37è Congrés de la Societat Europea de Reproducció Humana i Embriologia

Els tòxics químics produeixen un efecte "feminitzador" en el nostre organisme

- **Les substàncies químiques tòxiques presents en la nostra alimentació i en l'entorn s'acumulen en l'organisme i actuen com a hormones femenines.**
- **L'home està molt més exposat que la dona a patir infertilitat per culpa de les substàncies contaminants.**
- **Els tòxics disruptors endocrins en la dona es relacionen amb increment d'unes certes patologies com és el càncer de dependència hormonal: mama, ovari i tiroides però no afecten el desenvolupament de l'ovari embrionari/fetal, un major nivell d'estrògens no altera aquest procés.**
- **L'Institut Marquès presenta en el 37è Congrés de la Societat Europea de Reproducció Humana i Embriologia (ESHRE) un estudi que compara els efectes dels tòxics sobre la fertilitat masculina i la femenina.**

"Els tòxics químics disruptors endocrins afecten el desenvolupament del sistema reproductor masculí però no semblen afectar el femení" és el títol de l'estudi científic presentat aquesta setmana per l'Institut Marquès en el 37è Congrés de la Societat Europea de Reproducció Humana i Embriologia (ESHRE).

Segons explica aquest estudi, les substàncies tòxiques que es troben en el nostre entorn, en l'ambient i en la nostra alimentació alteren el sistema endocrí i actuen com a hormones femenines. Es dipositen en el greix dels animals i de les persones de manera que, durant l'embaràs, poden provocar malformacions en els genitals dels fills homes i afectar la qualitat de la seva esperma en el futur. En canvi, no afectaria la gestació d'una nena, ni tampoc perjudicaria la qualitat dels òvuls. En conclusió, l'estudi de l'Institut Marquès demostra que *"La contaminació ambiental amb tòxics químics és la principal causa de la mala qualitat del semen. Ara, hem demostrat que l'home està molt més exposat que la dona a patir infertilitat per l'acció de substàncies contaminants, ja que no alteren la reserva ovàrica"* explica la Dra. Marisa López-Teijón, Directora d'aquest centre internacional de Reproducció Assistida.

www.institutomarques.com
Mireia Folguera: mireia.folguera@institutomarques.com 649 90 14 94 - 93 285 82 16

Empitjoren la qualitat del semen i provoquen malformacions genitals en els nens

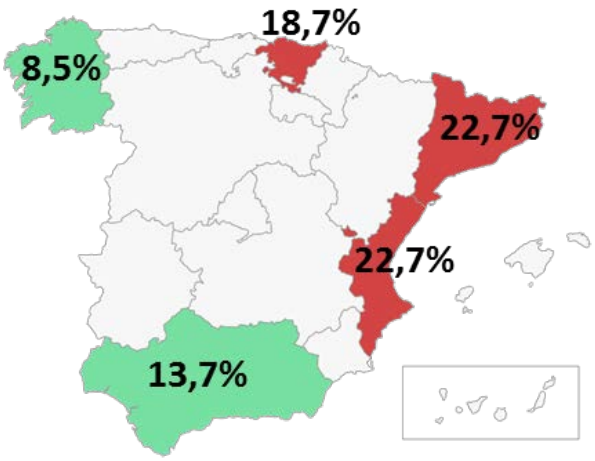
Els disruptors endocrins són un llarg llistat de substàncies químiques creades per l'home en les últimes dècades. Són d'ús habitual en la indústria, en l'agricultura i en la llar: pesticides, plàstics, pintures, vernissos, moquetes, detergents, tints, les dioxines que desprenen de les incineradores d'escombraries, etc.

Resulten molt resistents a la biodegradació, la naturalesa no sap metabolizarlos ni degradar-los. La pol·lució per contaminants orgànics persistents, és una contaminació invisible que és present en la nostra alimentació i en l'ambient.

