

Parassos

per ESTER DESFILIS

La imatge que acompanya el text representa un mascle de jacana australiana transportant les seues tres cries. És una espècie poliàndrica (una femella es reproduïx amb diversos mascles), en la qual les femelles són més grans que els mascles i molt més agressives, es barallen entre elles i defensen territoris en què viuen diversos mascles, que constitueixen el seu harem masculí. Cada mascle construeix un niu en el qual la femella pon quatre ous, que el mascle incuba fins al naixement dels pollets i se n'ocupa fins que són independents (uns tres mesos de cures paternals). L'èxit reproductor de la femella depèn del nombre de mascles amb els quals s'aparella i pot arribar a matar les cries d'una altra femella per a aparellar-se amb el pare.

En la majoria de mamífers, les femelles s'encarreguen de la cura de les cries, amb poques excepcions en què els mascles hi «col·laboren» (en cap cas els mascles són els principals cuidadors). Les cures biparentals s'observen en menys del 10% de les espècies de mamífers, entre les quals la humana, i solen anar associades a relacions monògames o cries que naixen molt immadures i dependents (altricials). Per contra, el 82% de les espècies d'aus són biparentals (la majoria són altricials), un 9% té cria cooperativa (altres individus ajuden els pares), en un 8% és la mare la que se n'ocupa i només en 1% dels casos és el pare el que cuida. En les jacanes, el tipus de cura parental està molt relacionat amb el sistema d'aparellament: les espècies monògames són biparentals, mentre que en les espècies poliàndriques les cures són paternals i la implicació de la femella depèn del nombre de mascles en l'harem. Les femelles que només tenen un mascle contribueixen de manera més paritària a la cria, però fins i tot les menys marasses estan disposades a plantar cara a un depredador per a facilitar la fugida del pare amb les seues cries a coll.

En moltes famílies de peixos les cures parentals simplement no existeixen: femelles i mascles alliberen els gàmetes a l'aigua i els ous fecundats es desenvolupen sense més implicació dels pares. Ara bé, en aquelles espècies en què hi ha cures parentals (20%), els mascles solen ser uns parassos (més del 50% de cures paternes, davant d'un 30% de materns i un 20% de biparentals). Una possible explicació a aquest fet és la possibilitat de deserció. Quan les cures proporcionades per un individu són suficients i necessàries, el sexe que cuida és el que té més difícil fugir-ne.



Marta Herrera

«En les jacanes, les cures són paternals i la implicació de la femella depèn del nombre de mascles de l'harem»

La majoria dels peixos tenen fecundació externa: la femella deposita primer els ous i això li proporciona uns segons d'avantatge que li permeten desertar. És en els peixos on trobem la forma més extrema de comportament paternal: els mascles dels cavallets de mar incuben dins del seu cos els ous i donen a llum cries completament desenvolupades (vivíparitat). La vivíparitat ha evolucionat més de 150 vegades en els vertebrats, però la família dels cavallets de mar (família Syngnathidae) és l'única amb un embaràs masculí. Estudis recents han demostrat que els gens responsables en la gestació dels cavallets de mar són similars als expressats en l'úter de femelles de mamífers, rèptils i peixos vivípars.¹ Aquest és un exemple fascinant de l'evolució independent d'un comportament mediat per mecanismes biològics anàlegs. Tenen moltes coses en comú les marasses i els parassos; entre elles, la biologia. ☺

ESTER DESFILIS. Professora agregada Serra Húnter del Departament de Medicina Experimental de la Universitat de Lleida.

¹ Vegeu: Whittington, C. M., Griffith, O. W., Qi, W., Thompson, M. B., & Wilson, A. B. (2015). Seahorse brood pouch transcriptome reveals common genes associated with vertebrate pregnancy. *Molecular Biology and Evolution*, 32(12), 3114–3131. doi: 10.1093/molbev/msv177