



DI EP Lazio
Department of Epidemiology
Lazio Regional Health
Service, Italy



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

ASL
ROMA 1



REGIONE
LAZIO

Caratterizzazione dei fattori di vulnerabilità individuale al caldo

Francesca de' Donato, Paola Michelozzi, Chiara di Blasi,
Manuela De Sario
27/6/2023



WORKCLIMATE

CLIMA LAVORO PREVENZIONE

O1. Attività 1: Analisi epidemiologica ed economica relativa alla stima dei costi sociali e aziendali correlati alle temperature estreme.

1. Overview e aggiornamento della letteratura relativamente ai costi assicurativi legati agli infortuni correlati a esposizione a temperature estreme.
2. Stima dei costi aziendali e della produttività del lavoro attraverso l'organizzazione di casi studio condotti prevalentemente in ambienti caldi (ma anche freddi).
3. **Caratterizzazione dei fattori di vulnerabilità individuale al caldo utilizzando la coorte longitudinale di Roma collegata con i dati INPS per la stima degli effetti acuti (short-term) di esposizione al caldo ed il rischio di infortuni considerando come modificatori di effetto patologie pregresse e caratteristiche socio-demografiche individuali.**

O1. Attività 1: Analisi epidemiologica ed economica relativa alla stima dei costi sociali e aziendali correlati alle temperature estreme.

1. Overview e aggiornamento della letteratura relativamente ai costi assicurativi legati agli infortuni correlati a esposizione a temperature estreme.

2. Stima dei costi aziendali e della produttività del lavoro attraverso l'organizzazione di casi studio condotti prevalentemente in ambienti caldi (ma anche freddi).

3. **Caratterizzazione dei fattori di vulnerabilità individuale al caldo in una coorte longitudinale di Roma collegata con i dati INPS per la stima (short-term) di esposizione al caldo ed il rischio di infortuni considerati modificatori di effetto patologie pregresse e caratteristiche socio-economiche individuali.**




Accepted!


O1. Tempistiche Attività 1: Analisi epidemiologica ed economica relativa alla stima dei costi sociali e aziendali correlati alle temperature estreme.

Cronoprogramma

Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Attività 3: Caratterizzazione dei fattori di vulnerabilità individuale al caldo utilizzando la coorte longitudinale di Roma collegata con i dati INPS per la stima degli effetti acuti (short-term) di esposizione al caldo ed il rischio di infortuni considerando come modificatori di effetto patologie pregresse e caratteristiche socio-demografiche individuali.	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
O1.3a: Acquisizione dati elementari (coorte longitudinale di Roma, dati INPS, dataset sanitari, banca dati INAIL)	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
O1.3b: Elaborazione protocollo operativo e analisi dati.							█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
O1.3c: Diffusione risultati e report attività.												█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

