

# PERCEZIONE DEL RISCHIO DA ESPOSIZIONE A FORMALDEIDE IN UN REPARTO DI ANATOMIA PATOLOGICA

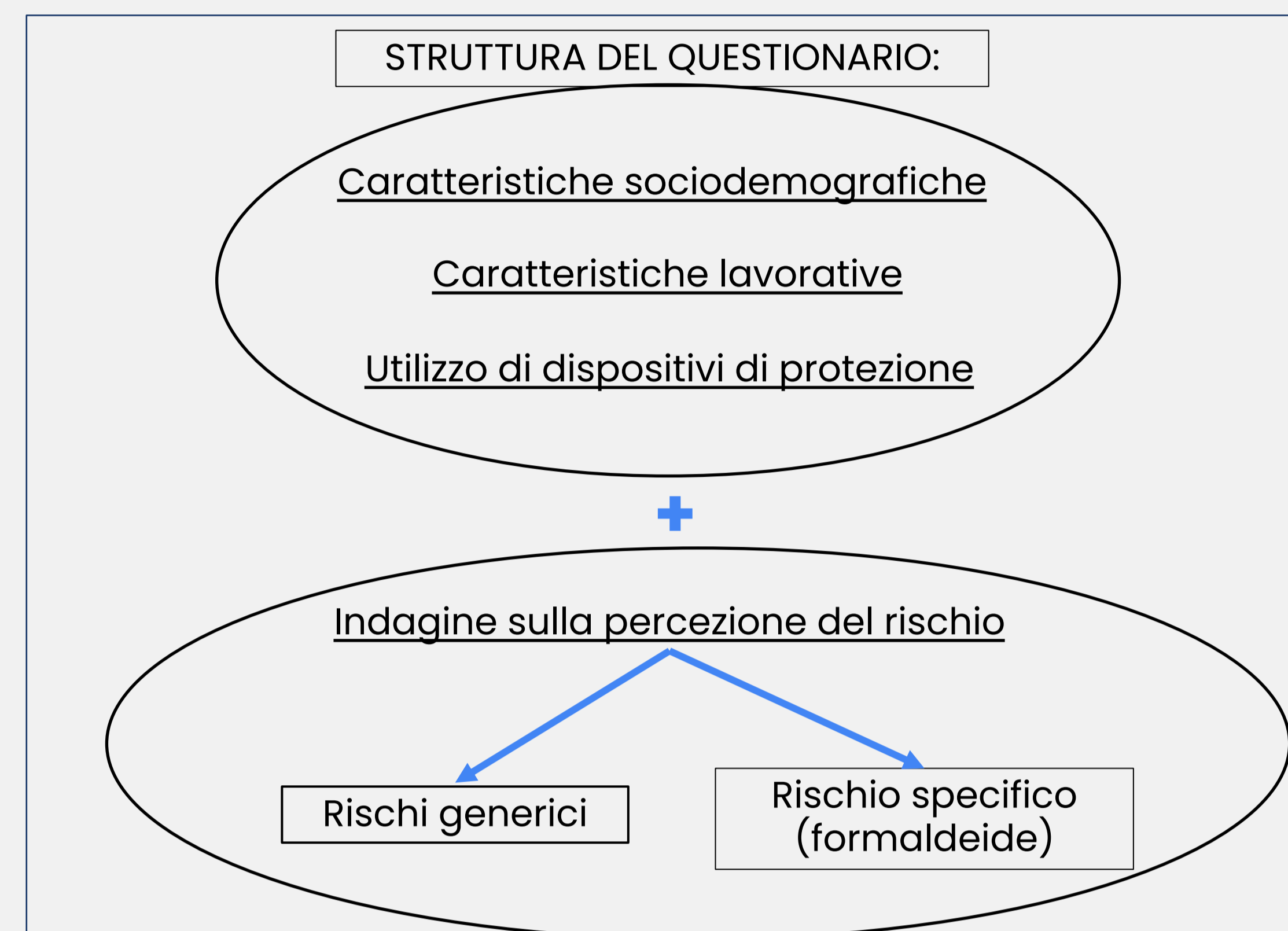
R. Mastrantonio,<sup>1</sup> C. Cipollone,<sup>2</sup> Gruppo di lavoro BRIC ID 51- 2022\*, L. Fabiani,<sup>1</sup>  
1. Dipartimento MESVA dell'Università degli studi dell'Aquila, L'Aquila, Italia, 2. ASL 1 Avezzano Sulmona L'Aquila, L'Aquila, Italia

