

Genética



Dra. Karina Hernández

A. Luis Fabrizio Chapital Velasco

Bases genéticas de la conducta

Como tal la disciplina tiene como meta

- 1._ entender a qué grado los genes impactan sobre las conductas individuales.
- 2._ identificar genes que pueden impactar diferencias individuales en la conducta
- 3._ determinar cómo interactúan los genes y el ambiente
- 4._ descubrir que cambios genéticos son los responsables de la evolución de la conducta



Una de las metas de la del campo de la genética en general es la aclarar la participación de los genes en el comportamiento, sin embargo esto no es nada fácil, dado que el comportamiento es una característica multifactorial que resulta de una sutil y permanente interacción entre los factores genéticos y de acuerdo al tipo de vida ambiental que se lleve.



Una aproximación interesante para tratar de discriminar el componente genético del ambiental en cualquier rasgo, pero principalmente en el comportamiento, la constituye el estudio de la concordancia entre los gemelos monocigóticos y los dicigóticos;

Estudio de concordancia de los gemelos: los gemelos monocigóticos y los dicigóticos, ya que los primeros tienen la misma carga genética, mientras que los segundos tienen sólo la mitad de sus genes en común. Para algunas patologías, como la esquizofrenia, por ejemplo, la frecuencia de concordancia en los gemelos monocigóticos es de 10 a 15 veces mayor que la encontrada en los dicigóticos.



Estudio en animales: omosoma 13.' Un estudio reciente ha identificado dos genes de importancia en la preferencia de los ratones por el alcohol: uno actúa en los machos y el otro en las hembras. Como los segmentos cromosómicos en los que se localizan estos genes tienen porciones homólogas en los cromosomas humanos, es probable que estos genes tengan influencia en el alcoholismo de hombres y mujeres.



Estudios en humanos:

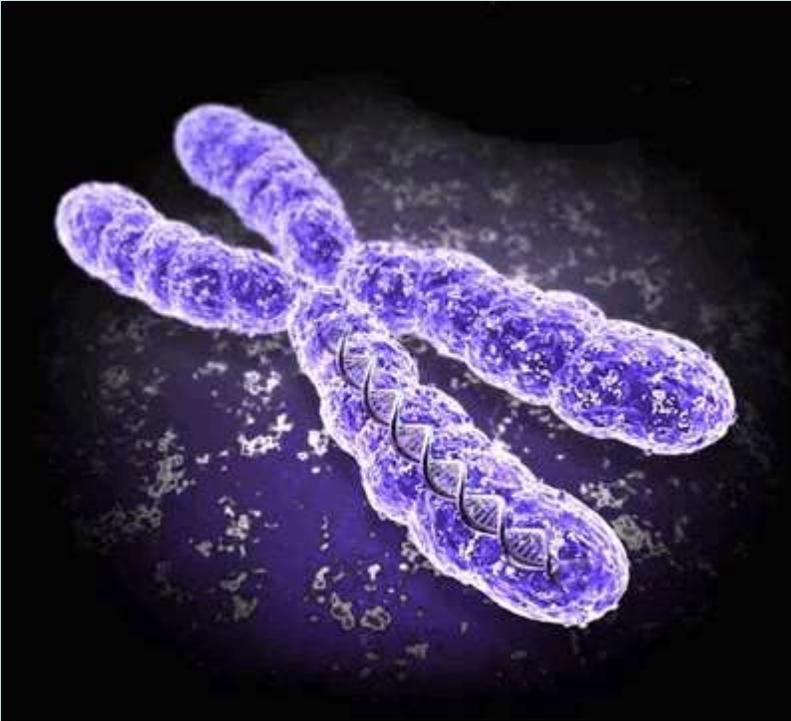
recientemente, al estudiar un rasgo de la personalidad normal se ha descubierto un polimorfismo en el brazo corto del cromosoma 11 en aquellos sujetos que muestran un comportamiento impulsivo o intenso como por ejemplo, lanzarse desde un helicóptero a esquiar desde una montaña nevada, nadar con tiburones y cosas así a. El gen candidato para esta localización cromosómica es el receptor D4 de dopamina.



Con la llegada de las técnicas de genética molecular se pudo establecer la localización de algunos genes responsables de condiciones psicopatológicas que representan un componente hereditario mendeliano simple.



Con lo mencionado anterior se ha logrado identificar de la corea de Huntington que se localiza en el brazo corto del cromosoma 4 y en el caso de la enfermedad de Alzheimer se ha podido establecer una notable heterogeneidad genética ya que se han descubierto genes relacionados con este padecimiento en los cromosomas 21, en el 19, en el 14 y recientemente en el cromosoma 1. También se han podido identificar genes de predisposición a la esquizofrenia en el brazo largo del cromosoma 5 y el brazo corto del cromosoma 6, para la psicosis maniaco-depresiva en el brazo largo del cromosoma X, el brazo corto del cromosoma 11, 4 y 6, y en los brazos largos del cromosoma 13 y 15, con relación al trastorno obsesivo-compulsivo se han localizado genes en el brazo largo del cromosoma 4 y en el brazo largo del cromosoma 18, esta última localización relacionada con el síndrome de Gilles de la Tourette que se caracteriza por tics crónicos con herencia autosómica dominante.



En un estudio llevado a cabo en familias, en las, la homosexualidad masculina se presenta con un patrón de herencia recesivo ligado al cromosoma X, se ha encontrado un polimorfismo en la banda Xq28, ligado a este comportamiento sexual en los varones, pero no en las mujeres." Se ha encontrado también un gen de efecto mayor en pacientes con dislexia localizado en el cromosoma 6, y un gen de la enuresis nocturna autosómica dominante en el brazo largo del cromosoma 13.

Conclusión:

Es bastante sorprendente como la genética a logrado identificar los fallos de dentro de los cromosomas, por los cuales se puede llegar a tener una patología ligada al comportamiento que puede tener una persona, falta muchísimo por descubrir pero los datos obtenidos hasta el momento son reveladores, que desde mi punto de vista es igual a que gran parte un nuestra vida ya viene en parte escrita por la herencia genética, las genética es una ciencia fabulosa en diversos campos, y puede ser una ciencia susceptible para el bien o para el mal.