

La implicació de les olors en el comportament sexual

Qüestió de nassos

Dues molècules de la suor podrien estar implicades en l'excitació del desig sexual. El doctor George Preti, de Filadèlfia, les ha aïllades i estudiades.



Entre la major part dels mamífers els receptors de l'olfacte estan directament lligats al sistema límbic, primitiva regió del cervell que controla els impulsos sexuals, l'agressivitat, la gana i la set.

ARXIU

Els seus col·legues l'anomenen *Mister Armpit* ('Senyor Aixella'). Quaranta anys molt ben portats, barba fosca i front nu; aquest químic americà no té res de personatge pervers, però des de fa vint anys no fa altra cosa que ensumar les olors del *sui generis*. Aquelles que hom prova de dissimular tot ruixant-se amb perfum o desodorant. D'ara endavant, Mr. Armpit serà conegut al món sencer: acaba d'aïllar i sintetitzar les dues molècules responsables de l'olor de la suor. Aquest treball no té solament

interès per a la cosmètica, sinó que probablement permetrà analitzar millor la funció de les secrecions químiques en les relacions socials i fins i tot sexuals de l'*Homo sapiens*. Un terreny ambigu en què es barregen il·lusions i dades científiques.

EL MÓN DE LES OLORS

"No m'hauria imaginat mai que faria tant d'enrenou", exclama sorprès el científic, el nom autèntic del qual és George Preti. D'ençà que la seva troballa ha

estat anunciada, l'agost passat, arran d'un col·loqui de l'Acadèmia de Ciències, empresaris de la perfumeria i periodistes bloquen el seu telèfon al Monell Chemical Senses Center, una fundació de Filadèlfia sense afany de lucre dedicada exclusivament a la investigació de l'olfacte i el gust.

Cinc plantes on més de cinquanta biòlegs, químics i neurofisiòlegs exploren tots els aspectes de la percepció química en l'home i els animals. Tots aquests estudiosos examinen ampolletes plenes de flaires, controlen dins uns laberints, ins-

peccionen molècules amb els seus cromatògrafs, analitzen bigotis de peixos i cervells de primats, truquen xumetes per mesurar la gana dels nadons, inventen productes repel·lents per foragitar els ocells dels aeroports i estudien l'alè dels malalts, els components del qual podrien permetre de detectar l'aparició d'alguns càncers, sobretot de pulmó i de gola.

ELS MECANISMES DE L'OLFACTE

Però el que fonamentalment els interessa són els mecanismes de l'olfacte. Aquest és el més vell dels nostres sentits, durant l'evolució, aparegut probablement en els primers organismes abans que la vista i l'oïda. És també el més desconegut. I, per tant, el que afecta més les nostres emocions. Entre la major part dels mamífers, els receptors de l'olfacte estan, efectivament, directament lligats al sistema límbic, primitiva regió del cervell que controla els impulsos sexuals, l'agressivitat, la gana i la set.

Des de fa temps, es cerca el paper concret de les feromones, unes molècules descobertes ara fa vint anys en els insectes i en els peixos, i de les quals s'ha trobat l'equivalent en els animals superiors. La seva olor activa en l'altre un comportament reflex, generalment lligat a la reproducció.

El 1974 un investigador americà, Robert Murphy, es quedà bocabadat en observar que un hamster mascle *perfumat* amb secrecions vaginals d'una femella en zel atreïa cegament els altres mascles, que intentaven copular-lo contra tota acció natural. Els químics del Monell Center n'han aïllat la molècula responsable, batejada amb el nom d'"afrodisina".

Hi ha més observacions sorprenents. L'endocrinòleg francès Étienne-Émile Beaulieu ha descobert que algunes hormones sexuals de les rates són fabricades íntegrament dins el bulb olfactiu. Més encara: s'ha observat igualment que un ratolí femella recentment fecundat podia avortar pel sol fet d'ensumar l'olor d'un altre mascle diferent del que l'havia prenyada. I encara més increïble: gràcies a les tècniques de manipulació genètica d'avui en dia es coneix que el ratolí són capaços d'establir una minúscula diferència en el conjunt de caràcters hereditaris de dos congèneres gairebé bessons només ensumant-ne les respectives orines.

També s'ha identificat una hormona en la saliva dels porcs —androsterona— que, només respirar-la, provoca una postura

de receptivitat sexual per part de la femella. La mateixa molècula que es troba en l'api i les tòfones (motiu pel qual s'utilitzen truges per buscar-les), i fins i tot, sembla ser que en la transpiració humana.

COMUNICACIÓ OLFRACTIVA

¿No podem estar, doncs, com la majoria dels animals, sotmesos a la influència de l'olfacte a l'hora de les nostres preferències sexuals, i inclús en el nostre comportament general? S'ha creat tot un mite al voltant de la molt controvertida qüestió de les olors i la seva relació amb el subconscient —brillamment narrada per Patrick Süskind en la novel·la *El Parfum*—.

George Preti la tracta amb una prudència digna d'elogi: "En l'actualitat cap observació científica no pot fonamentar la idea que l'home tingui feromones. Però es donen una sèrie de fenòmens de comunicació olfactiva que semblen actuar sobre la funció reproductiva..."