## 1 INTRODUZIONE

La formaldeide è un composto organico volatile ubiquitario che può essere presente in matrici ambientali solide, liquide o gassose e può essere prodotto dal metabolismo dei mammiferi. Tale composto è ampiamente utilizzato in numerosi processi produttivi e applicazioni sanitarie grazie alle sue caratteristiche chimiche e chimico-fisiche e al suo forte potere battericida. D'altra parte, l'esposizione a formaldeide rappresenta un noto problema per la salute dei lavoratori esposti, come dimostrato dalle robuste evidenze scientifiche sugli effetti avversi per la salute derivanti da tale esposizione e dalla classificazione della formaldeide come cancerogeno di classe I da parte dell'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro. L'obiettivo dello studio è valutare la percezione del rischio connesso all'esposizione a formaldeide in una popolazione di lavoratori impiegati nel reparto di anatomia patologica di un ospedale.

## 2 METODI

In conformità con l'obiettivo dello studio, abbiamo somministrato un questionario auto compilato volto a raccogliere informazioni relative alle caratteristiche individuali, lavorative e di percezione soggettiva del rischio connesso all'utilizzo di formaldeide. L'indagine ha fornito dati relativi ai DPI e ai DPC impiegati o presenti, all'utilizzo di formaldeide, alla percezione dei rischi in generale e del rischio da formaldeide. Il questionario è risultato comprensibile, con un tempo medio di compilazione di 10 minuti. La presenza dei ricercatori al momento della compilazione ha favorito la collaborazione dei lavoratori. Il presente studio riporta i primi e parziali dati raccolti nell'ambito di uno studio sull'esposizione a formaldeide, finanziato dall'Inail e che prevede il coinvolgimento delle Università dell'Aquila, di Brescia, della Sapienza e del dipartimento DIMEILA dell'Inail.



## 3 RISULTATI

I lavoratori intervistati ammontano a 9 unità, di cui il 55% di sesso femminile e con età media pari a 50,66 anni. La mansione più rappresentata è quella di tecnico di laboratorio (44,44%) e l'anzianità lavorativa media è di 16 anni. I dispositivi di protezione più utilizzati dai lavoratori (Figura 1) sono i guanti (77,78%), il camice (77,78%) e le cappe di aspirazione (55,56%). Mascherine ed occhiali risultano essere meno usati (44,44 e 33,33% rispettivamente).

