

Phthalates and bisphenol A biomonitoring in Italian mother-child pairs: link between exposure and juvenile diseases



PERSUADED



Volume 2 Numero N.1

Gennaio 2016

PERSUADED
Newsletter

Editoriale: Il workshop di PERSUADED

Si è tenuto lo scorso 17 Dicembre a Roma presso l'Istituto Superiore di Sanità il primo workshop di progetto dal titolo: "[Attività e prospettive ad un anno dall'avvio del progetto](#)".

Il programma ha previsto tre momenti distinti nel corso della giornata. Dopo i saluti del Dott. Umberto Agrimi, Direttore del Dipartimento di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare, una prima fase introduttiva aperta dal contributo del Coordinatore – Dott.ssa Cinzia La Rocca – sullo stato dell'arte del progetto ed una panoramica delle attività in corso. A seguire alcuni interventi da parte degli stakeholder, principali destinatari dell'incontro.

Il Dott. Carlo Zaghi del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Divisione V Certificazione ambientale, prodotti chimici e acquisti pubblici verdi) ha parlato di "Interferenti endocrini: quadro di riferimento sulle iniziative nazionali ed europee". In particolare ha menzionato che nel periodo 2014 – 2020 è previsto il supporto finanziario nell'ambito del programma di ricerca europeo «HORIZON 2020» per: 1) le attività finalizzate

alla messa a punto di test e metodologie per l'individuazione e la valutazione degli IE; 2) attività di ricerca e sviluppo finalizzate alla sostituzione delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHCs) nei processi industriali e nei prodotti. Inoltre, nel periodo 2016-2017 è prevista la presentazione di una proposta della Commissione Europea relativa ai criteri per l'identificazione degli interferenti endocrini, mentre nel 2017-2020 la definizione a livello UE di un quadro normativo per la protezione dei lavoratori esposti a interferenti endocrini.

Il Dott. Pietro Pistolese del Ministero della Salute ha affrontato il tema di come l'ECHA e la Commissione prevedono di limitare l'uso in Europa di BPA e DEHP, focalizzato principalmente sul programma Reach.

Di grande interesse l'intervento del Prof. Agostino Macrì, ex Direttore del Dipartimento Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare, presente come rappresentante dell'Unione Consumatori, sul problema di come diffondere l'informazione ai consumatori su ftalati e BPA, con quali metodi e quali argomenti utilizzare per garantire un messaggio informativo e non

allarmistico. Il tema dell'informazione e della comunicazione - chiave del progetto – è stato poi ampliato e riproposto da altri interventi.

I rappresentanti delle Società italiane di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica, dell'Obesità e del Diabete (rispettivamente il Prof. Stefano Cianfarani, il Dott. Paolo Sbraccia e la Dott.ssa Raffaella Buzzetti) hanno espresso la necessità d'indagine sugli interferenti endocrini per le patologie d'interesse, sottolineando l'importanza degli output del progetto ai fini dell'elaborazione di misure preventive.

La seconda parte del Workshop è stata dedicata ai risultati ottenuti ad un anno dall'inizio del progetto. Il Dott. Luca Busani e la Dott.ssa Sabrina Tait - afferenti al management del progetto - dell'Istituto Superiore di Sanità, hanno introdotto gli argomenti inerenti lo studio di biomonitoraggio. In particolare, sono stati descritti gli obiettivi, i criteri di campionamento, la distinzione operata per area geografica e fascia di età, nonché il database relativo al registro campioni, in merito alla sua organizzazione, funzionamento e potenzialità. Di seguito il

