

DISRUPTORS ENDOCRINS i GESTACIÓ

Què cal saber? Què cal aconsellar?

Durant el període prenatal, el desenvolupament del futur nadó es pot veure afectat per tot allò que envolta la mare, com determinades molècules químiques que poden creuar la placenta materna i entrar en contacte amb el fetus.

Algunes d'aquestes molècules es poden trobar en productes d'ús quotidià com ara cosmètics, productes de neteja, envasos d'aliments, i pintures. Es coneixen com a disruptors endocrins i són capaces d'alterar la correcta funció hormonal, tant de la dona com del bebè en desenvolupament.

Un contacte directe i continuat amb els disruptors endocrins, pot contribuir a l'aparició de diversos trastorns i malalties com ara la pubertat precoç en nenes, malformacions genitals en nens, problemes de fertilitat, obesitat, diabetis i, fins i tot, determinats tipus de càncer.

Conèixer els principals disruptors endocrins que poden entrar en contacte amb la dona embarassada pot minimitzar els riscos potencials que poden patir els nounats i les seves mares.

Ni totes les substàncies químiques són perjudicials ni totes les naturals són innòcues.

QUÈ EN SABEM DELS DISRUPTORS ENDOCRINS?

Estudis científics recents informen que les substàncies químiques que poden actuar com a disruptors endocrins es poden trobar arreu. Generalment estan presents en productes d'ús quotidià com ara pesticides, detergents, productes de neteja, cosmètics i plàstics.

Per tant, reduir o minimitzar l'exposició a aquestes substàncies, pot disminuir el risc potencial de patir determinats trastorns i/o malalties.

QUÈ CAL ACONSELLAR?

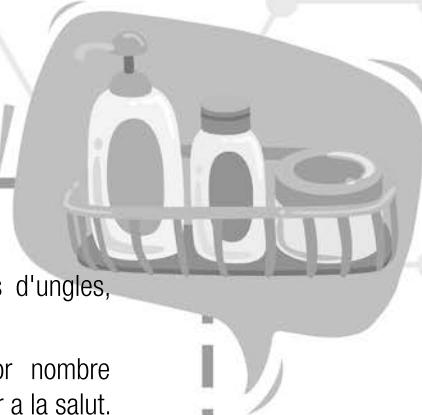
a la llar...



- Ventileu la llar diàriament aproximadament durant uns 10 minuts: les pintures, els dispositius electrònics i els mobles poden contenir substàncies que poden actuar com a disruptors endocrins.
- Disminuïu el nombre de productes de neteja que contenen perfums i productes desinfectants, priorititzant l'ús de productes de neteja més naturals com ara el bicarbonat de sodi, el vinagre, la llimona, l'alcohol de cremar i els olis essencials.
- Eviteu els aliments enllaunats. El recobriment intern de les llaunes conté bisfenol A (BPA), un disruptor endocrí present en molts envasos plàstics.
- Eviteu els recipients de plàstic per a conservar aliments sobretot per escalfar-los.
- Prioritzeu l'ús de contenidors de vidre per tal de conservar i escalfar els aliments.
- Netegeu les fruites i verdures abans del seu consum.

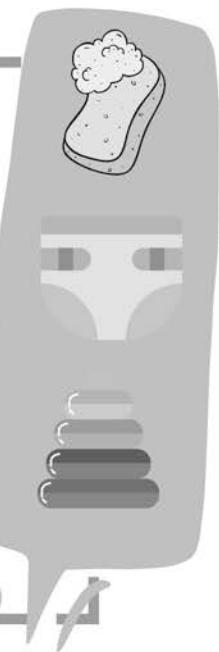
al bany...

- Reduïu el nombre de cosmètics i productes de neteja corporal.
- Eviteu sempre que us sigui possible l'ús de tints capil·lars, esmalts d'ungles, maquillatges i perfums durant l'embaràs.
- Utilitzeu preferiblement cosmètics sense perfums i amb un major nombre d'ingredients naturals, ja que aquests solen ser generalment innocus per a la salut.
- Els sabons i xampús comercialitzats en format sòlid, en pastilla, poden ser opcions menys perjudicials donat que aquestes presentacions contenen un menor nombre de disruptors endocrins.
- Feu ús de protectors solars de pantalla física i eviteu els convencionals de pantalla química. Els protectors solars de pantalla física estan formulats a partir de substàncies minerals com ara el diòxid de zinc o de titani i no inclouen nano partícules en la seva composició.



després del naixement...