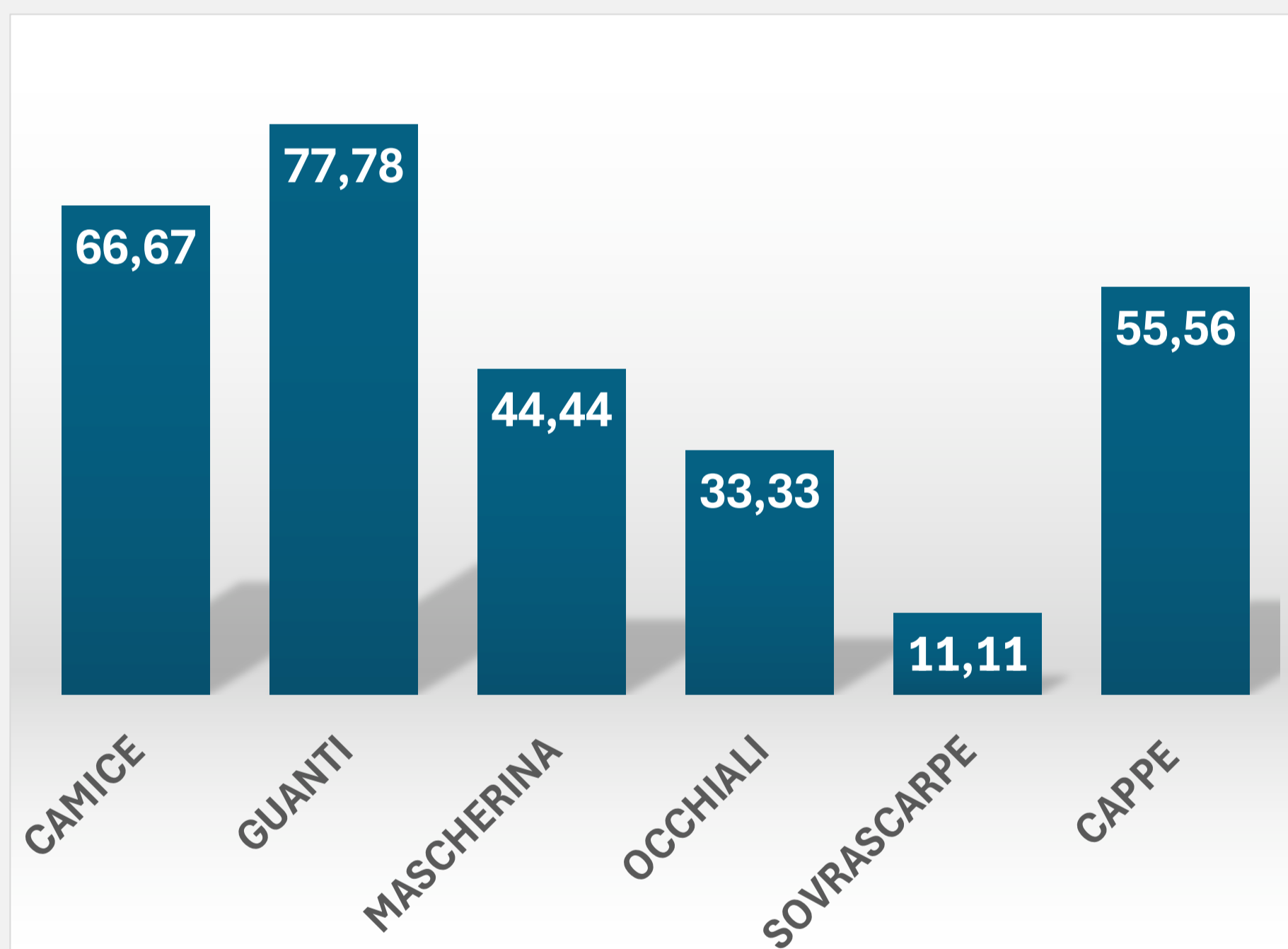


Figura 1 – Percentuale di utilizzo dei dispositivi di protezione

I rischi maggiormente percepiti, espressi come valore medio su una scala da 1 a 5 (Figura 2), sono quello chimico (4) e fisico (3,7). Seguono i rischi da stress lavoro correlato (3,1), biomeccanico (3) e biologico (2,9). In merito alla formaldeide, due terzi del campione dichiara di utilizzarla durante l'attività lavorativa. Esprimendo il grado di accordo con le frasi riportate in Figura 3 con un punteggio da 1 a 5, è evidente che tutti i lavoratori ritengono di essere a conoscenza dei potenziali rischi (4,67), sebbene il punteggio decresca quando si esprimono in merito all'informazione ricevuta dalla azienda riguardo alla prevenzione del rischio (3,67). Si rileva una considerevole consapevolezza del rischio presente a formaldeide (4,78) e quasi tutti i lavoratori si ritengono personalmente esposti (4,67). Le misure di sicurezza sono considerate globalmente inadeguate (2,22), i lavoratori pensano di non potersi proteggere (1,67) e si sentono esposti a conseguenze (1,33). Infine, emerge una significativa paura di ammalarsi (4,56).

