37ème Congrès de la Société Européenne de Reproduction Humaine et d'Embryologie

Les produits chimiques toxiques produisent un effet féminisant dans notre organisme

- **Les produits chimiques toxiques présents dans notre alimentation et notre environnement s'accumulent dans l'organisme et agissent comme des hormones féminines.**
- **L'homme est beaucoup plus exposé que la femme à souffrir d'infertilité à cause des polluants.**
- **Les perturbateurs endocriniens toxiques chez la femme sont liés à une augmentation de certaines pathologies telles que le cancer hormono-dépendant: sein, ovaire et thyroïde, mais n'affectent pas le développement de l'ovaire embryonnaire / fœtal. Un niveau plus élevé d'œstrogènes n'altère pas ce processus.**
- **L'Institut Marquès présente au 37ème Congrès de la Société Européenne de Reproduction Humaine et d'Embryologie (ESHRE) une étude comparant les effets des chimiques toxiques sur la fertilité masculine et féminine.**

"Les perturbateurs endocriniens toxiques affectent le développement de l'appareil reproducteur masculin mais ne semblent pas affecter la femme"*, tel est le titre de l'étude scientifique présentée cette semaine par l'Institut Marquès lors du 37ème Congrès de la Société Européenne de Reproduction Humaine et d'Embryologie (ESHRE).*

Selon cette étude, les substances toxiques présentes dans notre milieu, dans l'environnement et dans notre alimentation altèrent le système endocrinien et agissent comme des hormones féminines. Ils se déposent dans la graisse des animaux et des personnes de telle sorte que, pendant la grossesse, ils peuvent provoquer des malformations des organes génitaux de la progéniture masculine et affecter la qualité de leur sperme à l'avenir. En revanche, elle n'affecterait pas la gestation d'une fille, ni la qualité des ovules. En conclusion, l'étude de l'Institut Marquès montre que *"la pollution environnementale par des produits chimiques*

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

toxiques est la principale cause de la mauvaise qualité du sperme. Aujourd'hui, nous avons démontré que l'homme est beaucoup plus exposé que la femme à souffrir d'infertilité en raison de l'action des substances polluantes, puisqu'elles n'altèrent pas la réserve ovarienne", explique la Dr. Marisa López-Teijón, directrice de ce centre international de Procréation Médicalement Assistée.

La qualité du sperme se détériore et provoque des malformations génitales chez les garçons

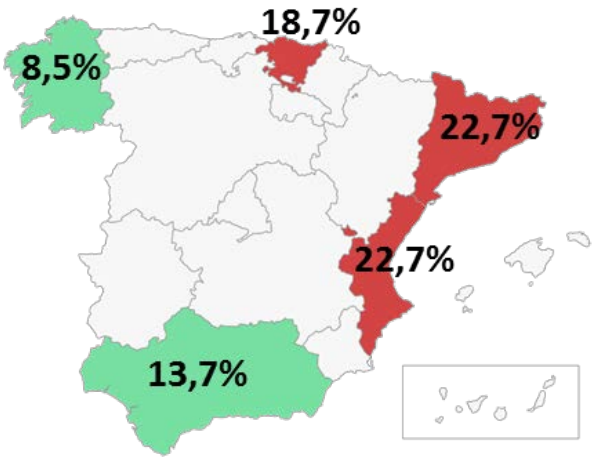
Les perturbateurs endocriniens constituent une longue liste de produits chimiques créés par l'homme au cours des dernières décennies. Ils sont couramment utilisés dans l'industrie, l'agriculture et à la maison: pesticides, plastiques, peintures, vernis, tapis, détergents, teintures, dioxines libérées par les incinérateurs d'ordures, etc.

Ils sont très résistants à la biodégradation, la nature ne sait pas comment les métaboliser ou les dégrader. La pollution par les polluants organiques persistants est une pollution invisible qui est présente dans notre alimentation et dans l'environnement.

Ces substances s'accumulent dans l'organisme et se comportent comme des hormones féminines. Un exemple de leur effet "féminisant" est la prolifération de poissons présentant des malformations génitales dans les rivières ayant subi des déversements toxiques, par exemple.

