



BIOLOGIA



GETTY

Les àvies maternes afavoreixen la supervivència dels nets

Segons un estudi dut a terme a Finlàndia, el suport de les àvies maternes en l'atenció dels nets és positiu, però sorprenentment l'ajuda de les àvies paternes no

David Bueno

Una de les característiques distintives de l'espècie humana és la menopausa. Les femelles de la major part de mamífers són fèrtils fins al final de la vida, la qual cosa fa que puguin tenir més fills, i aquesta característica es veu afavorida per la selecció natural. Però en les persones la menopausa, que marca el final de l'edat reproductora, no és el final de la vida, que es pot allargar unes quantes dècades més.

S'han proposat diverses hipòtesis sobre quin pot ser el motiu biològic que ha propiciat l'existència de la menopausa, també afavorida per la selecció natural. La majoria argumenten que, un cop superada l'edat reproductora, les àvies, amb la seva ajuda, afavoreixen la supervivència dels nets. Des d'un punt de vista lògic té molt de sentit. Les àvies, alliberades de la pressió d'haver de tenir cura de fills petits, poden dedicar temps

a cuidar els nets, la qual cosa n'augmentaria la probabilitat de supervivència. I la selecció natural ho hauria afavorit atès que, a la llarga, el nombre de descendents globals que arribarien també a l'edat reproductora seria superior. Probablement cal preguntar-se per què aquestes hipòtesis no tenen en compte els avis, o per què en els homes no hi ha una menopausa marcada.

Sigui com sigui, fins ara no es disposava de proves concloents que validessin aquesta hipòtesi. Amb l'objectiu de trobar-ne, la investigadora finesa Virpi Lummaa i els seus col·laboradors, de la Universitat de Turku, van examinar els registres de l'Església luterana de quatre regions finlandeses a l'època preindustrial. Aquests registres són molt complets i detallats, de manera que van permetre als científics analitzar fins a quin punt era cert que els infants que havien tingut àvies havien so-

breviscut més que els que no n'havien tingut, cosa que validaria la hipòtesi sobre els avantatges que proporciona el fet de sobreviure unes dècades a la menopausa. Segons els resultats, que han publicat recentment a la revista *Current Biology*, la presència d'àvies maternes de determinades edats afavoreix la supervivència dels nets, però, sorprenentment, la presència d'àvies paternes implicava justament el contrari.

Abans de la medicina moderna

Lummaa i els seus col·laboradors van utilitzar els registres eclesiàstics dels anys 1731 al 1895 expressament. Es tracta d'una època anterior a la medicina moderna, de manera que els seus efectes positius en la supervivència global de les persones podien quedar descartats de l'estudi. Els investigadors van recollir genealogies completes, els habitants que hi havia a cada casa, on ana-

ven a viure quan s'independitzaven, el seu nivell socioeconòmic, l'edat en el moment de la mort i la causa. Segons aquests registres, una tercera part dels infants morien abans dels 5 anys, i la meitat abans dels 15. Les principals causes de mort eren malalties respiratòries –especialment tuberculosi–, verola, xarampió, diarrea aguda, accidents i altres infeccions diverses. Malgrat això, un cop assolida l'adolescència, molts adults superaven els 60 anys. Altres dades importants per a l'estudi són que les dones tenien entre cinc i sis fills de mitjana, que l'estructura social era patriarcal, que el fill gran heretava la casa familiar i que, normalment, eren les dones les que anaven a viure a casa del marit.

Els autors de l'estudi van crear totes aquestes dades, que inclouen més de 2.000 famílies completes, per veure fins a quin punt la presència d'àvies afavoria la supervivència dels nets. La primera cosa que van observar va ser que les àvies maternes es podien classificar en tres grups, depenent dels efectes sobre la supervivència dels nets: les que tenien menys de 50 anys, les que en tenien entre 50 i 75, i les més grans de 75. Les primeres, de menys de 50 anys, no contribuïen a la supervivència dels nets atès que encara estaven sent mares i cuidaven algun fill petit. Les segones, d'edat compresa entre els 50 i els 75 anys, incrementaven quasi un 30% la probabilitat de

Les àvies d'entre 50 i 75 anys que conviuen amb els nets fan augmentar la seva probabilitat de supervivència

supervivència dels nets si vivien amb ells. Aquesta xifra, clarament significativa, reforça la hipòtesi que la selecció natural ha afavorit la supervivència després de la menopausa pels efectes beneficiosos que té sobre la supervivència dels nets.

Tanmateix, conviure amb una àvia materna de més de 75 anys disminueix lleugerament les possibilitats de supervivència dels infants. La interpretació que en fan els autors del treball és que, probablement, aquestes àvies necessiten ajuda de la família, cosa que dificulta dedicar més atenció als fills.

El paper de les àvies paternes

Ara bé, la gran diferència, inesperada, la presenten les àvies paternes. Segons totes les dades que han recollit els investigadors, conviure amb una àvia paterna fa que la probabilitat de supervivència dels infants menors de 2 anys disminueixi gairebé un 40% respecte als que no tenen cap àvia, un percentatge molt destacat. La hipòtesi que fan els autors per explicar-ho, que caldria demostrar, és que potser la convivència amb l'àvia paterna suposa un estrès afegit per a la mare durant l'embaràs i els primers mesos de vida del nadó, la qual cosa repercuteix negativament en la salut global de l'infant. Una hipòtesi controvertida i que moltes àvies trobaran injusta, però amb la qual també és possible que algunes persones se sentin identificades.

En tot cas, l'estudi deixa força clar que les àvies tenen influència en la supervivència dels nets. —

David Bueno és investigador en genètica de la UB i divulgador científic