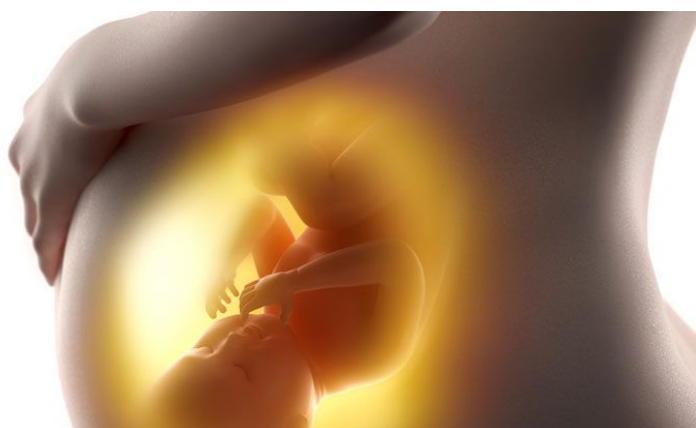


20/01/2016

El consum d'alcohol durant l'embaràs altera la producció d'hormones placentàries



El trastorn de l'espectre alcohòlic fetal és la principal causa de retard mental evitable i no genètica. Fins a dia d'avui el diagnòstic de l'exposició a l'alcohol s'ha basat en qüestionaris i biomarcadors de consum d'alcohol. Malgrat això, no existeixen biomarcadors relacionats amb el dany cel·lular causat per l'exposició prenatal a l'alcohol. En aquest sentit, la placenta és un òrgan essencial en la transferència de nutrients (i substàncies d'abús) i té una funció endocrina fonamental pel correcte desenvolupament embrionari. Per aquest motiu, el principal objectiu de l'estudi va ser identificar nous biomarcadors placentaris en nens exposats a alcohol.

Autor: iStockphoto/janulla.

El trastorn de l'espectre alcohòlic fetal (Fetal Alcohol Spectrum Disorder; FASD) és la principal causa de retard mental evitable i no genètica. Malauradament, les taxes de

prevalença no es coneixen amb exactitud, malgrat això, es calcula que 9 de cada 1.000 nens nascuts estan afectats per la malaltia.

Malgrat que el diagnòstic del FASD no és senzill, es poden reconèixer certs trets característics de la síndrome. Retard de creixement, característiques craniofacials peculiars (ulls petits, absència de filtre labial i/o llavi superior prim) i problemes neuroconductuals. Tot i això, la majoria de casos de FASD no estan ben diagnosticats. Fins a dia d'avui, les estratègies per detectar els nens exposats a l'alcohol han estat enfocades a l'ús de qüestionaris i biomarcadors de consum matern d'alcohol. De fet, la determinació d'èsters d'etil d'àcids grassos (Fatty Acid Ethyl Esters; FAEE) en meconi (primera matèria fecal del nounat) és el millor procediment per identificar nounats exposats a l'alcohol etílic.

No obstant, no s'han descrit biomarcadors que proveeixin informació objectiva sobre el dany que exerceix l'alcohol. Després del part, la placenta és el teixit més accessible que aporta informació materno-fetal. L'estudi que aquí es presenta aporta resultats rellevants en la descoberta de nous biomarcadors de dany placentari utilitzant cultius cel·lulars de placenta humana exposada a alcohol i comprovat posteriorment en una cohort de nens exposats i no exposats a l'alcohol etílic durant la gestació.

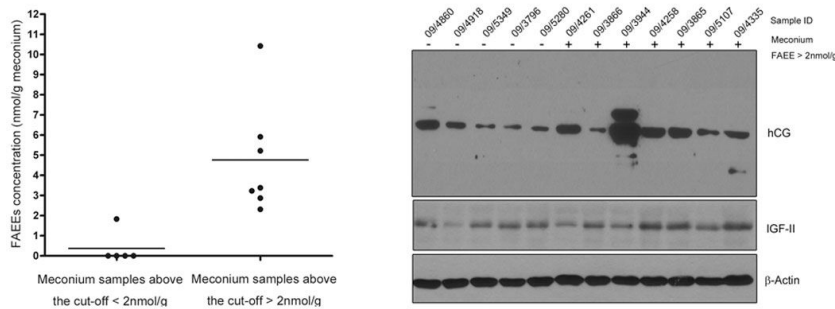


Figura 1: Quantificació d'èsters d'etil d'àcids grassos (FAEE) en meconi per classificar els casos com exposats o no exposats a l'alcohol. En segon lloc es mostra la producció d'hormona coriònica humana (hCG) i factor de creixement d'insulina 2 (IGF-2) en placenta de nens exposats o no a l'alcohol.

Per tal d'avaluar els efectes de l'etanol de forma controlada, vàrem exposar les línies cel·lulars placentàries a concentracions d'alcohol compatibles amb les trobades en consumidors ocasionals per tal de simular les condicions reals. Després del tractament, les cèl·lules placentàries exposades a alcohol mostraven un increment significatiu en la secreció i producció d'hormona coriònica humana (hCG) i factor de creixement d'insulina 2 (IGF-2). Aquestes hormones són essencials en el retard de creixement intrauterí, un element clau en el diagnòstic del FASD. A més a més, aquest increment va anar acompanyat d'un augment en el número de cèl·lules apoptòtiques, de tal forma que aquest augment observat podia estar donat per un alliberament massiu degut a la mort de la cèl·lula. Finalment, amb l'objectiu de comprovar aquesta troballa en humans, vàrem determinar els nivells d'aquestes dues proteïnes en placenta procedent de nens exposats i no exposats a l'alcohol. Els nivells de producció d'hCG en els nens exposats a l'alcohol eren significativament més elevats que en el grup de nens no exposats. Les diferències no van ser suficientment fortes per la IGF-2 malgrat observar-se una tendència similar als resultats observats *in vitro*.

L'estudi signat pel Dr. Xavier Joya de l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM) ha permès posar de manifest que l'exposició a l'alcohol durant la gestació altera la

producció hormonal de la placenta i en part, aquest fet podria explicar el retard de creixement observat en nens diagnosticats amb FASD.

Oscar Garcia-Algar

Institut Hospital del Mar d'Investigació Mèdica (IMIM)

Departament de Pediatria, d'Obstetrícia i Ginecologia i de Medicina Preventiva (UAB)

OGarciaA@parcdesalutmar.cat

Referències

[View low-bandwidth version](#)