

Associazione fra livelli urinari di ftalati nel periodo periconcezionale e interruzione della gravidanza.

A cura di: Elena Uga

Parole chiave: aborto, MEHP, ftalati, interruzione di gravidanza.

Keywords: abortion, MEHP, phthalates, pregnancy loss.

Rif. Bibliografico: Toft G, Jönsson BA, Lindh CH, et al. Association between pregnancy loss and urinary phthalate levels around the time of conception. Environ Health Perspect. 2012 Mar;120(3):458-63.

Obiettivo

Gli autori di questo studio si sono posti l'obiettivo di valutare un'eventuale correlazione fra livelli urinari di ftalati e interruzione precoce di gravidanza.

Metodo

Popolazione La popolazione in studio è stata selezionata da uno studio prospettico di coorte danese della fecondità nazionale, che fra il '92 e il '94 ha arruolato 430 coppie dopo un invio di lettere personali a > 50.000 membri di quattro sindacati. Le coppie avevano un'età variabile fra i 20 e i 35 anni, non avevano figli e avevano sospeso l'utilizzo di metodi anticoncezionali. Nel 2009 erano ancora disponibili ad essere analizzati 242 campioni di urine delle 430 arruolate nello studio iniziale. 128 di loro hanno presentato una gravidanza diagnosticata dall'incremento dei livelli urinari di hCG o clinicamente. Le donne arruolate hanno compilato un diario del ciclo mestruale e fornito un campione di urine per i 10 giorni successivi al sanguinamento vaginale fino all'insorgere di una gravidanza per al massimo 6 cicli.

Esposizione L'esposizione agli ftalati è stata valutata analizzando la presenza dei loro metaboliti nelle urine (in particolare MEP, MBP, MbzP, MEHP, 5-OH_MEHP, 5-OXO-MEHP).

Outcomes/Esiti Come outcome è stato scelto l'interruzione della gravidanza; l'interruzione precoce in epoca periconcezionale è stata valutata monitorando i livelli urinari di hCG (la perdita precoce della gravidanza è stata individuata ogni qualvolta sia stato riscontrato un valore di hCG post mestruale >1 U/L seguito da un decremento dei livelli). E' stata presa in considerazione anche l'interruzione di una gravidanza clinicamente diagnosticata, riconosciuta dal medico della donna.

Risultati principali

Il dato più interessante emerso da questo lavoro è che i livelli urinari di MEHP sono risultati significativamente più elevati nelle donne che sono andate incontro a un'interruzione della gravidanza rispetto a quelle che l'hanno portata a termine ($p < 0,01$), risultati analoghi non sono stati evidenziati per gli altri metaboliti presi in considerazione. La distribuzione dei potenziali fattori confondenti (età materna, uso di alcool, tabacco o caffeina e il BMI) è risultata simile nei due gruppi. I livelli di ftalati preconcezionali non sono risultati correlati con l'interruzione della gravidanza, mentre i livelli di MEHP nei campioni raccolti in prossimità del concepimento sono risultati significativamente associati con l'interruzione della gravidanza [OR= 2,87, intervallo di confidenza 95% (CI): 1,09, 7,57 per il terzo terzile rispetto al primo terzile, $p = 0.03$].

Pediatri per un mondo possibile (PuMP)

Gruppo di studio sulle patologie correlate all'inquinamento ambientale dell'Associazione Culturale Pediatri
web: <http://pump.acp.it> - mail: pump@ACP.it

Conclusioni

Questo lavoro è il primo a evidenziare una possibile associazione fra esposizione a ftalati e esiti infausti di gravidanza correlando i livelli del metabolita urinario MEHP con un aumentato tasso di interruzioni precoci di gravidanza. Essendo il primo studio che evidenzia questo tipo di correlazione nell'uomo e data l'esiguità del campione è necessario ampliare il campione e disegnare studi indipendenti prima di confermare l'associazione.

Altri studi

Non vi sono in letteratura studi analoghi sull'uomo.

Commento

Il lavoro si basa sull'evidenza della possibile tossicità gravidica degli ftalati, riscontrata in numerosi studi effettuati in laboratorio su topi. La specie umana presenta un alto tasso di interruzioni precoci della gravidanza e studi recenti hanno preso in considerazione la possibilità che contaminanti ambientali (come ad esempio il DDT) possano essere causa o concausa di questi esiti. Il lavoro si rivela interessante nel cercare di dimostrare con un'evidenza clinica il dato biologico evidenziato nel ratto e il riscontro di livelli urinari di un particolare metabolita degli ftalati (MEHP) significativamente più elevati in donne che sono poi incorse in un'interruzione precoce della gravidanza sembra essere un primo segnale in tale direzione. Non va però persa di vista l'esiguità del campione che rende indispensabile il disegno di nuovi studi più ampi per poter confermare il risultato.

Validità interna

Disegno dello studio: studio effettuato su una coorte precedentemente selezionata per altre indagini, a posteriori sono stati analizzati i campioni di urine conservati per oltre 10 anni (gli autori rassicurano a riguardo sull'attendibilità dei dati). Il campione risultato utile ai fini dello studio era numericamente esiguo.

Esiti: l'interruzione precoce della gravidanza è considerata un esito primario di embriotossicità in quanto il contaminante ambientale agirebbe in una fase talmente precoce da impedire lo sviluppo dell'embrione. La valutazione effettuata monitorando i valori urinari di hCG risulta molto precisa a riguardo.

Trasferibilità

Popolazione studiata: il lavoro meriterebbe di essere ripetuto su una coorte più ampia ed appositamente selezionata.