Aquestes substàncies s'acumulen en l'organisme i es comporten com a hormones femenines. Un exemple del seu efecte "*feminitzant" és la proliferació de peixos amb malformacions genitals als rius que han sofert abocaments tòxics, per exemple.

Una de les conseqüències provocades pels disruptors endocrins és l'empitjorament de la qualitat del semen: Segons l'OMS, fins a l'any 1985 el nombre normal d'espermatozoides en l'ejaculat era de 100 milions/cc. Aquesta mitjana s'ha anat rebaixant amb els anys, a 60 milions/cc en 1986, a 20 milions/cc en 1992 i a 15 milions/cc l'any 2010.

QUALITAT DEL SEMEN A ESPANYA



Porcentatge d'homes amb la concentració del semen alterada

En estudis previs sobre la qualitat del semen a Espanya, Institut Marquès ha demostrat que hi ha grans diferències geogràfiques en el mapa de la fertilitat masculina. Després d'analitzar el seminograma i l'historial mèdic de 1.239 voluntaris de 18 a 30 anys d'edat, els resultats van mostrar una prevalença major d'oligozoospermia (reducció en la concentració del nombre d'espermatozoides en l'ejaculat) a València (22,7%), Barcelona (22,7%) i País Basc (18,7%). És a dir, a les regions d'Espanya amb major grau d'industrialització en els últims 50 anys. I menor a Galícia (8,5%) i Andalusia (13,7%), regions amb menys indústria.

El primer contacte amb aquests tòxics químics comença en l'inici de la vida. Arriben al fetus des de la sang materna, a través de la placenta. El tipus i la quantitat de tòxics que rebrà el fetus dependran dels nivells que la mare tingui en el seu organisme. Durant el desenvolupament dels testicles del nen, als 2-3 mesos d'embaràs, és molt important l'acció de la testosterona, l'hormona masculina. Doncs bé, els "falsos estrògens" competeixen amb ella i no li deixen exercir correctament la seva funció, es formen menys cèl·lules productores d'espermatozoides i, en els casos més severs, es produeixen alteracions cromosòmiques (genètiques) en ells.

www.institutomarques.com
Mireia Folguera: mireia.folguera@institutomarques.com 649 90 14 94 - 93 285 82 16

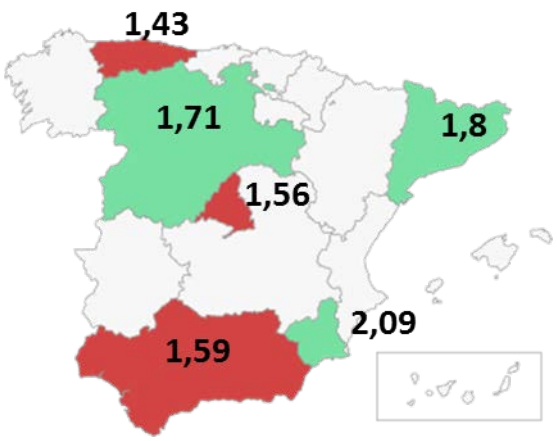
No afecten als òvuls

L'objectiu de l'estudi que l'Institut Marquès ha presentat en el congrés de la ESHRE és analitzar les variacions geogràfiques en la contaminació per disruptors estrogènics i avaluar si afecten d'igual forma al desenvolupament embrionari i fetal en tots dos sexes. Els resultats demostren que no afecten la reserva ovàrica, tal com explica la Directora del centre, la Dra. Marisa López Teijón: *"La dona vol tenir els seus fills a una edat cada vegada més avançada però neix amb un nombre determinat de precursors dels òvuls (uns 300.000) i volíem saber si aquesta reserva ovàrica podia alterar-se igual que en el cas de l'home s'altera la qualitat del seu semen. Es van trobar diferències estadísticament significatives entre els resultats de les diferents àrees geogràfiques, però no es va trobar un patró que les justifiqués."*

La capacitat fèrtil d'una dona te un marcador clínic clar, la concentració de l'hormona antimülleriana (AMH). L'hormona antimülleriana és la millor opció per a conèixer l'edat ovàrica real d'una dóna, la quantitat i la qualitat dels seus òvuls.

