



## **L'administració d'insulina podria contribuir a prevenir el dany renal precoç en diabetis**

*Un estudi liderat per metges de l'Hospital del Mar demostra, en models animals, que l'administració d'insulina en estadis inicials de la diabetis pot prevenir la insuficiència renal*

*L'enzim ECA2 podria ser un bon indicador precoç de malaltia renal en el pacient amb diabetis i un marcador de la progressió de la nefropatia diabètica"*

*La diabetis és la principal causa de l'aparició de nous casos d'insuficiència renal crònica diagnosticats al món*

**Barcelona, a 4 de març de 2014.**- Un estudi d'investigadors de l'Hospital del Mar i de l'IMIM (Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques) ha demostrat en ratolins que l'administració d'insulina en una etapa primerenca de la diabetis actua com a prevenció del desenvolupament de la insuficiència renal, el que s'anomena nefropatia diabètica quan es troba en un estadi precoç. Els resultats de l'estudi han estat publicats a la revista *PLoS ONE*.

***"El nostre estudi ha descobert en ratolins que la normalització del nivell de glucosa en sang mitjançant l'administració d'insulina es capaç de revertir les lesions de la malaltia renal diabètica precoç (pèrdua de proteïna per orina i hiperfiltració) i al mateix temps que modula un enzim (ECA2), que es troba en el sistema implicat en la regulació de la pressió arterial. "*** explica la Dra. M<sup>a</sup> José Soler, nefròloga de l'Hospital del Mar, investigadora del grup de recerca en nefropaties del IMIM.

Els ronyons estan compostos de 1-2 milions de petites unitats anomenades nefrones. Aquestes estructures filtren la sang i ajuden a eliminar els residus del cos. En algunes persones amb diabetis presenten malaltia renal, inicialment amb un augment de la filtració per part de la nefrona, posteriorment pèrdua de proteïnes per orina. Amb el pas del temps (15-20 anys), la malaltia renal pot avançar, les nefrones cicatritzar i aparèixer insuficiència renal terminal. Aquest dany inicial pot succeir anys abans del començament de qualsevol símptoma renal i la causa exacta es desconeix, tot i que s'associa amb un control deficient de la diabetis i de la hipertensió arterial.

***"A la llum d'aquest estudi, creiem que l'activitat de l'enzim ECA2 podria esdevenir un marcador precoç de la malaltia diabètica renal així com un marcador de progressió d'aquesta. Conèixer el paper del ECA2 a nivell renal i circulant i si els seus nivells***

***elevats es relacionen amb la diabetis i amb la progressió de la malaltia renal diabètica, és un dels nostres objectius***” afegeix la Dra. Soler.

La incidència de diabetis mellitus està augmentant de forma epidèmica en els últims anys. Els estudis epidemiològics a Espanya indiquen que la prevalença de la diabetis se situa entorn del 6-10% i arriba fins al 20% en la població en majors de 75 anys. Aquest augment constitueix un greu problema de salut pública que pot explicar-se per l'envelliment de la població, el canvi en l'estil de vida, els hàbits sedentaris i, sobretot, l'augment de la prevalença de l'obesitat. Aquest augment epidèmic de la diabetis mellitus s'acompanya d'un increment de la incidència de la nefropatia diabètica, que és la principal causa de malaltia renal crònica terminal al món.

***“En general, el dany renal no apareix fins a 15-25 anys després del debut de la diabetis, però estudis recents estimen que un 11% de la població espanyola pateix una malaltia renal crònica, amb una important presència de diabetis entre aquesta població. Disposar d'eines que ens permetin detectar precoçment els pacients que poden patir una malaltia renal derivada de la diabetis, i fins i tot disposar d'estratègies per revertir-ne els primers símptomes, és fonamental per un millor control i evolució de la malaltia”*** conclou la Dra. Soler.

#### **Article de referència**

---

Riera M, Márquez E, Clotet S, Gimeno J, Roca H, Lloreta J, Juanpere N, Batlle D, Pascual J, Soler MJ. *Effect of Insulin on ACE2 Activity and Kidney Function in the Non-Obese Diabetic Mouse. PLoS ONE 2014*; 9(1): e84683.

#### **Més informació**

---

Verònica Domínguez (93 248 30 72) / Rosa Manaut (618509885) / Maribel Pérez (619885326). Servei de Comunicació Hospital del Mar/IMIM.