

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



PERSUADED



Volume 1 Numero 5

Agosto/Settembre 2015

PERSUADED
Newsletter

Editoriale: I costi associati all'esposizione ad interferenti endocrini nell'Unione europea

Un numero monografico del Journal of Clinical Endocrinological Metabolism si propone di affrontare l'argomento dei costi dell'esposizione ad Interferenti Endocrini nella Comunità Europea. Tre i punti chiave, in corso di continua evoluzione temporale: la relazione esistente fra esposizione e impatto sulla salute; la prevalenza dell'esposizione e il costo economico monetario per caso di malattia.

Studi epidemiologici e su modelli sperimentali dimostrano che l'esposizione ad Interferenti Endocrini (IE) contribuisce all'insorgenza di diverse patologie/disfunzioni quali: deficit cognitivi e alterazioni comportamentali (ad esempio, l'autismo, deficit dell'attenzione e la sindrome dell'iperattività nel bambino); sindromi di natura metabolica come l'obesità infantile e dell'età adulta, il diabete; alterazioni di endocrino-riproduttive quali il criptorchidismo, l'infertilità maschile ed il potenziale aumento della mortalità associato alla riduzione del testosterone, la pubertà ed il telarca precoce nelle bambine, il tumore al seno. Diversi gruppi di ricerca hanno tentato di quantificare il range di costi in termini di impatto sulla salute ed economici che possono essere

attribuiti in maniera oggettiva all'esposizione ad IE. J Clin Endocrinol Metab. 2015 Apr;100(4):1245-55.

Per la stima dei costi legati a deficit cognitivi, è stato applicato il principio di caratterizzazione basato sul "peso dell'evidenza" già utilizzato dal gruppo "Intergovernmental on Climate Change". La relazione esposizione-risposta, i livelli di riferimento per gli IE ed i dati derivanti dal biomonitoraggio sono stati selezionati per essere il più possibile rappresentativi dell'esposizione della popolazione europea e dell'impatto delle patologie. I costi utilizzati sono basati sulla stima della produttività economica lifetime, sulla stima dei costi dei disordini dell'autismo lifetime ed i costi annuali per i deficit dell'attenzione. I ricercatori hanno indicato una probabilità pari al 70-100% che l'esposizione a ritardanti di fiamma polibromurati (e.g. PBDE) e a pesticidi organofosforici contribuisca all'abbassamento del QI nella popolazione europea, con un'elevata probabilità di costi associati superiori ai €150 miliardi per anno (J Clin Endocrinol Metab. 2015 Apr;100(4):1256-66).

L'obesità ed il diabete rappresentano ad oggi un fenomeno epidemico nell'ambito dell'Unione Europea. L'esposizione a IE

viene sempre più riconosciuta come un fattore di rischio, indipendente dalla dieta e dall'attività fisica. I ricercatori identificano una probabilità di impatto sull'insorgenza del diabete compresa fra il 20% ed il 39% per l'insetticida dichlorodiphenyldichloroethylene, e fra il 40% ed il 69%, per gli ftalati. La probabilità d'impatto sull'obesità infantile risulta compresa fra il 20% ed il 69% per il bisfenolo A. I costi previsti sono superiori ai €18 miliardi per anno (J Clin Endocrinol Metab. 2015 Apr;100(4):1278-88).

Gli IE possono contribuire all'insorgenza di patologie e disordini del sistema riproduttivo maschile. In particolare, le stime mostrano che l'esposizione agli ftalati ha una probabilità di impatto sull'infertilità maschile compresa fra il 40-69%; l'esposizione prenatale a ritardanti di fiamma polibromurati ha una probabilità analoga sull'insorgenza del criptorchidismo mentre sul tumore al testicolo l'impatto dell'esposizione è molto basso. Il gruppo assegna la stessa probabilità di impatto del 40-69% per gli ftalati sui bassi livelli di testosterone in uomini fra i 55-64 anni di età. I costi si avvicinano ai 15 miliardi di euro per anno (J Clin Endocrinol Metab. 2015 Apr;100(4):1267-77).

Le stime effettuate riguardano solo un certo numero di IE per i quali esistono studi epidemiologici sufficienti e che mostrano la maggiore relazione causa-effetto con l'insorgenza di patologie. Quindi i costi

potrebbero essere sottostimati. Gli autori concludono evidenziando come tali risultati sottolineino i vantaggi – anche in termini economici - di operare a livello di prevenzione, ovvero puntando sul

controllo dell'esposizione a tali IE, mentre i costi dovrebbero essere contemplati nelle "regulatory actions" sviluppate a livello comunitario per gli IE.

Notizie dal consorzio PERSUADED

Grazie

Un grazie speciale a tutte le mamme che, insieme ai loro figli, stanno prendendo parte allo studio Persuaded.