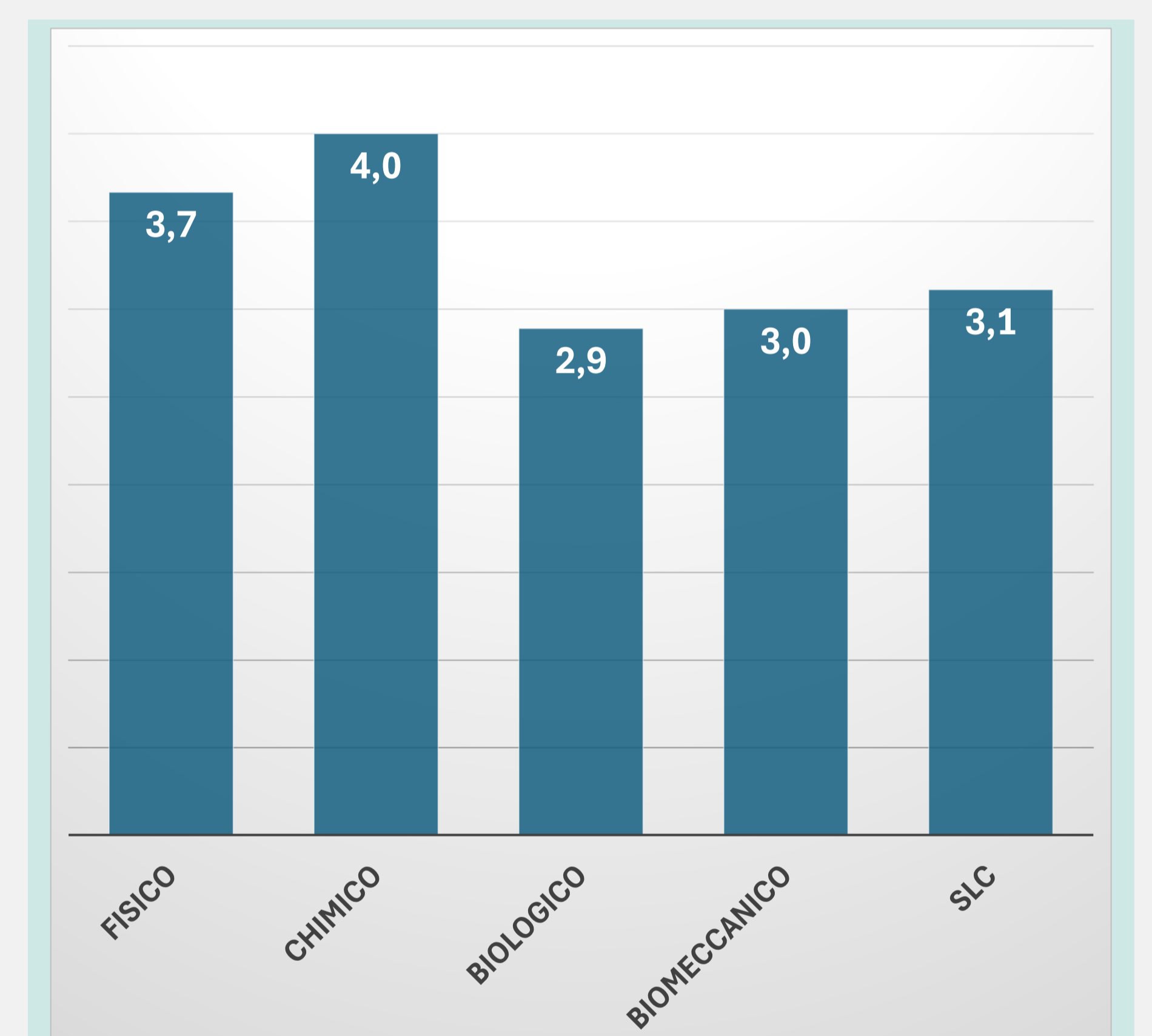


Figura 2 – Percezione dell'esposizione al rischio  
In una scala da 1 a 5, quanto si sente esposto al rischio?

## 4 DISCUSSIONE

L'analisi dei dati raccolti, sebbene originati da un campione piuttosto piccolo, evidenziano chiaramente delle criticità in termini di percezione dei rischi. In particolare è possibile notare che, tra i rischi generici, i lavoratori del reparto di anatomia patologica attribuiscono un peso maggiore, in termini di punteggio, al rischio chimico. Tale osservazione trova riscontro nei dati relativi alla percezione del rischio connesso a formaldeide visto che, oltre alla forte consapevolezza della presenza del pericolo («conosco i potenziali rischi» e «in questa azienda sono presenti rischi da esposizione a formaldeide»), i lavoratori mostrano di sentirsi personalmente esposti.

