



centre de recerca  
en epidemiologia  
ambiental

## **INFORMACIÓ EMBARGADA FINS EL DIVENDRES 21 DE NOVEMBRE A LES 11:00 H.**

Els resultats es publicaran a l'edició on-line de la prestigiosa revista *Environmental Health Perspectives*

### **La laca pel cabell s'associa a una anomalia genital congènita freqüent**

*L'estudi realitzat en el Regne Unit i coordinat per l'Imperial College London, ha comptat amb la participació del Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental (CREAL) de Barcelona i el University College Cork.*

**Barcelona, 20 de novembre de 2008.**- És el primer estudi que posa de manifest que les dones que estan exposades, en el seu lloc de treball a laca pel cabell durant el primer trimestre d'embaràs, presenten més del doble de risc que el nadó neixi amb hipospadies.

**La hipospadies és una de les anomalies congènites més habituals dels genitals masculins**, en què la obertura de la uretra es troba ubicada cap a la cara inferior del penis. Això estaria motivat per la presència de ftalats en gran part de les laques, substàncies que s'associen a un descens de la activitat dels andrògens provocant malformacions del sistema reproductiu com la hipospadies. Els ftalats són un grup de compostos químics que s'afegeixen habitualment als plàstics per tal d'incrementar la seva flexibilitat i que es troben presents en altres productes com cosmètics o cables elèctrics entre d'altres.

Segons Mark Nieuwenhuijsen, investigador del CREAL i un dels autors de l'estudi: *"És l'estudi més ampli sobre hipospadies realitzat fins al moment, i el primer que posa de manifest un vincle significatiu entre la laca pel cabell i la hipospadies"*. Els investigadors indiquen que els resultats d'aquest estudi també poden tenir implicacions en altres problemes reproductius. Recentment s'ha plantejat que la hipospadies, l'afecció de testicles que no han descendit, el semen amb qualitat deficient i alguns tipus de càncer testicular constitueixen símptomes d'un problema subjacent, la forma en què el sistema reproductiu es desenvolupa a l'úter.

Es considera que la hipospadies afecta aproximadament a 1 de cada 250 nens del Regne Unit i els EE.UU., i a Espanya es calcula que a 1 de cada 150, encara que els càlculs sobre la prevalença varien. Generalment, la hipospadies pot tractar-se amb cirurgia correctiva una vegada el nen ha complert un any d'edat i s'obtenen bons resultats; no obstant, els casos més greus poden originar problemes de fertilitat, així com problemes a l'hora d'orinar i tenir relacions sexuals.

El nou estudi també **posa de manifest per primera vegada que la ingesta de complements d'àcid fòlic durant els tres primers mesos de l'embaràs pot comportar una reducció del 36% del risc** de tenir un fill amb aquesta malaltia. Actualment, els metges ja recomanen que es prenguin complements d'àcid fòlic durant les dotze primeres setmanes d'embaràs per tal d'evitar anomalies en el tub neural, com l'espina bifida.

Alguns estudis previs més petits van suggerir que la hipospadies podria estar associada amb el vegetarianisme, però el nou estudi no presenta un increment del risc en dones que van seguir una dieta vegetariana durant l'embaràs.

Segons el doctor Paul Elliott, autor de la investigació corresponent al Departament de Epidemiologia i Salut Pública de l'Imperial College London. *"La hipospadies és una malaltia que pot originar problemes en altres moments de la vida si no és tractada. Encara que amb la cirurgia correctiva generalment s'obtenen*

*bons resultats, qualsevol intervenció quirúrgica serà traumàtica pel nen i els seus pares. Resulta esperançador el fet que el nostre estudi hagi demostrat que la ingesta de complements d'àcid fòlic durant l'embaràs pot reduir el risc que un nen neixi amb la malaltia"*

Els investigadors van arribar a les seves conclusions després d'haver realitzat **entrevistes telefòniques detallades a 471 mares**, els fills de les quals havien estat derivats a cirurgians per hipospadies i a **490 pacients de control**, de **120 districtes municipals del sud-est d'Anglaterra**. Els qüestionaris es van centrar en una sèrie d'aspectes de la salut de les dones i el seu estil de vida: l'ocupació de la mare i la seva possible exposició a diferents substàncies químiques, la història clínica familiar, el vegetarianisme, si fumava i la ingesta de complements d'àcid fòlic. Les dones que s'havien exposat a laca pel cabell en el seu lloc de treball eren des d'oficinistes, hostesses de vol o consultores financeres fins a dones que treballaven en perruqueries, centres de bellesa, centres d'investigació química o empleades de la indústria farmacèutica. L'estudi ha estat finançat amb una subvenció del Departament de Salut del Regne Unit.

No obstant, a la llum d'aquests resultats, és necessari seguir investigant per comprendre millor el motiu per el qual les dones exposades a laca pel cabell en el treball durant els primers tres mesos de l'embaràs poden presentar un major risc de tenir un fill amb hipospadies. La medicació de l'exposició a ftalats i/o la biomonitorització ens pot ajudar a entendre possibles vies d'exposició i nivells de toxicitat. Així mateix els resultats del paper protector de l'àcid fòlic relacionat amb aquesta malaltia pot tenir importants implicacions en salut pública i prevenció.

### **Article de referència**

"Endocrine Disruptors in the Workplace, Hair Spray, Folate Supplementation, and Risk of Hypospadias: Case-control Study," Environmental Health Perspectives.

### **Sobre l'Imperial College London**

L'Imperial College London, que està posicionada entre les millors universitats del món, és una institució científica amb una excel·lent reputació en ensenyament i investigació que atrau a 12.000 estudiants i a 6.000 empleats de la major qualitat internacional. La recerca innovadora de la institució explora l'interfaç entre la ciència, la medicina, la enginyeria i els negocis, proporcionant solucions pràctiques que milloren la qualitat de vida i el medi ambient, al mateix temps que està recolzada per una dinàmica cultura empresarial.

Des de la seva fundació en 1907, les contribucions d'Imperial a la societat inclouen el descobriment de la penicil·lina, el desenvolupament de la holografia i les bases de la fibra òptica. Avui continua amb aquest compromís d'aplicar la recerca en benefici de tots i actualment es centra en incloure col·laboracions interdisciplinàries per millorar la salut tant en el Regne Unit com en tot el món, abordar el canvi climàtic i desenvolupar recursos energètics nets i sostenibles. Pàgina web: <http://www3.imperial.ac.uk/>

### **Sobre el CREAL**

El CREAL és una iniciativa conjunta de l'Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM-Hospital del Mar), la Universitat Pompeu Fabra (UPF) i la Generalitat de Catalunya. Però, tot i la seva recent constitució l'any 2005, aquest centre és l'hereu d'una trajectòria en recerca epidemiològica ambiental fomentada inicialment per la Unitat de Recerca Respiratòria i Ambiental (URRA) de l'IMIM. Així, el personal investigador que treballa té una llarga experiència en investigació i assessorament de sistemes d'informació, avaluació de riscos ambientals i gestió de situacions de crisi, així com de formació en mètodes d'epidemiologia ambiental i gestió del coneixement. Director: Josep Maria Antó. [www.creal.cat](http://www.creal.cat)

---

Per a més informació contactar amb:

Rosa Manaut, responsable de Comunicació IMIM-CREAL, Telf: 618509885 o Marta Calsina, Servei de Comunicació IMIM-CREAL, Telf: 933160680.