

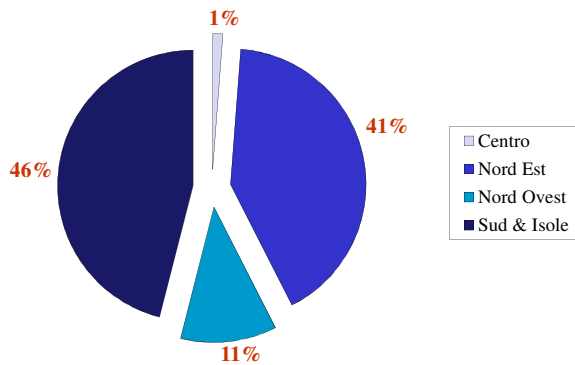
LAVORATORI ESPOSTI A 1,3-BUTADIENE: UNA STIMA PRELIMINARE DEI LIVELLI MEDI DI ESPOSIZIONE BASATA SUL REGISTRO NAZIONALE (SIREP)

Alberto Scarselli, Marisa Corfiati, Davide Di Marzio, Michela Bonafede, Alessandra Binazzi, Alessandro Marinaccio
 Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL), Roma, Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale

Introduzione: L'Unione Europea ha classificato l'1,3-butadiene come sostanza cancerogena per l'uomo, inserendola nella categoria 1A. In Italia è attivo un sistema obbligatorio di notifiche delle esposizioni professionali ad agenti cancerogeni (D.Lgs. 81/2008). Sulla base delle notifiche pervenute all'Istituto e connesse con l'impiego industriale del 1,3-butadiene, è stata alimentata la banca dati, denominata SIREP, contenente le informazioni relative alle esposizioni a cancerogeni professionali [1].

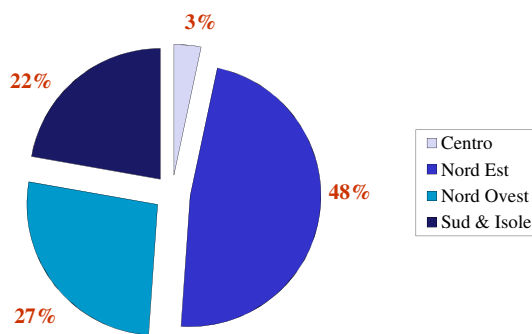
Obiettivo: Scopo di questo studio è quello di effettuare una stima preliminare dei lavoratori potenzialmente esposti e dei livelli medi di esposizione all'1,3-butadiene in vari settori industriali.

Grafico 1. Distribuzione in percentuale dei lavoratori esposti per zona geografica italiana.



Risultati: Complessivamente sono state estratte dalla banca dati SIREP 23.885 misurazioni dei livelli di esposizione a 1,3-butadiene. Circa il 97% delle esposizioni misurate fa riferimento a lavoratori di genere maschile. La media aritmetica dei livelli di esposizione risulta pari a 0,12 mg/m³. Il settore economico che conta un maggior numero di esposizione è quello della fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali (18.744 misurazioni) mentre la professione prevalente è quella di operatore di impianti per la raffinazione di prodotti petroliferi (6.923 misurazioni). La zona geografica a più alta densità di lavoratori esposti è il sud e isole (46% di lavoratori rispetto al totale esposti, vedi Grafico 1), mentre quella con la percentuale più alta di aziende che hanno notificato il registro all'INAIL risulta essere il nord est (48% delle ditte che hanno notificato esposizioni professionali a 1,3-butadiene, vedi Grafico 2). In Figura 1 è rappresentata la distribuzione regionale, in percentuale, delle aziende che hanno notificato il registro all'INAIL rispetto alle aziende risultanti dall'ultimo censimento ISTAT (2011). In Figura 2 è mostrato l'andamento nel tempo delle notifiche giunte all'Istituto per esposizioni a 1,3-butadiene, ove si nota un picco in corrispondenza del 2008, anno di entrata in vigore del DM 155/2008 che detta le regole per la gestione e la trasmissione dei dati del registro.

Grafico 2. Distribuzione in percentuale delle aziende che hanno notificato il registro per zona geografica italiana.