- Minimitzeu el nombre de productes d'higiene per al nadó: com menys productes, menor risc d'absorció de disruptors endocrins.
- Per a la higiene del nadó, prioritzeu l'ús de productes naturals com ara l'oli d'ametlla, l'oli d'oliva, i els sabons naturals de pastilla. Per a la higiene de la zona genital utilitzeu aigua tèbia i una esponja en lloc de tovalloletes infantils.
- Eviteu l'ús de colònies i perfums.
- La lactància materna és la millor opció per al nadó, però en cas que feu ús de biberons per tal d'alletar els vostres fills, escolliu preferiblement biberons de vidre.
- Prioritzeu les joguines de fusta i de materials naturals en lloc de plàstic, ja que podrien contenir substàncies com el BPA.
- L'ús de bolquers de roba és una molt bona opció pel vostre fill i pel medi ambient. Informeu-vos-en.



COM PODEU EVITAR QUE ELS DISRUPTORS ENDOCRINS ENTRIN A CASA

- Informeu-vos i llegiu les etiquetes dels productes que compreu.
- Consumiu preferiblement productes que continguin el menor nombre d'ingredients químics possible.
- Renteu i netegeu acuradament els aliments abans del seu consum, així com l'utilitatge de cuina abans d'utilitzar-los per primera vegada.
- Prioritzeu, sempre que us sigui possible, materials com el vidre, l'acer inoxidable, el cartó, o la roba enfront del plàstic.
- Prioritzeu el consum de productes orgànics certificats.
- Consumiu preferiblement productes orgànics convenientment certificats que assegurin que els ingredients que contenen no són nocius per la vostra salut ni pel medi ambient.
- Escolliu aliments frescos, de temporada i de proximitat, eviteu el consum d'aliments altament processats.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. Arbuckle T.E., Weiss L. , Fisher M., Hauser R., Dumas P., Bérubé R. et al. Maternal and infant exposure to environmental phenols as measured in multiple biological matrices. *Science of the Total Environment.* 2015; 508:575–584.
2. Street ME, Angelini S, Bernasconi S, Burgio E, Cassio A, Catellani C et al. Current Knowledge on Endocrine Disrupting Chemicals (EDCs) from Animal Biology to Hu-mans, from Pregnancy to Adulthood: Highlights from a National Italian Meeting. *Int J Mol Sci.* 2018 Jun; 19(6): 1647
3. Darbre P.D. *Endocrine Disruption and Human Health.* London, UK, Elsevier, 2015.
4. Darbre PD. Endocrine Disruptors and Obesity. *Curr Obes Rep.* 2017 Mar;6(1):18-27.
5. Di Nardo JC, Downs CA. Dermatological and environmental toxicological impact of the sunscreen ingredient oxybenzone/benzophenone-3. *J Cosmet Dermatol,* 2018 Feb; 17(1):15-19.
6. EFSA Scientific Committee; Scientific Opinion on the hazard assessment of endocrine disruptors: scientific criteria for identification of endocrine disruptors and appropriateness of existing test methods for assessing effects mediated by these substances on human health and the environment. *EFSA Journal,* 2013; 11:3132.
7. Espart Herrero, Anna. Anàlisi de la presència de disruptors endocrins en nounats. Disseny d'una guia de consells per evitar l'exposició a disruptors endocrins en embarassades. En: inf. Lleida: Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Lleida, vol. 2017, núm. 22 octubre, p. 38-45. DL L-832-2012.
8. Hashemipour M, Kelishadi R, Amin MM, Ebrahim K. Is there any association between phthalate exposure and precocious puberty girls? *Environ Sci Pollut Res Int.* 2018 May;25(14):13589-13596.
9. Kolatorova L, Vitku J, Hampl R, Adamcova K, Skodova T, Simkova M, et al. Exposure to bisphenols and parabens during pregnancy and relations to steroid changes. *Environ Res.* 2018 May;163:115-122.
10. Pauline Vabre, Nicolas Gatimel, Jessika Moreau, Véronique Gayrard, Nicole Pi-card-Hagen, Jean Parinaud, Roger D. Leandri. Environmental pollutants, a possible etiology for premature ovarian insufficiency: a narrative review of animal and human data *Environ Health.* 2017; 16: 37.
11. Quagliariello V, Rossetti S, Cavaliere C, Di Palo R, Lamantia E, Castaldo L, et al. Metabolic syndrome, endocrine disruptors and prostate cancer associations: biochemical and pathophysiological evidences. *Oncotarget.* 2017 May 2; 8(18): 30606–30616.
12. Schoeters G.E.R, Den Hond E., Koppen G., Smolders R., Bloemen K., De Boever P. et al. Biomonitoring and biomarkers to unravel the risks from prenatal environmental exposures for later health outcomes. *American Journal of Clinical Nutrition* 2011;94(suppl):1964S–1969S.
13. Vaerberg L.N., Colborn T., Hayes T.B., et al. Hormones and endocrine-disrupting chemicals: low-dose effects and nonmonotonic dose responses. *Endocrine Reviews* 2012; 33:378-455.
14. WHO/UNEP. State of the science of endocrine disrupting chemicals-2012. An assessment of the state of the science of endocrine disruptors prepared by a group of experts of the United Nations Environment Programme (UNEP) and WHO. Geneva, Switzerland, 2012.

autores...