Dott. Giacomo Toffol (Associazione Culturale Pediatri) e la Dott.ssa Laura Fabbrizi (Federazione Italiana Medici Pediatri Marche) hanno descritto la rilevanza dello studio di biomonitoraggio dal punto di vista dei [pediatri coinvolti nello studio](#) e la ricaduta sulla popolazione. A tal fine, si sono rivolti ai pediatri che al momento hanno terminato l'attività di reclutamento per il progetto, chiedendo loro di rispondere ad alcune domande e di intervistare alcune delle famiglie coinvolte nello studio. I risultati del sondaggio dimostrano che il coinvolgimento nello studio ha comportato un aumento dell'interesse e della sensibilità nei confronti dell'argomento sia da parte dei pediatri sia da parte delle famiglie, disponibili a modificare le abitudini di vita in relazione allo studio. Il questionario verrà esteso anche agli altri colleghi ancora in fase di reclutamento prima di procedere all'elaborazione complessiva dei dati ottenuti.

La Dott.ssa Amalia Gastaldelli - Responsabile del Partner beneficiario del progetto IFC-CNR di Pisa – ha descritto brevemente le metodiche ed i risultati preliminari del biomonitoraggio, evidenziando come – ad oggi – vi sia una grande variabilità nei dati e nessuna differenza fra contaminanti misurati fra maschi e femmine e popolazione urbana o rurale.

La Dott.ssa Annalisa Deodati dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Partner beneficiario del progetto, ha illustrato l'ipotesi di relazione fra esposizione a BPA e ftalati e patologie dell'età evolutiva, dal punto di vista del pediatra endocrinologo.

L'ultima parte del Workshop è stata dedicata all'attività di Networking che PERSUADED ha intrapreso con altri progetti a livello nazionale

ed internazionale di argomento similare. La Dott.ssa Gemma Calamandrei dell'Istituto Superiore di Sanità ha illustrato il progetto [LIFE-CHROME](#), Cross-Mediterranean Environment and Health Network. Scopo del progetto, individuare e comprendere il legame fra ambiente e salute selezionando una serie di casi-studio nei paesi afferenti al progetto (Grecia, Italia, Slovenia, Spagna), al fine di promuovere politiche internazionali volte alla protezione della salute dei bambini.

La Dott.ssa Liliana Cori dell'IFC-CNR ha presentato il progetto [GIOCONDA](#) - I GIOvani CONtano nelle Decisioni su Ambiente e salute. GIOCONDA nasce dall'esigenza di coinvolgere i cittadini più giovani nelle decisioni che riguardano l'ambiente. Le aree in cui si svolge GIOCONDA sono: Ravenna, il Valdarno Inferiore (Castelfranco di Sotto, Montopoli in Val d'Arno, San Miniato e Santa Croce sull'Arno), Napoli e Taranto. Le prospettive ed il lavoro in corso riguardano la costruzione della piattaforma di dialogo, il test della piattaforma, le elaborazioni scientifiche, il coinvolgimento di amministratori e scuole e la disseminazione.

La Dott.ssa Annalaura Carducci dell'Università di Pisa ha illustrato un altro progetto LIFE [MAPEC](#) - Monitoring Air Pollution Effects on Children for supporting public health policy - che studia gli effetti biologici precoci da esposizione a inquinanti atmosferici nelle cellule della mucosa orale e i fattori che possono influenzare tali danni nei bambini in età scolare. In particolare il progetto si prefigge di costruire modelli globali di stima del rischio utilizzabili a supporto di strategie di politiche ambientali che mirino al contenimento dei rischi per la salute.

Un contributo importante è venuto dalla Dott.ssa Kinga Polanska del Nofer Institute of Occupational Medicine polacco, che ha introdotto il progetto Polish Mother and Child Cohort [REPRO_PL](#) inerente lo studio dell'impatto dell'esposizione a differenti fattori ambientali – inclusi gli ftalati - sugli esiti della gravidanza, la salute dei bambini e lo sviluppo neurologico. I risultati finora ottenuti puntualizzano che l'esposizione a ftalati può rappresentare un rischio, e che - di conseguenza – le misure preventive di riduzione e prevenzione sono particolarmente importanti.