L'une des conséquences des perturbateurs endocriniens est la détérioration de la qualité du sperme: selon l'OMS, jusqu'en 1985, le nombre normal de spermatozoïdes dans l'éjaculat était de 100 millions/cc. Cette moyenne a diminué au fil des ans, passant à 60 millions/cc en 1986, à 20 millions/cc en 1992 et à 15 millions/cc en 2010.

QUALITÉ DU SPERME EN ESPAGNE



Pourcentage de mâles dont la concentration de sperme est altérée

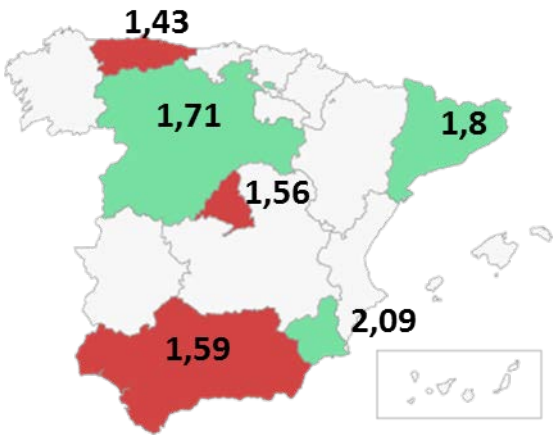
Dans des études précédentes sur la qualité du sperme en Espagne, l'Institut Marquès a montré qu'il existe de grandes différences géographiques dans la carte de la fertilité masculine. Après avoir analysé l'analyse du sperme et les antécédents médicaux de 1239 volontaires âgés de 18 à 30 ans, les résultats ont montré une prévalence plus élevée d'oligozoospermie (réduction de la concentration de spermatozoïdes dans l'éjaculat) à Valence (22,7 %), Barcelone (22,7 %) et au Pays Basque (18,7 %). C'est-à-dire dans les régions d'Espagne qui ont connu le plus haut degré d'industrialisation au cours des 50 dernières années. Et moins en Galice (8,5%) et en Andalousie (13,7%), régions moins industrielles.

Le premier contact avec ces produits chimiques toxiques a lieu au début de la vie. Ils atteignent le fœtus à partir du sang de la mère, à travers le placenta. Le type et la quantité de toxines que le fœtus recevra dépendront des niveaux que la mère a dans son corps. Pendant le développement des testicules de l'enfant, à 2-3 mois de grossesse, l'action de la testostérone, l'hormone mâle, est très importante. Eh bien, les "faux œstrogènes" entrent en compétition avec lui et ne lui permettent pas de remplir correctement sa fonction, moins de spermatozoïdes sont formés et, dans les cas les plus graves, des altérations chromosomiques (génétiques) se produisent chez eux.

Ils n'affectent pas les ovules

L'objectif de l'étude que l'Institut Marquès a présentée au congrès de l'ESHRE est d'analyser les variations géographiques de la contamination par les perturbateurs œstrogéniques et d'évaluer s'ils affectent de la même manière le développement embryonnaire et fœtal des deux sexes. Les résultats montrent qu'ils n'affectent pas la réserve ovarienne, comme l'explique la directrice du centre, la Dr Marisa López Teijón: *"Les femmes veulent avoir des enfants à un âge de plus en plus avancé mais elles naissent avec un certain nombre de précurseurs d'ovules (environ 300 000) et nous avons voulu savoir si cette réserve ovarienne pouvait être altérée de la même manière que la qualité de leur sperme est altérée dans le cas des hommes. Des différences statistiquement significatives ont été constatées entre les résultats des différentes zones géographiques, mais aucun modèle n'a été trouvé pour les justifier"*.

NIVEAU DE RÉSERVE OVARIENNE EN ESPAGNE



Selon les valeurs moyennes de l'AMH (ng/ml)

La fertilité d'une femme a un marqueur clinique clair, la concentration d'hormone anti-müllérienne (AMH). L'hormone anti-müllérienne est la meilleure option pour connaître l'âge ovarien réel d'une femme, la quantité et la qualité de ses ovules. Pour connaître les niveaux de cette hormone, seule une prise de sang est nécessaire. Les résultats de cette analyse sont comparés à ceux établis comme normaux pour chaque âge. Bien que jusqu'à présent on ait utilisé des valeurs provenant d'analyses de femmes d'autres continents, qui ne sont pas adaptées à la réalité des femmes de notre pays, l'Institut Marquès a élaboré des tableaux qui déterminent les valeurs de l'hormone anti-müllérienne dans la population européenne. Avec la collaboration des Laboratorios Echevarne, elle a montré qu'il existait des différences importantes avec les valeurs publiées précédemment dans d'autres pays. Ces

tableaux sont à la disposition de toutes les femmes qui souhaitent connaître leur fertilité avec précision.

