

CISAS-WP5: Studio di epidemiologia molecolare nei SIN di Priolo, Milazzo e Crotona

Ruggieri S¹, Drago G¹, Bisbano A², Bucolo N⁴, Contrino ML⁴, Lo Presti L⁴, Madeddu A⁴, Magliarditi B³, Paravati F², Pirillo G², Quattrone G³, Tisano F⁴, Ziino AC⁴, Cibella F¹

¹Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Biomedicina e Immunologia Molecolare - Palermo; ²Azienda Sanitaria Provinciale di Crotona; ³Azienda Sanitaria Provinciale di Messina; ⁴Azienda Sanitaria Provinciale di Siracusa

INTRODUZIONE

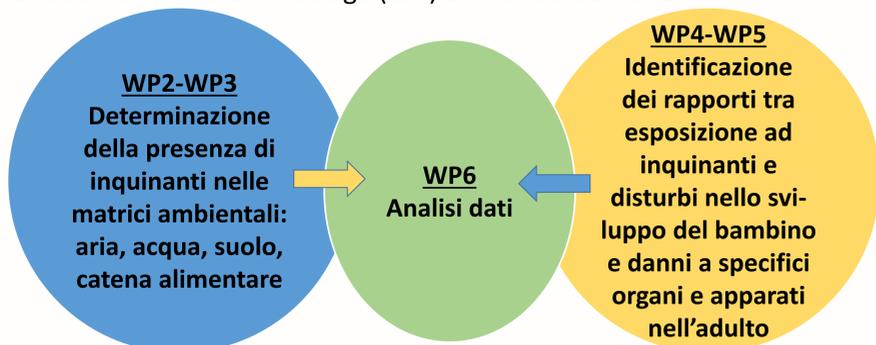
Il progetto CISAS (*Centro Internazionale di Studi avanzati su Ambiente ed impatti su ecosistema e Salute umana*) è un progetto finanziato dal MIUR e mira allo sviluppo di una complessa azione di ricerca scientifica volta alla comprensione dei fenomeni di inquinamento ambientale e del loro impatto sull'ecosistema e la salute umana nei tre Siti di interesse nazionale ai fini della bonifica (SIN) di Milazzo, Priolo e Crotona (Fig. 1).

CISAS, coordinato dal Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente, è realizzato attraverso la collaborazione di alcuni Istituti CNR (IAMC, IASI, IBIM, IFC, IIA, ISAC) in sinergia con altri Enti di ricerca (ISS, ENEA, Università di Palermo, Università di Messina, Università di Reggio Calabria, Università di Pisa, controllo (ARPA Sicilia, Ist. Zooprofilattico di Palermo), Regione Sicilia, Regione Calabria, ASP Crotona, ASP Messina, ASP Siracusa, PiccoliPiu, DEPLazio, Ospedale Pediatrico Meyer.



Fig. 1 Localizzazione geografica delle aree di studio

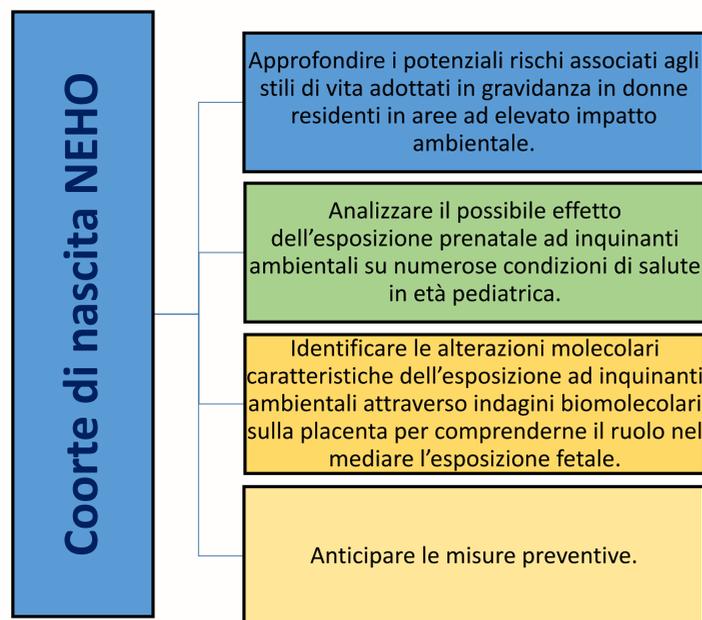
CISAS prevede approfondimenti dedicati alla determinazione della presenza di inquinanti in tutte le matrici ambientali: suolo, aria, acque, catena alimentare ed è suddiviso in 6 Work Package (WP) coordinati dal WP1.



Negli anni recenti sono notevolmente aumentate le conoscenze sulla relazione tra inquinanti e salute umana in siti contaminati. E' stato, inoltre, dimostrato come l'esposizione ambientale durante la gravidanza, e quindi la vita fetale, e nella primissima infanzia, unita ai fattori genetici, possa condizionare lo stato di salute in età pediatrica, ma anche nell'adolescenza e nell'età adulta.

A questo scopo verrà realizzata **NEHO** (*Neonatal Environment and Health Outcome*), la coorte di nascita dello studio CISAS che si propone di valutare l'impatto di alcune classi di contaminanti ambientali sulla salute del bambino fin dalla nascita e durante i primi anni di vita.

OBIETTIVI



METODI E RISULTATI

Saranno invitate a partecipare allo studio tutte le future mamme tra la 32^a settimana di gestazione ed il parto residenti nelle aree dello studio e afferenti ai punti nascita di Milazzo, Lentini, Siracusa e Crotona. La partecipazione è volontaria, previa firma del consenso informato.



E' previsto l'arruolamento di circa 300 soggetti per ciascun punto nascita. I campioni di sangue materno e cordonale saranno utilizzati per la valutazione dei tossicanti, le porzioni di placenta prelevate saranno utilizzate sia per la valutazione dei tossicanti sia per l'analisi biomolecolare *genome wide mRNA analysis*.

E' già stata realizzata la struttura per la conservazione del materiale biologico.

E' già stata implementata una APP creata *ad hoc* per NEHO, per la compilazione del questionario al momento dell'arruolamento.

In seguito ad approvazione formale dei rispettivi Comitati Etici, sono state organizzate delle giornate di formazione durante le quali sono stati coinvolti tutti i medici, ostetriche ed infermieri dei vari punti nascita.

Contestualmente si è provveduto alla distribuzione del materiale cartaceo, comprendente materiale per la divulgazione le note informative e i consensi informati, insieme al materiale di consumo, nei diversi punti nascita.

CONCLUSIONI

Aumentare le conoscenze sull'influenza dell'ambiente sulle fasi dello sviluppo fetale consentirebbe di anticipare le misure preventive, modificare lo stile di vita e le abitudini delle future mamme residenti in aree altamente inquinate. CISAS si propone di contribuire alla costruzione di sistemi innovativi di sorveglianza epidemiologica, con l'obiettivo di fornire una corretta misura dei rischi e mirare in modo adeguato gli interventi di bonifica nelle aree ad alto rischio.



Per maggiori informazioni visita i siti: www.neho.it
www.cisas.cnr.it

