



El llenguatge de les olors

Dues dones que viuen en un mateix lloc acaben, sovint, sincronitzant el seu cicle menstrual. Això pot venir, segons un estudi recent, d'unes substàncies anomenades feromones i podria tenir importància en les relacions i reaccions humanes.

Quan la majoria de mamífers es movien bàsicament de nit per evitar els animals (dinosaurès) que, en aquell moment, fa més de 65 milions d'anys, dominaven la Terra, no devia tenir tanta importància la visió com l'olfacte. Els dinosaurès desaparegueren, els mamífers es feren amos de la situació i entre les espècies que en sorgiren durant l'evolució una, la humana, sembla que havia reduït considerablement les seves capacitats olfactivas.

L'olfacte té una gran importància per a la majoria d'espècies, fins i tot microorganismes. Recolzats en la visió i l'oïda, perdem la majoria d'olors. Al bosc, per exemple, percebem una mínima part d'allò que per a un gos és una vera simfonia de sentors. Hi ha animals que distingeixen molt poques tonalitats de colors. Nosaltres hem perdut la capacitat de percebre la majoria d'olors que ens envolten. I, tanmateix, algunes són importants. S'ha vist que els nadons distingeixen per l'olor el pit de la mare del d'una altra dona. I que les mares poden distingir la samarreta que ha dut el fill de la que ha portat un altre nadó.

Segons recerques recents, els humans també devem tenir la capacitat de comunicar-nos de forma inconscient amb les aromes. Moltes espècies es comuniquen a través de les feromones, unes substàncies que, emeses per un individu, provoquen en un altre de la mateixa espècie una resposta, sigui fisiològica o de comportament. Potser la funció més difosa

de les feromones és la de reclam sexual: algunes serveixen perquè els animals d'una espècie se sentin cridats, fins i tot a grans distàncies, i s'aparellin.

Des de feia temps se sospitava que l'espècie humana pot tenir també aquesta forma de comunicació. Les olors es perceben quan la substància que n'emeta encaixa en els receptors que es troben a l'epiteli de la mucosa nasal i, des

Segons recerques recents, els humans també tenim la capacitat de comunicar-nos de forma inconscient amb les aromes.

d'aquí, el sistema nerviós envia el missatge al cervell. Hi ha, al nas, receptors diversos per a substàncies que emeten olors diferents. Això indica que la reacció és molt específica i, d'una altra banda, que hi ha una gran varietat de receptors, perquè l'espècie humana pot distingir de dues a quatre mil olors diferents.

En canvi, les feromones es perceben en un altre lloc. Els mamífers ho solen fer amb una petita estructura tubular situada vora la cavitat nasal. La informació que

copsa va a parar al cervell, però no al mateix lloc que la informació sobre olors percebuda pel nas, sinó en unes altres regions, entre elles la part anterior de l'hipotàlem, que controla una part del sistema de resposta fisiològica i de comportament en la reproducció.

Com que aquesta estructura encara existeix en els humans, hom creu que conservem la capacitat de comunicació amb feromones. I que potser això explica un fenomen descrit per la psicòloga nord-americana Martha K. McClintock el 1971: els cicles menstruals de dones que viuen en el mateix habitatge o que conviuen moltes hores tendeixen a igualar-se. Això s'anomena sincronia menstrual. McClintock va estudiar aquest mateix fenomen en rosegadors i va concloure que el fet devia ser degut a les feromones emeses per una de les femelles, que devien transmetre ordres a l'altra femella.

Per tal de comprovar en humans aquesta hipòtesi, McClintock i la seva col·lega Kathleen Stern, totes dues de la Universitat de Xicago, varen fer uns curiosos assaigs. Varen impregnar cotons amb substàncies procedents de l'aixella de dones, obtingudes quan eren a la fase final de la menstruació. Van situar cotonets impregnats sota el nas de dones receptores durant dos cicles menstruals consecutius.

En els resultats, publicats a primers de març, aquestes dues psicòlogues expliquen que es va escurçar la durada de l'ovulació i del cicle menstrual en les dones receptores. En canvi, aquestes no nota-

ven cap olor especial que no fos la de l'alcohol que també impregnava el cotó. Ambdues investigadores dedueixen que els efectes eren deguts a feromones, no percebudes conscientment.

D'aquesta experiència, en poden sorgir, de l'una banda, l'explicació de la sincronia menstrual i, de l'altra, la demostració que l'espècie humana conserva aquesta forma inconscient de transmetre informació. Però caldria ara més recerca per a saber quines característiques té aquesta comunicació i quina altra mena de reaccions pot provocar.

Aquestes dues científiques van més enllà i expliquen que, segons les recerques fetes amb rates, la resposta a les feromones és diferent segons les condicions inicials i les interaccions socials. Però també destaquen que s'han observat efectes molt diversos de les feromones: les preferències d'aparellament en hàsters o com aquests reconeixen els membres del seu grup social, la forma com les rates aprenen a distingir els menjars innocuos dels verins i, fins i tot, les variacions en l'estrès d'un ratolí en un entorn nou segons l'estat emocional de l'ocupant anterior.

McClintock i Stern proposen que les feromones, en humans, poden tenir efectes fisiològics, però també de comportament. Potser aquestes substàncies que no percebem conscientment tenen a veure amb les coincidències en sentiments envers les altres persones, en estats emocionals, en simpaties o antipaties i en coincidència de reaccions fisiològiques. S'obre un nou camp d'experimentació realment apassionant, oimés si pensem que ens trobem envoltats de moltes substàncies que potser poden imitar el paper d'algunes feromones. Qui sap si les relacions humanes tenen a veure amb aromes que no detectem. Qui sap si quan comentem que entre dues persones hi ha química o no n'hi ha, no diem una cosa ben encertada. I és que hi ha l'estructura química d'unes substàncies anomenades feromones.

Xavier Duran

ARKIU / JOAN CELIA



Les feromones, en humans, poden tenir efectes fisiològics, però també de comportament. Potser aquestes substàncies que no percebem conscientment tenen a veure amb les coincidències en sentiments envers les altres persones.

fundació
BANCAIXA

Del 20 al 26
d'abril

AGENDA

21 Dimarts

Dimarts Mediambientals

Cicle: Arquitectura, Urbanisme i Medi Ambient.

"Coevolución del sistema con su entorno: entre lo probable y lo improbable".

Jorge Wagensberg. Físic. Director del Museu de la Ciència. Barcelona.

Sala Sorolla a les 19'30 hores.

Conferència

"Derechos humanos y globalización económica".

Antonio Garrigues Walker.

En col·laboració amb la Real Societat Econòmica d'Amics del País.

Centre Cultural Bancaixa a les 19'30 hores.

Exposició

"9 gravadors Interpreten Ausiàs March".

Inauguració a les 20 hores.

Nova Sala d'Exposicions, fins al 31 de maig.

23 Dijous Sessió Informativa

Objeció de concència i voluntariat.

Centre Valencià del Voluntariat a les 19'30 hores.

Carrer Fuencaliente, 1. València.



CENTRE CULTURAL

Plaza de Tetuán, 23. Tel. 96 387 58 64. València

www.bancaja.es