

APPROCCIO INTEGRATO PER LA STIMA DELL'ESPOSIZIONE E DEGLI EFFETTI IN LAVORATORI PROFESSIONALMENTE ESPOSTI A NANOMATERIALI

Torino, 13 aprile 2026

MUSEO NAZIONALE DELL'AUTOMOBILE
"AVV. GIOVANNI AGNELLI" - Sala 150
Corso Unità d'Italia 40 - 10126 Torino



Evento organizzato nell'ambito del Bando BRIC 2022 finanziato dall'Inail – ID_60 "Approccio integrato per la stima dell'esposizione e degli effetti in lavoratori professionalmente esposti a nanomateriali: validazione di un protocollo standardizzato in specifici scenari occupazionali per l'istituzione di uno studio di coorte multicentrico "



ISTITUTO NAZIONALE PER
L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI
INFORTUNI SUL LAVORO



UNIVERSITÀ
DI TORINO



Dipartimento di
Scienze della Sanità
Pubblica e Pediatriche



Razionale e presentazione dell'evento

La maggior parte delle attuali conoscenze sulla tossicità dei nanomateriali (NM) proviene da studi sperimentali in vitro e in vivo, necessari per identificarne la pericolosità, ma inadeguati per valutare i possibili rischi per la salute umana, sviluppare raccomandazioni e implementare limiti di esposizione professionale per gestire in modo efficace i possibili rischi. Nonostante diverse difficoltà, la conduzione di studi epidemiologici con una valutazione completa dell'esposizione e programmi di sorveglianza medica e biologica rappresenta il passo necessario nell'anticipazione dei potenziali effetti negativi sulla salute legati all'esposizione ai NM nell'uomo a medio e lungo termine.

L'evento presenta i risultati del progetto di ricerca BRIC 2022 ID_60 dal titolo "*Approccio integrato per la stima dell'esposizione e degli effetti in lavoratori professionalmente esposti a nanomateriali: validazione di un protocollo standardizzato in specifici scenari occupazionali per l'istituzione di uno studio di coorte multicentrico*", finanziato dall'Inail nell'ambito del proprio Piano di attività della ricerca scientifica 2022-2024. Questo progetto mira a dimostrare la fattibilità di un approccio integrato che comprende la valutazione dell'esposizione a NM ed il monitoraggio biologico per stimare l'esposizione interna e gli effetti precoci sulla salute dei lavoratori. Tale approccio prevede l'applicazione di una metodologia standardizzata e di un protocollo armonizzato a casi studio definiti come scenari occupazionali in cui poter reclutare gruppi di lavoratori coinvolti nella sintesi, produzione o utilizzo di materiali su nanoscala ai fini della riduzione e gestione del rischio da esposizione a materiali nanostrutturati.

L'evento in programma costituisce inoltre un'occasione di confronto e di dibattito fra esperti sulle ricadute che l'attività di ricerca ha per la pratica della valutazione del rischio e la sorveglianza sanitaria dei lavoratori professionalmente esposti a NM.

Comitato scientifico: Luisa Campagnolo (URTV), Giacomo Garzaro (UNITO), Roberto Bono (UNITO), Delia Cavallo (DIMEILA, INAIL), Fabio Boccuni (DIMEILA, INAIL), Sara De Matteis (UNITO), Luca Coppeta (URTV)

Comitato organizzativo: Enrico Bergamaschi (UNITO), Giacomo Garzaro (UNITO), Marco Panizzolo (UNITO), Federica Ghelli (UNITO), col supporto di GPG.

MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

La partecipazione alla giornata è gratuita. Occorre tuttavia registrarsi inviando un messaggio a formazione@cpgsrl.it e CC a enrico.bergamaschi@unito.it

Il Convegno è aperto ad Enti, Imprese e ai cittadini, nel limite della disponibilità di posti

Programma

9.00-9.30: **Registrazione partecipanti**

9.30-9.45: **Saluti istituzionali:** *UNITO, INAIL*

9.45-10.10: **Basi scientifiche e metodologiche del progetto BRIC INAIL ID_60**

Enrico Bergamaschi e Giacomo Garzaro (Università di Torino)

10.10- 10.45: **La caratterizzazione dell'esposizione a nanomateriali: approccio multiparametrico e criticità**

Fabio Boccuni (DiMEiLA – INAIL)

10.45-11.10: **Approccio epidemiologico alla valutazione delle relazioni causali fra esposizione ed effetti dei nanomateriali**

Giulia Squillacioti (Università di Torino)

11.10-11.30: **Determinazione di nanoparticelle nel condensato dell'aria esalata come biomarker di esposizione a nanomateriali in contesti occupazionali**

Marco Panizzolo (Università di Torino)

11.30-12.00: **Biomarcatori sensibili e non invasivi per la valutazione degli effetti cito-genotossici ed ossidativi in diversi scenari occupazionali con possibile esposizione a nanomateriali**

Delia Cavallo (DiMEiLA – INAIL)

12.00-12.30: **Biomarcatori di esposizione ed effetto in lavoratori di cava esposti a polveri di carbonato di calcio contenenti silice libera cristallina**

Noemi Paulin ed Enrico Oddone (Università di Pavia)

12.30-13.00: **Discussione**

13-14: Pausa pranzo

14.00-14.30: **Sono possibili nuovi biomarcatori basati sul meccanismo d'azione dei nanomateriali?**

Luisa Campagnolo (Università di Roma Tor Vergata)

14.30-15.00: **Dall'esposizione alla prevenzione dei rischi: un approccio integrato basato sui dati per testare e valutare i rischi professionali dei nanomateriali inalati**

Saverio Caporalini e Claudio Natale (Istituto Italiano di Tecnologia - IIT, Genova)

15.00-15.30: **Biomarcatori di esposizione a nanomateriali metallici quali strumenti utili per la prevenzione del rischio**

Beatrice Battistini e Beatrice Bocca (Istituto Superiore di Sanità)

15.30-16.30: **Tavola rotonda fra esperti sul tema: Dalla ricerca all'attività di gestione del rischio e di sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti a nanomateriali**

Intervengono: Delia Cavallo (DiMEiLA – INAIL, Roma)

Luisa Campagnolo (Università di Roma Tor Vergata)

Beatrice Bocca (Istituto Superiore di Sanità, Roma)

Stefania Sabella (Istituto Italiano di Tecnologia - IIT, Genova)

Fabio Boccuni (DiMEiLA – INAIL, Roma)

Veruscka Leso (chairwoman Scientific Committee on Nanomaterial Workers' Health, ICOH)

Ivo Iavicoli (Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma)

16.30: Conclusione del Convegno