

LOS RESULTADOS HAN SIDO PUBLICADOS EN DIVERSAS REVISTAS COMO 'ADDICTION'

Estudian por primera vez los rasgos genéticos del alcoholismo en mujeres

Una investigación realizada en la Universidad del País Vasco han determinado la frecuencia de variantes genéticas en la población española relacionadas con el alcoholismo y su incidencia tanto en personas con un fuerte consumo de alcohol, como con dependencia de este. La amplia presencia de mujeres en la muestra ha permitido asociar por primera vez algunas de esas variantes genéticas con un alto consumo de alcohol en las féminas.

Basque Research

19/2/2013 23:39 CEST



Entre un 2 y un 20% de la población española consume alcohol de forma excesiva. / [Hans Tournie](#)

El consumo de alcohol representa un importante problema de salud y económico en España. Se estima que entre un 2 y un 20% de la población española abusa de su consumo, y si bien la etiología de este desequilibrio se instaura en la genética y en variables ambientales, muchos estudios han demostrado que existen dotaciones genéticas que pueden conferir una mayor susceptibilidad al alcoholismo.

Entre un 2 y un 20% de la población española
consume alcohol de forma excesiva

Por ejemplo, se sabe que algunas variaciones en genes codificadores de enzimas que metabolizan la molécula del alcohol están fuertemente asociadas a un mayor consumo, ya que causan variación en la velocidad de metabolización del mismo, que puede ser hasta 30 veces mayor.

Las investigaciones realizadas por David Celorrio Herrera del grupo de investigación BIOMICS de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) se han centrado en el estudio de distintas variantes genéticas en muestras de población española, para las que se ha podido determinar una incidencia estadísticamente significativa en el abuso del alcohol.

Concretamente, se han analizado genes codificadores de enzimas que participan en el proceso de metabolización del alcohol y genes que codifican receptores y enzimas relacionados con el sistema dopaminérgico. Según comenta Celorrio, “la etiología de la adicción se debe a un desorden del sistema que regula la dopamina, ya que este neurotransmisor modula el sistema de recompensa cerebral”.

En todos los casos se ha estudiado la incidencia de polimorfismos de un solo nucleótido (SNP) –variaciones de una única “letra” en puntos concretos del gen—. De la familia de genes metabólicos se han analizado SNPs de los genes *ADH1A-ADH1B-ADH1C, ADH4, ADH6, ALDH2* y *CYP2E1*; ya que “el 70 % del alcohol es metabolizado por enzimas codificadas por estos genes”, señala Celorrio.

De los genes del sistema dopaminérgico, los SNPs analizados corresponden a los genes *TH, SLC18A2, DRD1, DRD2, DRD3, MAOA* y *COMT*, “relacionados con toda la vida útil de la dopamina: su producción, vehiculización, actuación ante los receptores y destrucción”, añade el autor. La incidencia de las dos familias de genes ha sido analizada en dos grupos de muestras poblacionales: consumidores excesivos y pacientes con dependencia.

Malos hábitos, mayor riesgo

Entre los consumidores excesivos se han hallado polimorfismos que incrementan significativamente el riesgo asociado al consumo perjudicial de esta sustancia en los genes *ADH1B* y *DRD2* para ambos sexos y en el gen *MAOA* únicamente en mujeres. El análisis de las variables ambientales con relación al consumo perjudicial de alcohol mostró un perfil de alto riesgo: hombres, fumadores, grandes consumidores de carne y poco consumidores de fruta y vegetales, con profesiones que no requieren un alto nivel educacional y físicamente poco activos.

Por otro lado, la asociación significativa de la dependencia al alcohol con polimorfismos en genes del metabolismo y de la ruta dopaminérgica se ha observado con un SNP del gen *ADH1B* en ambos sexos y con SNPs de *TH*, *COMT*, *DRD2* solo en hombres, mientras que la asociación con *DRD3* ha tenido lugar solo en mujeres.

El estudio de consumidores excesivos se realizó sobre una muestra de 1.533 individuos (653 casos y 880 controles) proveniente del proyecto EPIC (*European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition*), de los cuales la mitad eran hombres y la otra mitad mujeres. El valor crítico de inclusión en este grupo fue el de consumo de alcohol superior a 70 g/día en hombres y 42 g/día en mujeres, valores muy similares a la clasificación de la OMS para el grupo de "individuos de consumo perjudicial".

El gran tamaño de la muestra posibilitó su estratificación por sexo y el ajuste por variables ambientales que inciden en el consumo de alcohol, "lo que confiere a los resultados obtenidos una gran fiabilidad", explica Celorrio. "Hasta ahora, la población caucasoide española ha sido estudiada con unas muestras pequeñas, y con muy pocas mujeres", añade. Los resultados relativos a los genes metabólicos han sido publicados en la revista *Addiction*.

Por las dificultades de obtención, en el estudio de pacientes con dependencia no se pudo contar con una muestra tan amplia, por lo que el autor subraya, prudente, que los resultados obtenidos no son tan concluyentes. La recopilación de estas muestras se efectuó en colaboración con varios centros de tratamiento del alcoholismo: el Hospital Psiquiátrico de Vitoria-Gasteiz, las clínicas de salud mental Novia Salcedo y Uribe-Kosta de Bizkaia, el Hospital Donostia en San Sebastián y el Hospital de Día de

Drogodependencias Zuria en Pamplona, y fue elaborada durante más de tres años.

Referencias bibliográficas:

[Association of alcohol dehydrogenase polymorphisms and life-style factors with excessive alcohol intake within the Spanish population \(EPIC-Spain\)](#) *Addiction*. 2012 Dec;107(12):2117-27. doi: 10.1111/j.1360-0443.2012.03970.x. Epub 2012 Aug 20

[A comparison of Val81Met and other polymorphisms of alcohol metabolising genes in patients and controls in Northern Spain.](#) *Alcohol*. 2012 Aug;46(5):427-31. doi: 10.1016/j.alcohol.2012.03.003. Epub 2012 May 2.

[Alcohol-Metabolizing Enzyme Gene Polymorphisms in the Basque Country, Morocco, and Ecuador.](#) *Alcohol Clin Exp Res*. 2011 May;35(5):879-84. doi: 10.1111/j.1530-0277.2010.01418.x. Epub 2011 Feb 8.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

ALCOHOLISMO GENÉTICA GENES MUJER UPV/EHU UPV |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

