

# **La risposta cellulare al danno al DNA e l'integrità del genoma: le nuove frontiere della ricerca biomedica e ambientale**

23-25 novembre 2021

organizzato da

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ  
Dipartimento Ambiente e Salute

in collaborazione con

SOCIETÀ ITALIANA DI MUTAGENESI AMBIENTALE E GENOMICA (SIMAG)

N° ID: 072D21-R

## **Rilevanza**

L'evento si svolge in collaborazione con la Società Italiana di Mutagenesi Ambientale e Genomica (SIMAG) le cui finalità scientifiche sono volte ad approfondire le conoscenze nell'ambito di argomenti emergenti quali 1) risposta cellulare al danno al DNA, dal mantenimento della stabilità genomica agli effetti patologici; 2) lo sviluppo di biomarcatori di suscettibilità, esposizione e inquinamento; 3) studio di contaminanti convenzionali e rischi genotossici emergenti.

## **Scopo e obiettivi**

L'obiettivo generale del convegno è quello di favorire lo scambio di informazioni e dati scientifici, consolidare o creare nuove collaborazioni, con lo scopo di stimolare una discussione critica riguardante l'impegno futuro della ricerca di base e applicativa nelle aree della Sanità Pubblica e della Protezione Ambientale.

## **Metodo didattico**

Relazioni con presentazioni.

## **PROGRAMMA**

### **23 novembre 2021**

10:00 Apertura Lavori

10:10-11:00 30 anni di SIMA(G)  
**E. Dogliotti**

### **Sessione 1 – Il pathway cellulare di risposta al danno al DNA, dal mantenimento della stabilità genomica agli effetti patologici - Modera: A. Antocchia**

11:00-11:20 Non coding RNA e instabilità genomica: nuove frontiere nella cura al tumore polmonare  
**G. Antoniali**

11:20-11:40 Stabilizzazione dei G-quadruplex: stress replicativo, danno al DNA e disfunzione telomerica  
**F. Berardinelli**

11:40-11:50 Coffee Break

11:50-12:10 La disfunzione mitocondriale nella sindrome di Cockayne: ruolo di DRP1  
**M. D'Errico**

12:10-12:30 La coesina oltre la coesione: il suo ruolo nel mantenimento della stabilità del genoma e nello sviluppo di patologie umane  
**A. Musio**

## 24 novembre 2021

### Sessione 2 – Sviluppo di biomarcatori di suscettibilità, di esposizione, di inquinamento

Modera: M. Bignami

- 10:00-10:20 Mytilus: dal *mussel watch* alla genomica funzionale ed oltre  
**P. Venier**
- 10:20-10:40 Sviluppo e applicazione di "Adverse outcome pathways" per la comprensione dei meccanismi e la stima di effetti genotossici  
**F. Pacchierotti**
- 10:40-10:50 Coffee Break
- 10:50-11:10 Definizione di una Road Map per l'uso dei biomarcatori di instabilità genomica e danno al DNA in clinica, prevenzione, e per il risk-assessment individuale  
**S. Bonassi**
- 11:10-11:30 Polimorfismi genetici e suscettibilità al tumore papillare tiroideo: gli SNPs suggeriscono ancora nuovi meccanismi.  
**S. Landi**
- 11:30-12:30 Comunicazioni brevi: selezione di contributi di giovani ricercatori

## 25 novembre 2021

### Sessione 3 – Genotossicità: dai contaminanti convenzionali ai rischi emergenti

Modera: F. Pacchierotti

- 10:00-10:20 NGS metabarcoding e possibile uso nel monitoraggio della salute ambientale: nuovi strumenti user-friendly per l'analisi di bioti  
**S. Giampaoli**
- 10:20-10:40 Un approccio metodologico per la valutazione genotossicologica dei nanomateriali  
**C. Andreoli**
- 10:40-10:50 Coffee Break
- 10:50-11:10 Nanomateriali: una minaccia genotossica o una possibile soluzione nella bonifica ambientale?  
**G. Frenzilli**
- 11:10-11:30 Obesità ed instabilità del genoma  
**P. Fortini**
- 11:30-12:15 Lecture "Modelli in silico e in vitro avanzati di organoidi"  
**A. Ahluwalia**
- 12:15-12:30 Conclusioni e chiusura lavori