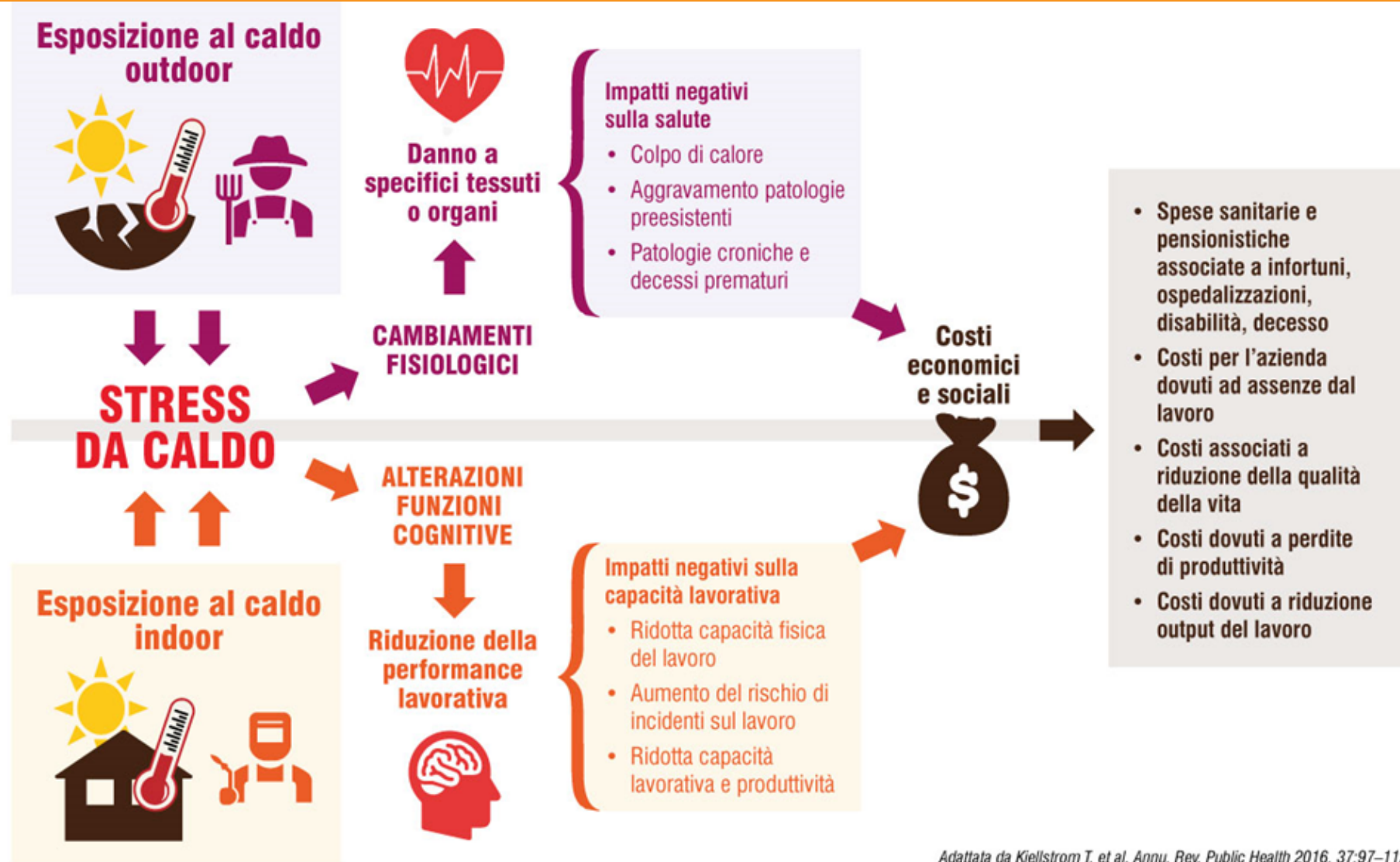


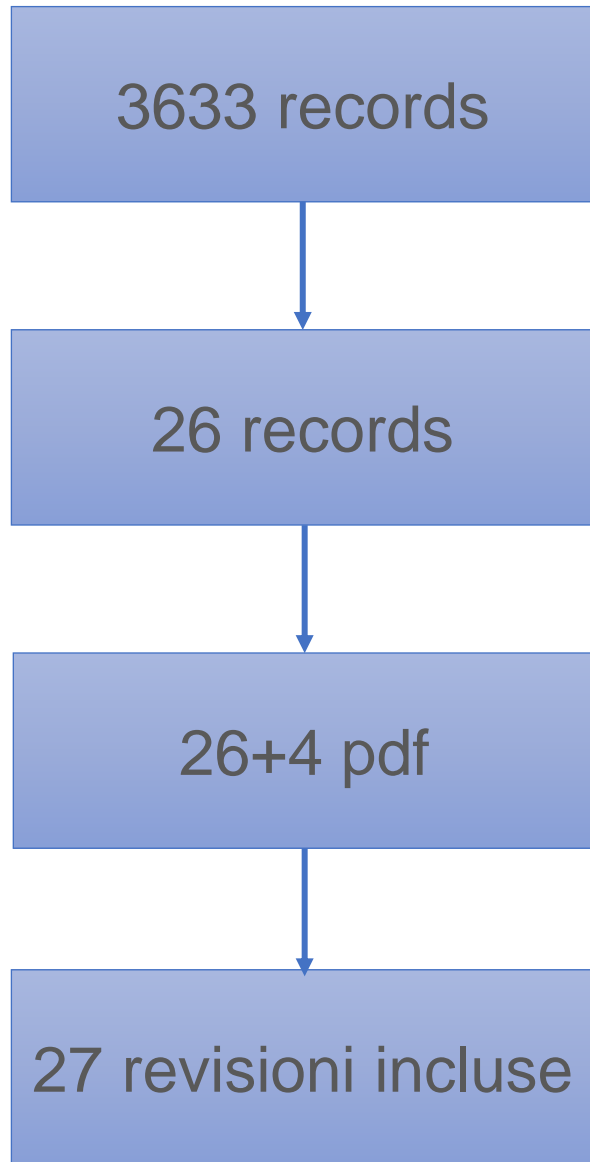
Dicembre
2023



Maggio
2024

Meccanismi con cui il caldo provoca effetti sulla salute dei lavoratori e corrispondenti costi sociali ed economici





Selezione delle revisioni in Pubmed

Selezione in Endnote X8

ARTICLE TYPE

- Books and Documents
- Clinical Trial
- Meta-Analysis
- Randomized Controlled Trial
- Review
- Systematic Review

- Ricerca nella bibliografia delle 26 revisioni (identificati 4 ulteriori studi)
- Lettura articoli per criteri inclusione

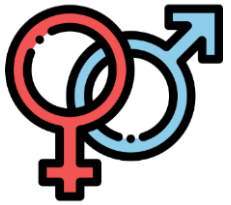