Per a realitzar el seu estudi, l'Institut Marquès va comparar els resultats de prop de 10.500 dones de diferents comunitats autònomes "Teníem la hipòtesi que a les zones més industrialitzades, els nivells de AMH haurien de ser més baixos i que es correspondrien amb els de major prevalença d'oligozoospermia dels homes voluntaris, però no ha estat així" explica la Dra. López-Teijón, Millor Metge de l'Any en Reproducció Assistida 2019.

NIVELL DE RESERVA OVÀRICA A ESPANYA



Segons concentració de AMH

Així doncs, si bé en les dones els tòxics disruptors endocrins es relacionen amb l'increment d'unes certes patologies com és el càncer de dependència hormonal (mama, ovari i tiroides), no afecten el desenvolupament de l'ovari embrionari/fetal. L'increment del nivell d'estrògens que aquestes substàncies provoquen, no altera aquest procés.

Fins als ous de tòxics

Pioner a demostrar a la comunitat científica que les causes clàssicament atribuïdes a l'empitjorament de la qualitat del semen (estrès, pantalons ajustats, alcohol, etc) són un mite, l'Institut Marquès va constatar amb els seus estudis a Espanya que la realitat del problema es deu als tòxics químics. Actualment, sota el lema "Fins als ous de tòxics", continua realitzant els seus estudis sobre la qualitat del semen amb voluntaris a Irlanda i Itàlia.

Sobre Institut Marquès

L'Institut Marquès és un centre barceloní de referència internacional en Ginecologia, Obstetrícia i Reproducció Assistida El centre és un dels més premiats a nivell internacional, en el 2021 ha estat reconegut com a "Premi Nacional de Medicina en Reproducció Assistida".

Amb gran experiència en casos que presenten especial dificultat, ajuda a persones de més de 50 països a aconseguir el seu somni de ser pares. *Institut *Marquès ofereix les majors taxes d'èxit d'embaràs, amb un 91% per cicle en *FIV amb donació d'òvuls.

Líder en innovació, desenvolupa una important línia de recerca sobre els beneficis de la música en els inicis de la vida, l'estimulació fetal i el paper de l'home en els tractaments de Reproducció Assistida.

L'Institut Marquès està implicat en la recerca de la relació entre els tòxics químics i la fertilitat. Participa en diverses iniciatives en defensa del medi ambient i l'any 2018 va posar en marxa el seu projecte de Responsabilitat Social Corporativa, el "bosc d'embrions" en el qual planta un arbre per cada nen que ajuda a néixer amb els seus tractaments. Secunda també el manifest de Citizens for Science in Pesticide Regulation, coalició ciutadana formada per persones de la societat civil, institucions, científics i experts legals que reclama reformar l'ús dels pesticides a la Unió Europea.

www.institutomarques.com
Mireia Folguera: mireia.folguera@institutomarques.com 649 90 14 94 - 93 285 82 16

Links d'interès:

https://institutomarques.com/ca/reproduccio-assistida-2/andrologia/
https://www.finsalsousdetoxics.cat/
https://institutomarques.com/ca/estudi-semen/
https://www.elblogdelafertilidad.com/esterilidad-y-toxicos-ambientales-disruptores-endocrinos/
https://www.elblogdelafertilidad.com/%C2%BFpor-que-esta-disminuyendo-la-fertilidad%C2%A0masculina/
https://institutomarques.com/glosario/seminograma/
https://institutomarques.com/ca/noticies/noticies-2019/la-hormona-antimulleriana-permet-saber-si-una-dona-tindra-problemes-desterilitat/

Per més informació premsa
Institut Marquès Barcelona +34 93 285 82 16
Mireia Folguera: mireia.folguera@institutomarques.com 649 90 14 94