## RELATORI

**Giulia Antoniali**, Dipartimento di Medicina, Università di Udine

**Arti Ahluwalia**, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università di Pisa

**Cristina Andreoli**, Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

**Francesco Berardinelli**, Dipartimento di Scienze, Università "Roma Tre"

*Stefano Bonassi*, Unità di Epidemiologia Clinica e Molecolare, IRCSS San Raffaele, Roma  
*Mariarosaria D'Errico*, Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma  
*Eugenia Dogliotti*, Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma  
*Paola Fortini*, Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma  
*Giada Frenzilli*, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università di Pisa  
*Saverio Giampaoli*, Dipartimento di Scienze Motorie Umane e della Salute, Università degli Studi di Roma "Foro Italico"  
*Stefano Landi*, Dipartimento di Biologia, Università di Pisa  
*Antonio Musio*, Istituto di Ricerca Genetica e Biomedica, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pisa  
*Francesca Pacchierotti*, Sezione Tossicologia e Scienze Biomediche. Centro Ricerche ENEA Casaccia, Roma  
*Paola Venier*, Dipartimento di Biologia, Università di Padova

#### **Responsabile Scientifico dell'evento**

*Francesca Marcon*, Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

#### **Segreteria Scientifica**

*Alessandra Di Masi*, Dipartimento di Scienze, Università "Roma Tre"  
*Ettore Meccia*, Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma  
*Barbara Pascucci*, Istituto di Cristallografia, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma  
*Valeria Simonelli*, Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

#### **Segreteria Organizzativa**

*Luigi Conti* [luigi.conti@iss.it](mailto:luigi.conti@iss.it)  
*Ester Siniscalchi* [ester.siniscalchi@iss.it](mailto:ester.siniscalchi@iss.it)  
Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

#### **Moderatori Scientifici**

*Antonio Antocchia*, Dipartimento di Scienze, Università degli Studi Roma Tre  
*Serena Cinelli*, European Research Biology Center (ERBC) Pomezia, Roma  
*Francesca Pacchierotti*, ENEA Centro Ricerche Casaccia, Roma  
*Antonella Russo*, Dipartimento di Medicina Molecolare, Università di Padova

#### **Moderatori Tecnici**

Assistenza Aule - [assistenza.aule@iss.it](mailto:assistenza.aule@iss.it)

### **INFORMAZIONI GENERALI**

**Svolgimento:** l'evento sarà fruibile online tramite la piattaforma StarLeaf. Ai partecipanti ammessi sarà inviata l'email di invito contenente il collegamento alla videoconferenza.

#### **Destinatari dell'evento e numero massimo di partecipanti**

L'evento è destinato al personale di enti ed istituzioni sanitarie e di ricerca interessato ad approfondire le proprie conoscenze nella ricerca di base e applicativa nelle aree della Sanità Pubblica e della Protezione Ambientale.

Saranno ammessi un massimo di 150 partecipanti.

#### **Modalità di iscrizione**

Per iscriversi, compilare ed inviare **entro il 10 novembre 2021** il modulo disponibile al seguente link:

[ISCRIZIONE ONLINE](#) La partecipazione all'evento è gratuita.

#### **Attestati**

Ai partecipanti che avranno seguito l'evento per almeno il 75% della sua durata, sarà rilasciato un attestato di partecipazione.

L'effettiva partecipazione all'evento verrà rilevata mediante la verifica dei log di connessione. Si raccomanda pertanto di indicare correttamente il proprio nome e cognome al momento del collegamento online. L'assenza di questi dati non consente la registrazione della presenza all'evento.

**Per ogni informazione si prega di contattare la Segreteria Organizzativa ai recapiti sopra indicati.**