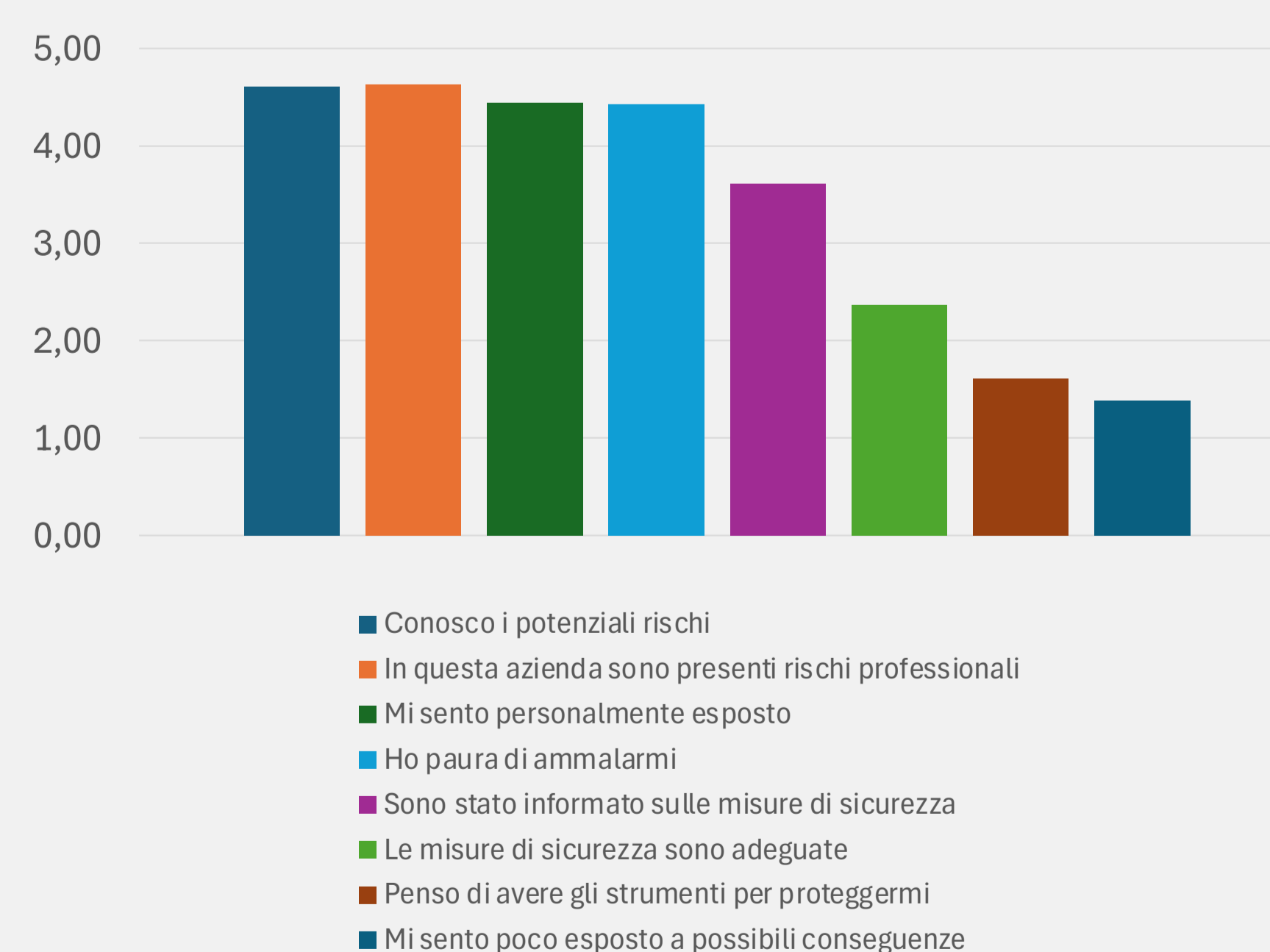


Figura 3 – Percezione dell'esposizione al rischio da formaldeide

## 5 CONCLUSIONI

In conclusione, è possibile affermare che i lavoratori intervistati percepiscono il rischio connesso all'uso di formaldeide come molto presente. Emergono un diffuso timore di ammalarsi e la percezione di inadeguatezza delle misure di protezione. Sebbene non tutti utilizzino i dispositivi di protezione presenti, la consapevolezza del pericolo è solida e diffusa.

## REFERENZE

1. Cammalleri V, Pocino RN, Marotta D, Protano C, Sinibaldi F, Simonazzi S, Petyx M, Iavicoli S, Vitali M. Occupational scenarios and exposure assessment to formaldehyde: A systematic review. *Indoor Air*. 2022 Jan;32(1):e12949. doi: 10.1111/ina.12949.
2. Tung S, Salthammer. The formaldehyde dilemma. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, Volume 218, Issue 4, 2015, Pages 433-436, ISSN 1438-4639, <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2015.02.005>.
3. Protano C, Buomprisco G, Cammalleri V, Pocino RN, Marotta D, Simonazzi S, Cardoni F, Petyx M, Iavicoli S, Vitali M. The Carcinogenic Effects of Formaldehyde Occupational Exposure: A Systematic Review. *Cancers (Basel)*. 2021 Dec 29;14(1):165.

- \* M. Muselli, G. Mastrangeli, A. Iagnemma, E. Giamberardini, C. Protano, M. Vitali, A. Antonucci, F. Castellani, A. De Giorgi, S. Zanni, A. Capogrossi, F. Ceccarelli, G. De Palma, E. Sansone, M. M. Tiraboschi, D. Festa, C. L. Ursini, D. Cavallo, M. Petyx, A. M. Fresegna, A. Ciervo, P. Chiarella, D. Poli, M. Galetti, G. Buresti, C. Di Tecco, R. Maiello, M. Gentile, G. Di Gennaro