Metodi: I dati, per le esposizioni a 1,3-butadiene, sono stati estrapolati dai registri di esposizione a cancerogeni professionali (database SIREP, anni 1996-2015) e includono il settore di attività economica, la dimensione della forza lavoro e l'ubicazione geografica dell'azienda. Inoltre, è presente il genere dei lavoratori e, per quanto concerne le caratteristiche dell'esposizione, sono incluse le informazioni relative alla categoria professionale dei lavoratori e al livello di esposizione in termini di durata, frequenza e intensità. Sono state realizzate statistiche descrittive di sintesi, per mansione lavorativa svolta, per settore di attività economica e per localizzazione geografica dell'impresa, calcolando la frequenza, la media aritmetica, la deviazione standard, la media geometrica, e lo scarto interquartile delle esposizioni.

Figura 1. Distribuzione regionale (in %) delle aziende che hanno notificato il registro all'INAIL rispetto alle aziende risultanti dall'ultimo censimento ISTAT.

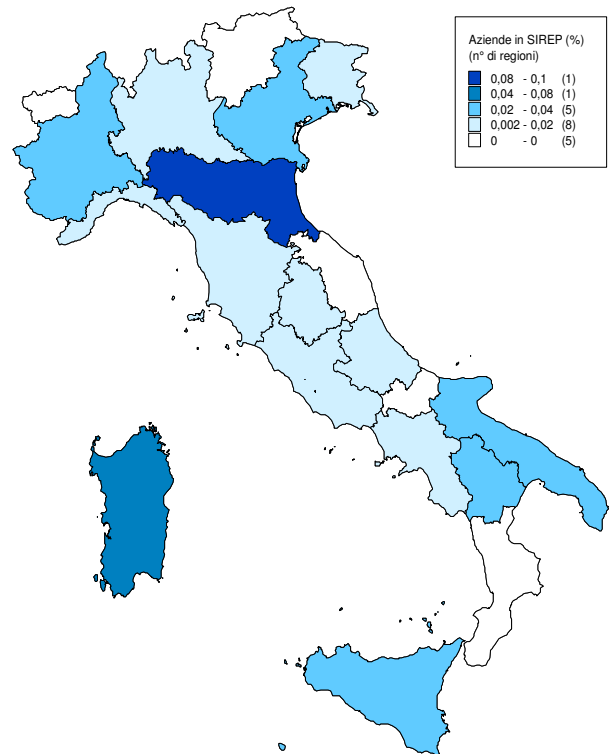
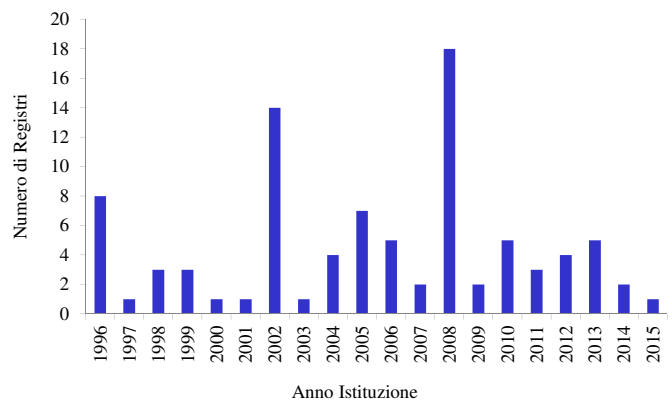


Figura 2. Andamento temporale della trasmissione dei registri per esposizioni all'1,3-butadiene.



Conclusioni: La registrazione sistematica delle esposizioni professionali è una preziosa fonte di dati che permette l'individuazione e il monitoraggio di situazioni ad alto rischio per la salute dei lavoratori, e che può contribuire nel tempo a documentare l'effettiva efficacia dei programmi di prevenzione nei luoghi di lavoro.

Ringraziamenti: Gli autori ringraziano il personale del Laboratorio di Epidemiologia Occupazionale e Ambientale per il supporto fornito nella classificazione e nell'inserimento dei dati.

Bibliografia:

[1] Scarselli A, Montaruli C, Marinaccio A: The Italian Information System on Occupational Exposure to Carcinogens (SIREP): Structure, Contents and Future Perspectives. Ann Occup Hyg 2007;51:471-478