



Francesc Tosquelles a l'hospital psiquiàtric de Saint-Alban el 1944 o 1945. ARXIU DE LA FAMÍLIA TOSQUELLES / REPRODUCCIÓ FOTOGRÀFICA DE ROBERTO RUIZ

# Tosquelles, un avançat a les connexions neuronals i l'epigenètica

Els descobriments recents en genètica han validat la visió general del psiquiatre català sobre l'impacte de les experiències en el comportament

## David Bueno

En molts àmbits de la cultura, el nom de Francesc Tosquelles evoca imatges de canvi i de renovació, de compromís social amb els llavors anomenats *malalts mentals* i de crítica i de transformació dels paradigmes establerts en psiquiatria a finals de la primera meitat del segle XX. La seva tesi doctoral, que va presentar a la Universitat de París el 1948, ja va ser tota una declaració d'intencions. Va proposar la necessitat d'establir un paradigma interdisciplinari per a la psiquiatria, que va anomenar *psicoteràpia institucional*. En part, es basava en la psicologia de la Gestalt, segons la qual la ment configura els elements que li arriben a través de la percepció i de la memòria, inclosos el pensament, la intel·ligència i la resolució de problemes. També hi va integrar la psicoanàlisi, molt de moda a mitjans del segle XX, la fenomenologia – que aborda el tema de la consciència – i la neurobiologia, per reviuir la noció hipocràtica del metge filòsof, el clàssic *iатros philosophos*.

El títol de la seva tesi doctoral és molt revelador: *La psicopatologia de l'experiència viscuda*. S'hi percep la importan-

cia que donava a les experiències viscudes en el desenvolupament de les alteracions del comportament, un aspecte clarament relacionat amb la neurobiologia i, també, com s'ha sabut posteriorment, amb l'epigenètica. Quan Tosquelles va presentar la tesi doctoral, encara no se sabia de quina manera concreta el cervell gestionava els comportaments ni quina era la naturalesa i el funcionament dels gens. Tampoc es parlava d'epigenètica. Ara sabem que les experiències vitals actuen sobre la plasticitat neuronal i sobre l'establiment de marques epigenètiques, i que en determinades ocasions poden propiciar la manifestació d'alteracions desadaptatives del comportament. És a dir, que poden resultar lesives a qui les té. Els avenços que s'han produït en aquestes disciplines científiques han validat la visió general de Tosquelles.

## Connexions neuronals i epigenètica

Les experiències deixen empremta al cervell en forma de connexions neuronals. A través de les xarxes neuronals que s'estableixen, el cervell gestiona tots els comportaments, des dels més senzills i impulsius fins als més complexos i reflexius. El que hem viscut, per tant, influeix neuronalment en la manera

com percebem i interpretem l'entorn i com ens hi relacionem. En conseqüència, afecta la manifestació de possibles alteracions desadaptatives del comportament (una expressió més adequada que els antics "trastorns mentals").

Tanmateix, una de les troballes recents que emfasitzen més la importància de la "psicopatologia de l'experiència viscuda" (per utilitzar les paraules de Tosquelles) és la manera com s'estableixen algunes marques epigenètiques. Constitueixen un sistema de senyals bioquímics que es van afegint a l'ADN i que serveixen per regular-ne el funcionament sense alterar el missatge que contenen els gens. Totes les persones tenim tots els gens, però presentem diverses variants d'aquests gens. Això fa que, d'entrada, tinguem una predisposició genètica diferent pel que fa a les nostres funcions mentals i capacitats cognitives, incloses les relacionades amb el comportament. Per exemple, s'ha identificat un gen, anomenat MAO-A, que depenent de la variant ens predisposa més o menys a tenir comportaments impulsius o reflexius. No és un efecte determinista, sinó una tendència, atès que les experiències viscudes configuren les xarxes neuronals implicades en el comportament. D'aquesta manera, s'ha vist que haver

viscut la infantesa en un ambient relativament estable genera personalitats molt més reflexives, sigui quina sigui la variant que tinguem d'aquest gen.

Ara bé, l'ambient també condiciona l'establiment de marques epigenètiques que influeixen en la funció dels gens. Per exemple, s'ha demostrat que patir assetjament durant la infantesa propicia la formació de marques epigenètiques que modifiquen el funcionament d'alguns gens relacionats amb diverses funcions cerebrals, la qual cosa pot acabar comportant alteracions desadaptatives del comportament.

## Estils de criança

L'estil de criança, positiu o negatiu, també induïx la formació de marques epigenètiques. L'estil de criança positiu es basa en el suport emocional, la valoració i el reconeixement i la coherència entre recompenses i amonestacions propositives de tipus educatiu. El negatiu, en canvi, implica poc o nul suport emocional, sensació de rebuig o d'abandonament i falta de coherència en les relacions que s'estableixen. Les persones que s'han criat amb un estil de criança negatiu acostumen a presentar marques epigenètiques en alguns gens d'actuació cerebral que les predisposen, però no les determinen, a ser més impulsives i menys curioses quan arriben a l'adolescència, i a tenir comportaments de tipus depressiu.

Però, aplicant la visió humanista de Tosquelles, cap d'aquestes dades ha de servir per estigmatitzar les persones amb alteracions desadaptatives del comportament, sinó per desenvolupar nous tractaments i noves teràpies, i per ajudar-les a través de noves experiències vitals. Tal com Tosquelles proposava a través de la seva "psicoteràpia institucional".

David Bueno és director de la Càtedra de Neuroeducació UB-EDU1st