Intervento di chiusura della Dott.ssa Calamandrei e della Dott.ssa Polanska sul progetto [HEALS](#) - Health and Environment-wide Associations based on Large population Surveys - "An integrated approach to understand health-environment association", focalizzato sui disordini dello sviluppo neurologico ad eziologia complessa come Autism Spectrum Disorders (ASDs) e il Disturbo da Deficit di Attenzione/Iperattività (ADHD).

Il workshop ha rappresentato per PERSUADED uno strumento rilevante attraverso il quale, non solo divulgare i primi dati, ma soprattutto richiamare l'interesse degli stakeholders e promuovere la collaborazione e la condivisione della ricerca in tema di valutazione dell'esposizione e salute dei bambini.

I contributi saranno al più presto disponibili sul sito di [PERSUADED](#).

Eventi

- [Predictive Toxicology 2016 "8th Predictive Toxicology Summit" 16-17 Febbraio, 2016 - Londra, UK](#)
- [2nd International Conference on Human Biomonitoring, 17-19 Aprile, 2016 - Berlino, Germania](#)
- [ECHA Topical Scientific Workshop - New Approach Methodologies in Regulatory Science 19-20 Aprile, 2016 - Helsinki, Finlandia](#)
- [SETAC Europe 26th Annual Meeting, 22-26 Maggio 2016 - Nantes, Francia](#)

Progress Update

<p>A3. Involvement and training of family pediatricians Training dei pediatri dell' Umbria, Campania, Calabria, Sicilia</p>	<p>B5. Data management and statistical analysis Verifica dati anamnestici riportati sui documenti compilati dai pediatri riguardanti i soggetti arruolati. Verifica dati dei questionari compilati</p>	<p>D1. Website Aggiornamento costante del sito D4. Newsletter Numero 1, Volume 2 della newsletter in italiano (disponibile sul sito)</p>
<p>B1. Human biomonitoring study Reclutamento dei soggetti dello studio di biomonitoraggio in corso nel Lazio e Basilicata, in fase di avvio in Umbria, Campania, Calabria, Sicilia</p>	<p>B.6 Juvenile rodent toxicological study to evaluate the effect of exposure to BPA and DEHP mixtures derived from the Italian children biomonitoring study Selezione della dose derivata dai primi risultati in B.4</p>	<p>D6. Workshop and conference holding Workshop di PERSUADED (17 Dicembre 2015): programma disponibile sul sito PERSUADED workshop</p>
<p>B2. Case-control study on idiopathic premature thelarche and idiopathic central precocious puberty - B3. Case-control studies on idiopathic obesity in children Reclutamento dei bambini negli studi caso-controllo in corso</p>	<p>B7. Clinical biomarkers evaluation B8. Toxicological biomarkers evaluation Analisi dei marcatori clinici e endocrini relativi alle patologie studiate</p>	<p>D7. Dissemination activities Convegno FIMP Napoli "Alimentazione Sicura", Napoli, 5 dicembre 2015 D8. Facebook page Aggiornamento costante della pagina Facebook del progetto</p>
<p>B4. Assessment of contaminants in human samples Ricezione e stoccaggio dei campioni di urine dallo studio di biomonitoraggio. Analisi della creatinina e BPA, MEHP, MEHHP and MEOHP in campioni di urine. Dati sui primi campioni</p>	<p>C1. Monitoring of the impact of the project Monitoraggio costante dell'impatto del progetto</p>	<p>E1. Project management Monitoraggio delle attività di progetto</p>

PERSUADED is co-funded by [Life+ European Programme](#), coordinated by Istituto Superiore di Sanità and carried out in collaboration with Bambino Gesù Children's Hospital of Rome and National Research Council - Institute of Clinical Physiology, Pisa, with the participation of Associazione Culturale Pediatri and Federazione Italiana Medici Pediatri Marche.



Contattaci



e-mail: info.persuaded@iss.it



facebook: Life-Persuaded



website: www.iss.it/lifp



ENVIRONMENT

European
Commission

LIFE Programme