OLORS I CICLE MENSTRUAL

El 1986, Mr. Armpit es va encarregar de dur a terme una sorprenent experiència en la qual suggeria que les emanacions de la suor d'un home haurien tingut un efecte regulador sobre la menstruació d'unes dones i afavorit d'aquesta manera la seva fertilitat. Amb uns col·legues de la Universitat de Pensilvània va facilitar unes compreses amarades de suor masculina a un grup de noies que tenien anomalies en el seu cicle menstrual. Les joves havien d'ensumar-les profundament tres cops al dia, al marge de si tenien relacions sexuals o no.

Al cap de dotze o catorze setmanes van constatar que el seu cicle s'havia normalitzat gairebé al cent per cent alhora que no s'havia observat cap efecte en un grup de pacients que havien olorat unes compreses ruixades amb un neutralitzador. Les olors masculines tindrien així una importància directa sobre l'equilibri hormonal de les dones.

HORMONES OLOROSES

Possiblement, però, no és tan senzill: les dones segreguen igualment unes olors que sembla ser que tenen el mateix poder regulador. Hipòtesi, per altra banda confirmada a partir de les experiències realitzades en els dormitoris d'unes adolescents.

Un equip anglo-americà d'investigadors va constatar, als anys setanta, que les internes solien sincronitzar els seus cicles menstruals. "Es creu que podia haver-hi una líder que fa de patró a seguir", explica Charles Wysoky, biòleg del Monell Center.

¿Es pot anar més enllà? Alguns afirmen que, tot basant-se en experiències de vegades molt empíriques, les olors són susceptibles d'influenciar tots els aspectes de la nostra vida quotidiana.

Un exemple: uns psicòlegs britànics, havent refregat discretament les butaques d'un teatre amb una hormona olorosa, l'alfaandrosterona, assenyalaren que les dones les havien escollides amb prioritat.

Més extraordinari: som sensibles a olors que no percebem. Això és el que suggereixen els investigadors de la Universitat de Warwick, a Anglaterra, els quals han mesurat a les llars d'alguns individus una resposta de la conductivitat elèctrica de la pell quan aquests oloraven una hormona a la qual eren aparentment insensibles.

MENTA I LAVANDA... PER TREBALLAR MÉS I MILLOR

Avui dia, el *marketing* subliminal i l'aromatoteràpia (tècnica de guarició mitjançant l'ús de perfums) intenten imposar-se en el camp de la manipulació olfactiva de l'inconscient. La firma japonesa Shiseido proposa als empresaris vaporitzar essència de menta i de lavanda a les fàbriques, les quals se sap que afavoreixen l'estímul laboral. Osmotherapy Ltd., creada per un grup de químics de la Universitat de Warwick, comercialitzarà el resultat de les recerques sobre els efectes tranquil·litants d'algunes secrecions hormonals, sobretot aquelles a què s'atribueix un paper destacat dins la comunicació de la mare amb el seu nadó durant els primers dies de vida. Relax, el seu primer producte, i que ja és a la venda, és recomanat pel tractament de l'estress, l'agorafòbia, l'obesitat i per deixar de fumar.

LA SUOR, PRINCIPAL 'EMISSOR QUÍMIC'

En realitat no se sap gairebé res de la cinquantena de molècules que componen la suor, principal *emissor químic* de l'home, entre les quals hi ha un bon nombre d'hormones i derivats. Gaire-



Les olors masculines poden tenir una importància directa sobre l'equilibri hormonal de les dones.

ARXIU

bé res, llevat de les dues isòmeres que George Preti acaba d'aïllar. Aquestes molècules pudentes són, en realitat, el resultat de la digestió, per part de les bacteries que viuen sobre la pell, d'una altra molècules autèntica, sense olor i segregada per les glàndules apocrines. Només és qüestió de mesos, perquè aquesta última derivi probablement en l'element purificador del desodorant definitiu. Però la via està oberta sobretot a la síntesi progressiva de totes les altres substàncies sudoríparaes de les quals es podrà, en el seu moment, tastar les diferents funcions.

¿Aleshores, el nostre sentit olfatiu

ens mena segons la preferència del nas? No, responen nombrosos científics: som massa conscients per això. L'olfacte ha esdevingut en l'home un sentit tan cultural com químic: no reaccionem a les flaires sinó en la mesura que les associem a experiències anteriors.

Així, els reflexos olfatius no serien innats, sinó adquirits i, per tant, modificables segons la nostra voluntat. "L'home és l'únic animal que disposa d'un lòbul pre-frontal, explica Patrick MacLeod, investigador del laboratori de neurofisiologia sensorial del CNRS, a Massy. Aquesta part del nos-

tre còrtex, adquirida recentment durant l'evolució, funciona com un intermediari entre les sensacions i la consciència, i implica una distància entre el món exterior i el comportament, entre els estímuls i els reflexos. És el que ens permet reflexionar, associar, comparar les sensacions i, sobretot, no respondre-hi immediatament".

Gràcies a aquesta "pantalla de recepció" no som completament esclaus dels nostres sentits. ¿Però la porta a nous descobriments està del tot tançada?

Gilbert Carles