- 3 studi esclusi: non revisioni (n=2), informazioni mancanti su fattori di rischio/protettivi (n=1)

RISULTATI: Fattori demografici, socio-economici



età

L'esperienza/capacità di proteggersi dal caldo è un confondente: maggiore nei più anziani
Età avanzata: maggior rischio di effetti avversi del caldo nella popolazione generale



sesso

La mansione è un confondente: uomini sono a maggior rischio perché più esposti a lavori pesanti

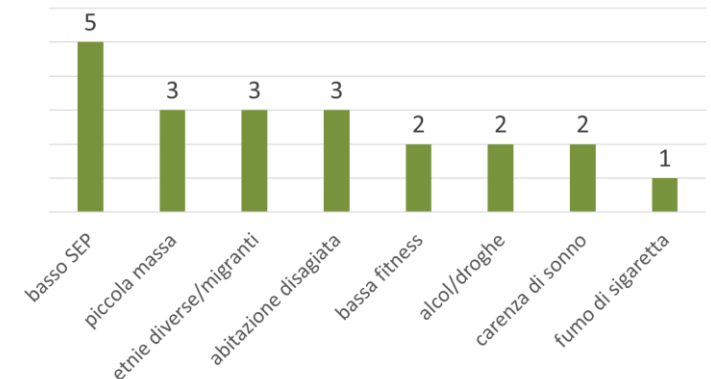


Livello socio-economico

Basso livello socio-economico (5), Etnia/migranti (3), abitazione disagiata (3)

