



▶ 24 Abril, 2015

# Una nova tècnica evitarà que es transmetin malalties hereditàries

▶ La nova tècnica genètica elimina les mutacions mitocondrials als òvuls i n'evita la transmissió

EFE | BARCELONA

■ Una investigació en la qual han participat els hospitals Clínic i Sant Joan de Déu i l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) ha permès desenvolupar en ratolins una nova tècnica genètica que elimina les mutacions mitocondrials als òvuls i evita la transmissió de malalties hereditàries. La investigació, liderada pel científic i professor del Laboratori d'Expressió Gènica del Salk Institute de La Jolla de Califòrnia (EUA) Juan Carlos Izpisúa, ha estat publicada avui per la revista *Cell*.

Els investigadors han recordat que les malalties que afecten les mitocondries, que són petites centrals elèctriques que generen energia a les cèl·lules del cos, es

transmeten de manera exclusiva de mare a fill. Actualment, l'única opció per als pares que desitgen evitar que els seus fills heretin les malalties mitocondrials és recórrer al diagnòstic genètic preimplantacional per seleccionar els embrions, encara que això no garanteix que el nadó neixi sa.

Ara, els investigadors han desenvolupat una tècnica simple per eliminar les mutacions mitocondrials en òvuls o embrions en una fase primerenca del desenvolupament que té el potencial d'evitar que els nadons heretin les malalties mitocondrials.

«Actualment, no hi ha tractament per a malalties mitocondrials i la nostra tecnologia pot oferir una nova esperança per als portadors de malalties mitocondrials que desitgin tenir fills sense la malaltia», ha explicat Juan Carlos Izpisúa.

Les cèl·lules vives poden tenir centenars -o fins i tot milers- de mitocondries i cadascuna d'elles

---

**Actualment els pares només poden recórrer a la selecció dels embrions, tècnica que no garanteix un nadó sa**

---

**«Pensem com prevenir la transmissió de les mutacions en el desenvolupament embrionari des de ben aviat»**

---

conté el seu propi ADN, una petita col·lecció de 37 gens que són essencials, ja que, si muten, causen una àmplia gamma de malalties i poden provocar la mort del nou-nat, una esperança de vida de només uns pocs anys, o generar símptomes durant dècades.

«Pensem que és millor prevenir la transmissió d'aquestes mutacions de forma primerenca en el desenvolupament embrionari», ha dit Alejandro Ocampo, investigador associat en el laboratori de Izpisúa i un dels primers autors del treball.