Il vostro contributo è importante e lo staff del progetto vuole ringraziarvi per esservi lasciati "PERSUADERE".

Foto di uno degli incontri avvenuti presso lo studio della Dott.ssa Dell'Edera per illustrare il progetto alle mamme



27° Congresso nazionale ACP

Il 27° Congresso nazionale dell'Associazione Culturale Pediatri (ACP) "Oltre i confini" avrà luogo dal 15 al 17 Ottobre pv presso il Circolo Canottieri Napoli A.S.D.

L'evento ha lo scopo di guardare oltre i confini del sapere "medico" in senso stretto e allargare la propria conoscenza ad altri tipi di sapere per promuovere la salute complessiva delle famiglie e dei bambini.



Eventi

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Global Summit on Regulatory Science 2015
12 - 13 Ottobre 2015
EFSA, Parma | <ul style="list-style-type: none"> ■ FutureTox III: Bridges for Translation
19-20 Novembre 2015
Arlington, Virginia (USA) |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 27° Congresso nazionale dell'Associazione Culturale Pediatri (ACP) "Oltre i confini"
15-17 Ottobre 2015
Circolo Canottieri Napoli A.S.D., Napoli | <ul style="list-style-type: none"> ■ The Reproductive Health Summit 2016
19-21 Aprile 2016
Londra, UK |

Programma preliminare del Primo Workshop del progetto LIFE PERSUADED

Roma, 17 dicembre 2015
ISS, Via Gianio Della Bella, Aula G. B. Rossi
10:00- 16:30

FINALITA'

Presentazione del progetto con particolare risalto alla ricaduta dei risultati d'interesse per gli stakeholders, presentazione di dati iniziali, presentazione degli strumenti prodotti nel corso del primo anno di progetto (es. questionario mirato ad esposizione a BPA e ftalati), attività di networking.

- | | |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10:00- 10:30 | Iscrizione, Coffee break |
| 10:30-10:45 | Saluti - Umberto Agrimi (Direttore del Dipartimento di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare, ISS) |
| 10:45-11:00 | Cinzia La Rocca (ISS): Il progetto PERSUADED |
| 11:00-11:15 | Carlo Zaghi (Ministero Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare): <i>titolo da definire</i> |
| 11:45-12:15 | Esponente del Ministero della Salute: <i>titolo da definire</i> |
| 12:15-12:45 | Esponente della European Food Safety Authority (EFSA): <i>titolo da definire</i> |
| 12:45-13:40 | Pausa pranzo |

LIFE PERSUADED: PRIMI RISULTATI

- | | |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13:40-14:00 | Strumenti per il biomonitoraggio (ISS) |
| 14:00-14:20 | Rilevanza dello studio di biomonitoraggio: il punto di vista dei pediatri e la ricaduta sulla popolazione (Giacomo Toffol, ACP) |
| 14:20-14:40 | Descrizione dei risultati preliminari del biomonitoraggio (CNR) |
| 14:40-15:00 | Studi caso controllo per investigare telarca, pubertà precoce e obesità infantile nel contesto di LIFE PERSUADED (OPBG) |

LIFE-PERSUADED: NETWORKING

- | | |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 15:00-15:20 | Il progetto LIFE-CROME (Gemma Calamandrei, ISS) |
| 15:20-15:40 | Il progetto LIFE GIOCONDA (Liliana Cori, CNR) |
| 15:40-16:00 | Il progetto LIFE MAPEC (Annalaura Carducci, Università di Pisa) |
| 16:00-16:30 | Discussione |

Progress Update

B1. Reclutamento dei soggetti dello studio di biomonitoraggio in Friuli Venezia Giulia, Lazio, Puglia e Basilicata	C1. Monitoraggio dell'impatto del progetto	D8. Aggiornamento costante della pagina Facebook: 124 followers
B2-B3. Reclutamento dei bambini negli studi caso-controllo	D1. Aggiornamento costante del sito	E2. Stabilito networking con:
B4. Analisi di BPA, MEHP, MEHHP and MEOHP in campioni di urine	D4. primo numero in inglese della Newsletter PERSUADED	ENRIECO Environmental Health Risks in European Birth Cohorts
B7-B8. Inizio analisi dei marcatori	D6. Organizzazione del primo workshop del progetto	REPRO_PL The Polish Mother and Child Cohort Study
		BIOCOPACPlus Sustainable bio-based coating from tomato processing by-products for food metal packaging

PERSUADED è finanziato dal [Programma europeo Life+](#), coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità, con la partecipazione dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma e dell'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR di Pisa e con la collaborazione della Associazione Culturale Pediatri e della 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

La newsletter è scaricabile dal [sito del progetto](#);
per iscriverti alla mailing-list e ricevere la newsletter PERSUADED scrivi a:
info.persuaded@iss.it.