Pour mener leur étude sur les effets des toxiques sur la fertilité féminine, l'Institut Marquès a comparé les résultats de près de 10 500 femmes de différentes communautés autonomes *"Nous sommes partis de l'hypothèse que dans les zones les plus industrialisées, les niveaux d'AMH devraient être plus faibles et qu'ils correspondraient à ceux qui présentent la plus forte prévalence d'oligozoospermie chez les volontaires masculins, mais cela n'a pas été le cas"*, explique la Dr López Teijón, meilleur médecin de l'année en Procréation Médicalement Assistée 2019.

Ainsi, si chez la femme les perturbateurs endocriniens sont liés à l'augmentation de certaines pathologies comme le cancer hormono-dépendant (sein, ovaire et thyroïde), ils n'affectent pas le développement de l'ovaire embryonnaire/fœtal. L'augmentation du taux d'œstrogènes que ces substances provoquent ne modifie pas ce processus.

Les substances toxiques détruisent notre sperme

Pionnier en démontrant à la communauté scientifique que les causes classiquement attribuées à la dégradation de la qualité du sperme (stress, pantalons serrés, alcool, etc.) sont un mythe, l'Institut Marquès a confirmé avec ses études en Espagne que la réalité du problème est due à des toxines chimiques. Actuellement, sous le slogan "Hasta los huevos de tóxicos", elle continue à mener ses études sur la qualité du sperme avec des volontaires en Irlande et en Italie.

À propos de l'Institut Marquès

L'Institut Marquès est un centre de Barcelone de référence internationale en gynécologie, obstétrique et procréation médicalement assistée. Le centre est l'un des plus récompensés au niveau international, en 2021 il a été reconnu comme "Prix national de médecine en PMA".

Fort d'une grande expérience dans les cas présentant des difficultés particulières, il aide des personnes de plus de 50 pays à réaliser leur rêve de devenir parents. L'Institut Marquès offre les meilleurs taux de réussite de grossesse, avec 91% par cycle en FIV avec don d'ovocytes.

Chef de file en matière d'innovation, il développe un important axe de recherche sur les bienfaits de la musique au début de la vie, la stimulation du fœtus et le rôle de l'homme dans les traitements de procréation médicalement assistée.

L'Institut Marquès participe à des recherches sur la relation entre les toxines chimiques et la fertilité. Elle participe à diverses initiatives de défense de l'environnement et a lancé en 2018 son projet de responsabilité sociale d'entreprise, la "forêt d'embryons", dans laquelle elle plante un arbre pour chaque enfant qu'elle aide à naître grâce à ses traitements. Elle soutient également le manifeste de Citizens for Science in Pesticide Regulation, une coalition de citoyens composée de personnes issues de la société civile, d'institutions, de scientifiques et d'experts juridiques, qui appelle à une réforme de l'utilisation des pesticides dans l'Union Européenne.

Liens utiles :

https://institutomarques.com/fr/procreation-assistee/infertilite-masculine/spermogramme/

https://le-blog-de-fertilite.fr/pourquoi-la-fertilite-masculine-est-elle-en-train-de-diminuer/

https://le-blog-de-fertilite.fr/infertilite-et-toxiques-environnementaux-perturbateurs-endocriniens/

https://institutomarques.com/fr/actualites/actualites-2019/lhormone-antimullerienne-permet-de-savoir-si-une-femme-aura-des-problemes-de-sterilite/

http://www.hastaloshuevosdetoxicos.es/

Pour plus d'informations, veuillez contacter avec la responsable de presse :
Institut Marquès Barcelona +34 93 285 82 16
Mireia Folguera: mireia.folguera@institutomarques.com 649 90 14 94