

Nota de premsa

Investigadors de l'IDIBAPS desxifren les claus de la predisposició genètica a la leucèmia

Investigadors de l'IDIBAPS han publicat un estudi a la revista [Nature Communications](#) en què han desxifrat les bases moleculars de la predisposició genètica a la leucèmia. L'estudi l'ha coordinat **Iñaki Martín-Subero**, investigador ICREA a l'IDIBAPS, on lidera el grup [Epigenòmica biomèdica](#), i s'ha dut a terme en col·laboració amb el grup de **Richard Houlston**, de l'Institut d'Investigació del Càncer de Londres.

En l'actualitat, una de cada 2.000 persones de països occidentals té leucèmia limfàtica crònica, que és el tipus de leucèmia més freqüent en adults. No obstant això, a Àsia aquesta malaltia és pràcticament inexistent. Les raons d'aquesta diferència entre persones d'origen europeu i asiàtic està en el seu ADN. Els europeus tenen en el seu genoma lleugeres variants en la seva seqüència que els predisposen a desenvolupar aquest tipus de leucèmia.

Estudis previs han detectat unes 40 regions associades al risc de tenir leucèmia limfàtica crònica. Fa un any, el mateix grup de recerca de l'IDIBAPS va publicar el mapa de les funcions del genoma de la leucèmia. Segons **Iñaki Martín-Subero**, "el mapa que vam dibuixar l'any passat ha estat la clau per poder desxifrar ara les bases moleculars de la predisposició a la leucèmia". No obstant això, com i per què aquestes variants genètiques predisposen a la leucèmia és desconegut.

El nou article, publicat a la revista *Nature Communications*, ha estudiat la relació entre les variants genètiques de la predisposició i les funcions del genoma de la leucèmia. Els resultats són molt reveladors. **Reneé Beekman**, primera co-signant de l'estudi, explica que, "malgrat que les regions de predisposició genètica es troben al desert no codificant del genoma, és a dir, en regions sense gens, pràcticament totes elles estan localitzades en zones del mapa importants per controlar, a distància, l'expressió dels gens".

La leucèmia limfàtica crònica no es diagnostica fins als 70 anys, aproximadament, però la predisposició genètica està present des del naixement. Els resultats d'aquest estudi també han permès als investigadors trobar resposta al perquè la leucèmia no es desenvolupa a edat primerenca. "Hem descobert que les variants genètiques que confereixen predisposició a la malaltia creen desequilibris subtils en la regulació dels gens i el funcionament dels limfòcits. És com comprar un cotxe amb alguna peça de menor qualitat. Al principi el cotxe funcionarà perfectament, però si no hi ha un bon manteniment amb el temps començarà a fallar", explica **Martín-Subero**.

Malgrat que aquest estudi és un dels primers en analitzar a nivell global la predisposició genètica al càncer des del punt de vista de les funcions del genoma, encara no es pot predir amb precisió quines persones desenvoluparan la leucèmia i quines no. Segons **Elias Campo**, director de l'IDIBAPS i coautor de l'estudi, "*a més del component genètic, hi ha altres factors, com l'estil de vida o el pitjor funcionament del sistema immune a mesura que l'organisme envellaix, que afecten el desenvolupament de la malaltia*".

Referència de l'estudi:

[Insight into genetic predisposition to chronic lymphocytic leukemia from integrative epigenomics.](#)

Speedy HE, Beekman R, Chapaprieta V, Orlando G, Law PJ, Martín-García D, Gutiérrez-Abril J, Catovsky D, Beà S, Clot G, Puiggròs M, Torrents D, Puente XS, Allan JM, López-Otín C, Campo E, Houlston RS, Martín-Subero JJ.

Nat Commun. 2019 Aug 9;10(1):3615. doi: 10.1038/s41467-019-11582-2.

Per a més informació:

Daniel Arbós

Cap de Comunicació IDIBAPS

93 2271875 | 610579083 | daniel.arbos@idibaps.org

www.idibaps.org | <https://www.facebook.com/idibaps> | @idibaps