

# Caldo ed effetti sulla salute dei lavoratori impiegati in agricoltura: revisione della letteratura

Miriam Levi<sup>1</sup>, Alberto Baldasseroni<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Regionale Infortuni e Malattie Professionali Regione Toscana (CeRIMP) - Dipartimento di Prevenzione - Azienda USL Centro Toscana, Firenze, Italia.

[miriamflorence@gmail.com](mailto:miriamflorence@gmail.com)

## Introduzione

I lavoratori impiegati in agricoltura, al pari di altri gruppi di lavoratori che conducono attività lavorative all'aperto, hanno un aumentato rischio di sviluppare determinate condizioni patologiche a causa dell'aumento delle temperature che si sta registrando in conseguenza dell'effetto del riscaldamento globale. Lo scopo della revisione sistematica che stiamo conducendo nell'ambito di HEAT-SHIELD, un Progetto che ha preso avvio nel 2016, finanziato dall'Unione Europea, è quello di valutare gli effetti del cambiamento climatico sulla salute dei lavoratori, inclusi i lavoratori del settore agricolo.

## Metodi

Abbiamo condotto tre diverse strategie di ricerca, interrogando il motore di ricerca PubMed, basato sul database MEDLINE, per indagare, rispettivamente: i) il rischio che hanno i lavoratori impiegati in agricoltura di sviluppare malattie da calore, eventi cardiovascolari, malattie respiratorie e malattie renali, in mancanza di provvedimenti adeguati e tempestivi; ii) l'aumento del rischio di infortuni sul lavoro a causa della comparsa di eventi meteorologici estremi; iii) l'estendersi della presenza di vettori di malattie infettive nuove o di nuovo presenti (es.: Chikungunya, febbre del Nilo Occidentale, dengue, meningoencefalite da zecche, malaria) per via delle mutate condizioni climatiche.

## Risultati

Per ognuno degli studi o delle revisioni reperite attraverso la ricerca sistematica della letteratura, stiamo raccogliendo le informazioni relative agli autori o all'ente che hanno condotto lo studio/la revisione, il periodo di osservazione e il disegno dello studio, il Paese, il gruppo di lavoratori target, l'indice di stress termico eventualmente utilizzato, l'outcome di salute indagato, i risultati ottenuti e, se rese disponibili, le raccomandazioni per la prevenzione delle condizioni di stress da caldo.

## Conclusioni

I risultati della nostra revisione sistematica saranno messi a disposizione, sia a livello locale, che a livello nazionale e sovranazionale, dei responsabili delle politiche sanitarie, che li potranno tenere in considerazione allo scopo di pianificare e coordinare adeguatamente le azioni nel settore agricolo, e potranno pertanto servire come strumento per la salvaguardia della salute dei lavoratori, nonché della produttività del lavoro messa a repentaglio da condizioni di disagio da caldo intenso e persistente, purtroppo sempre più frequenti anche nei Paesi dell'Unione Europea.

# **Global warming and its effects on agricultural workers' health: a systematic review**

*Miriam Levi<sup>1</sup>, Alberto Baldasseroni<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Centro Regionale Infortuni e Malattie Professionali Regione Toscana (CeRIMP) -  
Dipartimento di Prevenzione - Azienda USL Centro Toscana, Firenze, Italia.*

[miriamflorence@gmail.com](mailto:miriamflorence@gmail.com)

## **Introduction**

Agricultural workers, like other outdoor workers, are particularly exposed to the harmful effects of climate change: increasing ambient temperatures can generate heat-related illnesses (e.g. cardiovascular, respiratory and kidney diseases). Furthermore, extreme weather conditions are responsible for traumatic injuries and acute deaths, and, finally, the changes in temperature, humidity and precipitation patterns have already started to affect the biology and ecology of vectors, so outdoor workers are at-risk of emerging vector-borne diseases. As part of the EU-funded Project HEAT-SHIELD, we are conducting a systematic review in order to explore the effects of climate change on agricultural workers' health.

## **Methods**

We have performed three separate search strategies in PubMed. These were focused on the health impacts of, respectively, increased ambient temperatures, extreme weather conditions, and the expansion of vectors habitats.

## **Results**

For each of the study or reviews retrieved, we are gathering information on the country/ region where the study was conducted, the period of observation, the study design, the population group target of the intervention, the heat exposure indicators employed, the outcomes, main results and, wherever possible, keys for preventive measures.

## **Conclusions**

The results of our systematic review will be useful for health policy makers to adequately plan and coordinate actions in the agricultural sector, and will serve as a tool to prevent heat-related illnesses among agricultural workers and to promote agricultural labour productivity, innovation and implementation in the EU.