

Haver nascut amb baix pes provoca canvis en el cor que es mantenen en l'edat adulta i que limiten la capacitat de fer exercici

- Un estudi coordinat per investigadors de BCNatal-IDIBAPS, amb el suport de la Fundació "la Caixa", i que publica la revista [JAMA Cardiology](#), mostra que les persones que van néixer amb baix pes presenten diferències en l'estructura i la funció del cor i tenen menys capacitat per fer activitat física que la resta quan són adults.
- Aquests canvis poden explicar perquè les persones nascudes amb baix pes tenen més problemes cardiovasculars en l'edat adulta, com ara tres vegades més probabilitats de patir un infart en l'edat adulta.
- La promoció d'hàbits de vida saludables especialment en aquest col·lectiu pot reduir-los molt significativament el risc de tenir problemes cardiovasculars

L'estudi ha estat liderat per **Fàtima Crispi** i **Eduard Gratacós**, del Servei de Medicina Maternofetal de [BCNatal](#) (Hospital Clínic i Hospital de Sant Joan de Déu) i del grup [Medicina fetal i perinatal](#) de l'IDIBAPS.

També ha comptat amb la participació, entre d'altres, de professionals de [l'Institut Clínic Cardiovascular](#), [l'Institut Clínic Respiratori](#), dels grups de recerca de l'IDIBAPS [Imatge cardíaca](#) i [Computació translacional en cardiologia](#) i investigadors de la Universitat de Barcelona, la Universitat Pompeu Fabra, el Barcelona Supercomputing Center i el Philips Research France. El projecte ha comptat amb el suport de la Fundació "la Caixa", l'Institut de Salut Carlos III, la Comissió Europea, CEREBRA, CIBERER i AGAUR.

Baix pes i risc cardiovascular

Les persones que han nascut amb baix pes (en el primer decil, és a dir, de tots els naixements, el 10% de nadons que neix amb el pes més baix) tenen més problemes cardiovasculars quan són adults. Per exemple, tenen fins a tres vegades més probabilitats de patir un infart de miocardi. També tenen més risc d'hipertensió, ictus, diabetis i síndrome metabòlic.

Fins ara se'n desconeixia la causa i es considerava que podien ser uns índex més elevats de diabetis i obesitat.

L'equip de recerca que lidera el dr. **Gratacós**, director de BCNatal, cap del grup de recerca de l'IDIBAPS Medicina fetal i perinatal i catedràtic de la Universitat de Barcelona, va ser el primer en demostrar en treballs anteriors que una part important del problema és el cor en si mateix. "*Vam veure que els cors de nens nascuts amb*

baix pes presenten diferències en la funció i en l'estructura, i que aquests diferències que apareixen en la vida fetal es mantenen fins a l'adolescència”.

Quedava esbrinar si els canvis en l'estructura i funció del cor es mantenen a l'edat adulta i això és el que s'ha estudiat en el treball publicat a JAMA Cardiology. *“És un estudi pioner, que combina tècniques d'anàlisi computeritzada molt sofisticades per analitzar la forma del cor amb ressonància magnètica amb una prova d'esforç”*, explica **Marta Sitges**, directora de l'Institut Clínic Cardiovascular, cap del grup de recerca de l'IDIBAPS Imatge cardíaca i coautora de l'estudi.

Es van localitzar persones d'entre 20 i 40 anys que haguessin nascut amb baix pes i amb pes normal. Per fer-ho, es van revisar els llibres de la sala de parts de l'Hospital de Sant Joan de Déu de fa 20-40 anys. A partir de la data de naixement i del cognom de la mare, es va aconseguir contactar amb alguns d'ells, als quals se'ls va proposar participar en l'estudi.

Van participar-hi 158 adults, 81 havien nascut amb baix pes i 77 amb pes normal. Se'ls va fer una ressonància cardíaca i una prova d'esforç amb bicicleta.

Diferències en l'estructura i la resposta a l'esforç

“La ressonància cardíaca va demostrar que les persones que havien nascut amb baix pes mantenen canvis en l'estructura del cor en l'edat adulta. El seu ventricle dret tenia una forma diferent”, explica **Fàtima Crispi**, metge especialista sènior de BCNatal i coordinadora científica del grup de recerca de Medicina Fetal i Perinatal de l'IDIBAPS.

També es va veure que tenen una menor capacitat a l'exercici, és a dir, no són capaços de generar tanta força amb la bicicleta i es cansen abans. *“Això no vol dir que no puguin fer exercici, sinó al contrari”*, aclareix **Crispi**. *“Simplement, pot ser que no tinguin tanta capacitat com la resta de la població i es cansin abans”*.

Així mateix, es va observar que els canvis en el cor són més marcats en població fumadora, amb sobrepès o sedentària.

Per a **Gratacós**, *“aquesta recerca demostra de nou la importància de la medicina fetal en la prevenció de patologies de l'adult. Si identifiquem problemes de creixement fetal a l'embaràs i promovem hàbits saludables des de la infància evitarem les conseqüències que els problemes fetals poden comportar a l'edat adulta”*, conclou.

Un estudi recent del mateix grup de recerca ha demostrat que [haver nascut amb baix pes multiplica per tres el risc de tenir COVID-19 greu](#).

Per a més informació:

Andrea Pelayo: apelayo@fundaciolacaixa.org / 618 126 685