

# Misurare i contaminanti nel nostro corpo:

## IL PROGETTO PERSUADED

Studio di biomonitoraggio di ftalati e bisfenolo A in coppie italiane madre-bambino: associazione tra esposizione e patologie in età giovanile

### Il contesto

Il Bisfenolo A (BPA) e il di-2-etilesil ftalato (DEHP) sono sostanze usate come plastificanti. A causa del loro continuo rilascio dai molteplici prodotti in cui sono presenti, la popolazione in generale è esposta a BPA e DEHP attraverso i prodotti di consumo, l'ambiente di vita e l'alimentazione.

BPA e DEHP sono interferenti endocrini (IE), ossia hanno la capacità di perturbare il funzionamento del sistema endocrino provocando potenziali effetti avversi sull'organismo. L'infanzia e l'adolescenza sono fasi dello sviluppo particolarmente suscettibili agli effetti degli IE. Studi recenti hanno associato l'esposizione a DEHP e/o a BPA a patologie infantili multifattoriali endocrino-correlate, quali la pubertà precoce e l'obesità.

### Obiettivi principali

- Definire i livelli di DEHP e metaboliti e BPA nella popolazione infantile italiana
- Studiare la relazione tra esposizione a DEHP e BPA e patologie infantili multifattoriali endocrino-correlate
- Studiare gli effetti dell'esposizione a DEHP/BPA in condizioni sperimentali

### Azioni principali

- Studio di biomonitoraggio: coinvolgimento di 2160 coppie madre-bambino/adolescente, compresi tra i 4 e i 14 anni, con il supporto dei pediatri di famiglia, in aree urbane e rurali del Nord Centro e Sud d'Italia. Raccolta di campioni di urina e dati su stili di vita e abitudini alimentari attraverso questionari strutturati previo consenso di madre e bambino
- Studi caso-controllo su: i) telarca prematuro idiopatico ii) pubertà precoce centrale idiopatica e iii) obesità infantile idiopatica (Roma)
- Studio di tossicità in roditori in fase giovanile, corrispondente alla stessa fase del ciclo vitale dello studio di biomonitoraggio

### Cosa sono gli interferenti endocrini?

Gli interferenti endocrini sono sostanze chimiche che possono alterare l'equilibrio ormonale degli organismi viventi, esseri umani compresi. Gli interferenti endocrini possono quindi "accendere", "spegnere" o modificare i normali segnali inviati dagli ormoni: i loro effetti sono preoccupanti, proprio perché insidiosi e subdoli. Gli ftalati ed il BPA sono interferenti endocrini: meno tossici rispetto ai ben noti pesticidi e diossine ma estremamente diffusi.

### Cosa sono i plasticizzanti?

I plasticizzanti determinano le proprietà fisiche dei polimeri delle plastiche: il BPA conferisce resistenza e trasparenza alla plastica; impiegato per la produzione di resine anche per usi alimentari, plastiche in policarbonato, come reagente nella carta termica; il DEHP conferisce flessibilità e morbidezza alla plastica; viene utilizzato principalmente in prodotti polimerici, in alcuni imballaggi per prodotti alimentari e cosmetici, in attrezzature mediche.

### Risultati attesi

- Livelli di BPA e dei principali metaboliti del DEHP nella popolazione infantile e valutazione delle possibili differenze a seconda dell'età, del sesso e dell'area di residenza
- Valutazione delle caratteristiche ambientali, abitudini alimentari e stili di vita, quali possibili fonti di esposizione a DEHP e BPA
- Valutazione dell'associazione tra esposizione a BPA e DEHP, specifiche patologie infantili e biomarcatori
- Dati relativi all'esposizione a DEHP e BPA e sviluppo post-natale nei roditori
- Individuazione di misure efficaci per ridurre l'esposizione

### Studio di biomonitoraggio



- area urbana
- area rurale
- studi caso-controllo



Cosa aspetti?  
Lasciati  
PERSUADERE!



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

PERSUADED



Sito Web: [www.iss.it/lifp](http://www.iss.it/lifp)



Pagina Facebook: Life-Persuated



E-mail: [info.persuated@iss.it](mailto:info.persuated@iss.it)



Informazioni per il cittadino