezza e peso), del tipo di vestiario indossato, del livello di attività fisica svolta, dell'ambiente di lavoro (esposto al sole o all'ombra), tenendo anche conto se il lavoratore è acclimatato o meno al caldo.
2. Il sistema previsionale fornisce una previsione del livello di rischio da caldo personalizzato (si tratta di cinque livelli di rischio: nessuno; basso; moderato; alto; molto alto) con suggerimenti nel breve periodo (fino a 5 giorni) riferiti a quanto bere e riposare durante l'ora più critica della giornata.
3. Le previsioni del livello di rischio da caldo personalizzate sono disponibili anche nel lungo periodo (fino a circa 45 giorni), permettendo così una migliore pianificazione/organizzazione delle attività lavorative.

Per poter accedere alle previsioni personalizzate dello stress da caldo è necessario procedere ad una registrazione cliccando sul link "Avvisi di calore personalizzati e consigli di riposo/idratazione" accessibile attraverso la homepage della piattaforma previsionale.

L'utente registrato può accedere alla propria pagina di previsione in cui è possibile visualizzare le previsioni dello stress da caldo e i suggerimenti comportamentali da adottare a breve termine oltre che la probabilità di stress da caldo personalizzata nel lungo periodo. Per la previsione a lungo termine è riportato, per ciascun giorno, anche la probabilità di superamento della soglia personale di criticità. È possibile anche modificare il profilo dell'utente (ad es. il livello di attività fisica, l'ambiente di lavoro, o altro) ottenendo in tempo reale le nuove previsioni a breve e lungo termine dei livelli di stress termico sulla base dei nuovi dati di input.

[Vai al sito](#)



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

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

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)