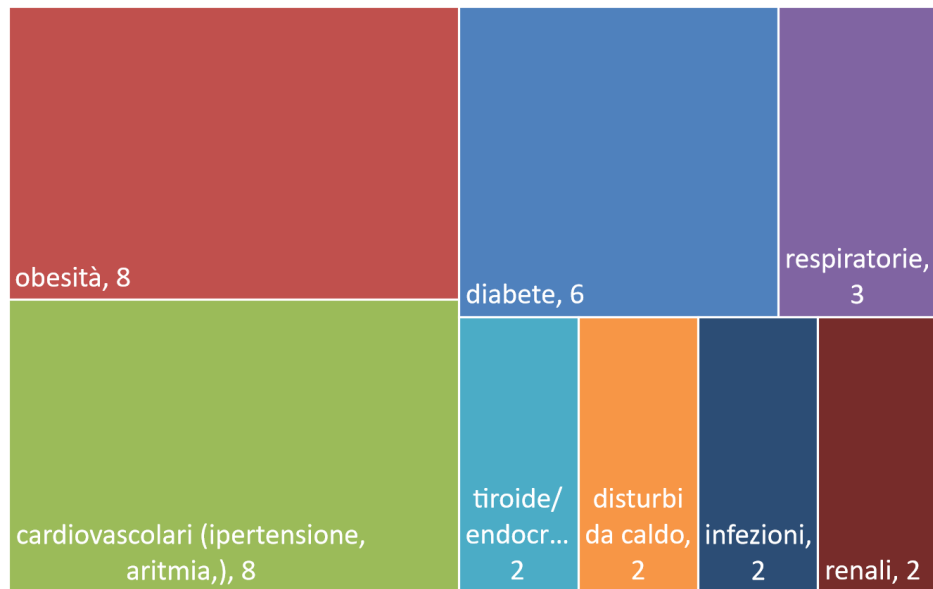
Altri fattori di rischio

Piccola massa (3), scarsa fitness (2),
alcol/droghe (2), carenza di sonno
(2), carenza dieta, colazione (2),
fumo (1)

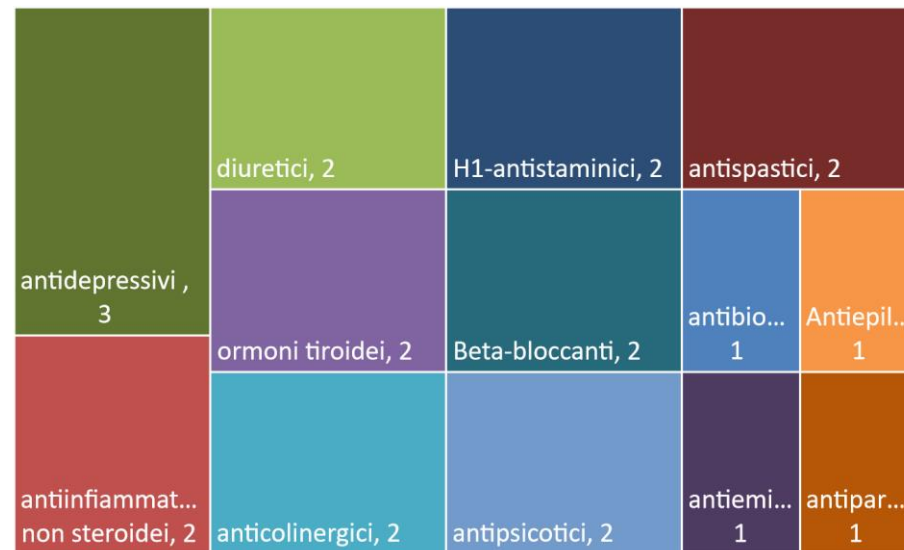


Fattori individuali patologie croniche e uso farmaci

Patologie croniche (n° revisioni)



Farmaci (n° revisioni)



