

València, 26 de juny de 2024

Un equip de l'Institut de Neurociències desenvolupa i patentava un tractament amb hormones per als trastorns de la conducta

- La investigació dirigida per Félix Leroy, científic del CSIC a l'Institut de Neurociències, ha trobat una resposta a les conductes antisocials en l'hormona alliberadora de corticotropina (o CRH)
- En l'actualitat, el trastorn d'ansietat social o de personalitat evitativa es basa en la teràpia conductual sola o combinada amb antidepressius que poden provocar efectes secundaris



Un equip dirigit per Félix Leroy, científic del CSIC a l'Institut de Neurociències, ha investigat els trastorns socials i ha trobat una resposta en una hormona que produeix el cervell de manera natural, l'hormona alliberadora de corticotropina (o CRH).

Un equip de l'Institut de Neurociències d'Alacant, centre mixt del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) i la Universitat Miguel Hernández (UMH), ha desenvolupat i patentat un tractament per a trastorns socials de la conducta, com l'ansietat o la introversió extrema. Es basa en l'ús d'hormones que genera el cervell de

manera natural i que, tal com han descobert, poden regular la resposta conductual relacionades amb la interacció social. La patent es base en un treball publicat l'any passat en la revista *Cell*.

Què succeeix en el cervell d'una persona que pateix ansietat social? Per què hi ha criatures que viuen les noves relacions amb perfecta normalitat i en unes altres s'enfronten amb preocupació i amb temor anticipat de separar-se dels seus progenitors?

És sabut que les criatures tenen preferència social, de manera natural, per les seues figures familiars. Ara bé, en algun moment del creixement eixa preferència s'inverteix i els xiquets busquen noves interaccions socials. No obstant això, en alguns casos eixe canvi no succeeix de manera natural i es desenvolupen trastorns socials i conductes evitatives, que poden conduir a problemes més seriosos. Hi ha alguna base fisiològica que ho explique?

Un equip dirigit per **Félix Leroy**, científic del CSIC a l'Institut de Neurociències (IN, CSIC – UMH), ho ha investigat usant models animals i ha trobat una resposta en una hormona que produeix el cervell de manera natural, l'hormona alliberadora de corticotropina (o CRH). En un treball publicat l'any passat en la revista *Cell*, van demostrar que la CRH, que era produïda per les neurones infralímbiques, envia un senyal cap al septum lateral, una regió que regula els comportaments motivats com la socialització o la cerca d'aliment i seguretat, la qual cosa suprimeix les interaccions socials amb ratolins familiars.

Aquest circuit, expliquen els científics, contribueix a reduir la preferència per les relacions familiars i augmenta la preferència per la novetat social que mostren els ratolins adults. A més, els científics van veure que quan els ratolins tenien dues setmanes de vida, presentaven un augment en la densitat de les neurones infralímbiques que alliberen CRH, la qual cosa estava directament relacionat amb un canvi en el desenvolupament de la preferència social dels ratolins joves, que passaven de preferir companys familiars a nous congèneres.

Mitjançant una combinació de tècniques electrofisiològiques, quimiogenètiques, optogenètiques, de registre de calci i de silenciament gènic, l'equip ha demostrat que eixa hormona modula les preferències de socialització. Segons explica Félix Leroy, “el nostre equip ha observat que, amb l'ús d'hormones, es poden modular les preferències de socialització i afavorir la interacció amb individus nous, facilitant així la creació de nous vincles socials”. Aquesta resposta és d'especial interès per a tractar trastorns relacionats amb l'apatia, la fòbia o l'ansietat que algunes persones poden desenvolupar en entorns socials poc familiars.

El descobriment pot ser un pas inicial per al desenvolupament de tractaments basats en aquesta molècula natural, una alternativa que han començat a provar en assajos preclínic de fase 1. Fins a la data, no s'han detectat efectes secundaris, i els resultats són prometedors. Actualment estan negociant amb empreses farmacèutiques interessades en la llicència de la patent per al desenvolupament de tractaments basats en aquesta tecnologia. Es tractaria de la primera molècula específica per a tractar els

trastorns socials d'ansietat, que evitaria l'ús d'altres fàrmacs sintètics no específics, així com els seus efectes adversos.

En l'actualitat, el trastorn d'ansietat social o de personalitat evitativa es basa en la teràpia conductual sola o combinada amb antidepressius o ansiolítics, que només milloren els símptomes parcialment i poden provocar efectes secundaris adversos. Actualment no hi ha cap medicament per al trastorn d'ansietat social (TAS) recomanat per la FDA o la EMA, les agències de medicaments dels EUA i europea respectivament.

Article a la revista *Cell*: [Enllaç](#).