Fattori protettivi



Pause/ritmo lavoro/turni

Cooling

Bagni in acqua fredda

Indumenti refrigeranti

Strumenti informativi

Acqua fresca

Fattori di rischio

Uso DPI/protezioni

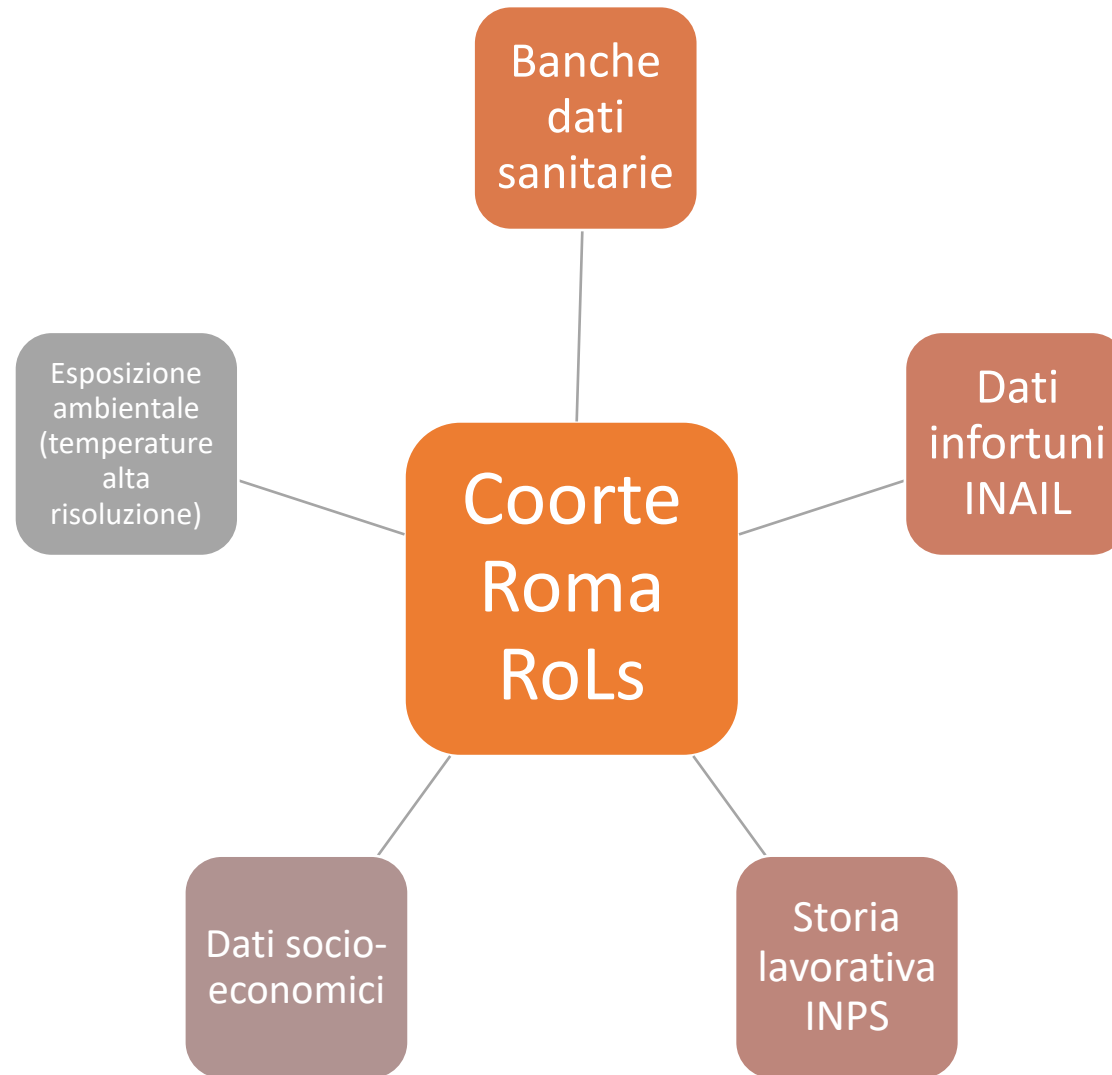
no acclimattamento

carenza di acqua

carenza servizi igienici

co-esposizioni occupazionali

O1. Flow chart dati in esame e collegare tramite procedure di record linkage metodologia studio



- Aggiornamento evidenze letteratura
- Stesura **protocollo** di data collection e analisi
- Record linkage dati
- **Analisi di serie temporale** per stimare il rischio di infortunio per esposizioni acute alle elevate temperature
- **Modificazione di effetto per fattori:** demografici (età, genere), socio-economici, patologie pregresse, occupazionali (storia lavorativa, mansione),



D/EP/Lazio
Dipartimento di Epidemiologia
Servizio Sanitario Regionale
Regione Lazio



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

ASL
ROMA 1



REGIONE
LAZIO

Grazie per l'attenzione

f.dedonato@deplazio.it



WORKCLIMATE

CLIMA LAVORO PREVENZIONE