

Vida després de la mort als ecosistemes marins

Sergi Taboada Moreno

...

“És el meu últim viatge. Serà l’última vegada que torni a sentir la frescor de les seves aigües sobre la meua pell i l’aire gelat omplint els meus pulmons; d’això n’estic segura. Amb prou feines puc moure el meu cos de més de 30 tones de pes a través d’aquestes corrents marines, però ja no queda gaire. Cada vegada m’és més difícil propulsar-me a través d’aquest medi que m’ha vist néixer i on també trobaré la meua fi. M’ha empès fins aquí el desig de gaudir del que seran els meus últims àpats de krill abans de descansar per sempre. Enrere queden les quasi 60 migracions completes entre les càlides aigües del Golf de Califòrnia, on vaig néixer, i les fredes aigües de l’Antàrtida on ara mateix em trobo. Enrere queden també les poc més de 10 cries que he tingut al llarg d’aquesta vida que ara arrossego; algunes d’elles malauradament ja no estan entre nosaltres... Maleïdes balenes assassines! Quin nom més ben trobat per a aquestes criatures que, en el seu moment, em van arrabassar a la força els meus sers més preuats... Però ara ja tot és igual. La meua flama s’apaga i ja res de tot això importa. Sento ganes de descansar per sempre més. Un últim hàlit d’aquest aire gelat Antàrtic i tot s’haurà acabat... finalment”.

La mort d’aquesta balena geperuda és una gran pèrdua per al seu grup més proper. Al seu darrera deixa quatre fills, ara ja adults, que han sobreviscut a innumbrables perills que esperaven a la volta dels mars i oceans que han solcat durant aquests anys. Però la vida continua. I continua per a tothom. No només per al grup de balenes geperudes que l’han acompanyat fins a aquestes aigües; aquestes continuaran incansables les seves interminables migracions, tal i com han fet des de fa milions d’anys els seus avantpassats. La vida també continua per a incomptables organismes que aprofitaran l’avinentsa per a gaudir d’un gran tiberi a costa d’aquesta mort. Ells no ploraran la seva mort, ans el contrari. Els teixits tous d’aquesta balena geperuda alimentaran durant setmanes senceres, fins i tot mesos, a una immensa varietat de peixos i invertebrats de tot tipus que no deixaran d’aprofitar ni un bocí d’aquestes inesperades viandes. Es tracta d’oportunitats que no s’han de deixar escapar... un mai sap quan de temps haurà de passar per tenir una oportunitat com aquesta. I al final només quedarà un esquelet al fons. Els pilars d’una criatura mastodòntica que ja mai més tornaran suportar el pes d’una vida nòmada...

...

“Per fi he estat alliberada! Feia temps, algunes setmanes, que m’estava preparant per a aquest viatge; el primer i també l’últim de la meua vida. Una vegada fecundada per un dels pares que vivien al tub de la mare, vaig haver de desenvolupar les bateries de cilis ara permeten que em mantingui a la columna d’aigua, a la cerca d’un lloc on desenvolupar-me. El vitel transferit per la mare em deixa un marge d’alguns dies més abans no trobi un substrat propici; ja porto dues setmanes a la mercè de les corrents i el temps s’esgota... Però no defalliré! Sé que moltes de les meves germanes no ho aconseguiran; és llei de vida. Per això la mare ens va portar al món a totes nosaltres, perquè com a mínim algunes tinguéssim una oportunitat... Però! Què és això que per fi detecten els meus receptors quimiosensitius?! Ho sabia! Tenia el pressentiment que més tard o més d’hora trobaria un lloc on viure, una nova casa lluny de la que vaig compartir efímerament amb la mare. Ara només haig de propulsar-me fins a aquesta carcassa de balena on acabarà el meu viatge com a larva de vida planctònica i començarà la meua vida d’adult. De la resta no m’hauré de preocupar gens; la informació genètica que porto farà la resta. Després de posar-me sobre l’ós patiré una metamorfosi espectacular que farà que em transformi en un cuc com la mare: unes arrels ben arraigades a l’ós em mantindran fixa per tota la meua vida. No necessito boca ni tampoc digestiu; a les arrels disposaré d’uns bacteris simbiotes que m’aportaran tot el que necessito. A l’hora, desenvoluparé un tronc i quatre llargs apèndixs que em permetran respirar i, tot plegat, estarà ben protegit dins d’un tub gelatinós que jo mateixa fabricaré. Un tub on viuran els pares de la meua futura descendència; descendència que, com jo, vagarà per aquestes mateixes aigües en busca d’un nou ós, d’una nova casa. Però no avancem esdeveniments; un últim impuls i ja seré sobre el meu ós... finalment”.

El viatge a l’aventura d’aquesta larva de cuc menja-ossos és només un dels milions d’exemples del que podem trobar ara mateix als nostres mars, als nostres oceans. Aquests cucs són anèl·lids poliquets recentment descoberts per a la ciència. Sota el seu amenaçador nom, que fa poc honor al que en realitat són, s’amaga un cuc amb forma de palmera que pot arribar a entapissar completament els ossos que colonitza. La protagonista de la nostra història, la larva d’aquest cuc tant particular, no és més que la fase dispersiva d’aquests organismes, l’explorador sense el qual la vida d’aquests no es podria traslladar d’ós en ós. Una vegada es desenvolupi sobre l’ós que ha trobat i escollit com a hàbitat, la seva missió a la vida serà ben senzilla: alimentar-se dels nutrients retinguts als ossos gràcies a una simbiosi amb bacteris únics en el món animal. La seva activitat, tot i que a escala petita, és més que important: ajudar a reciclar la matèria orgànica que queda atrapada als ossos per a que aquesta torni al cicle de la vida. I això ho farà aquest cuc i centenars d’altres que arribaran a aquest esquelet durant alguns anys, fins i tot algunes dècades. Fins que no quedi cap resta del que en el seu moment va ser una de les criatures més colossals que mai han existit a la Terra. Fins que l’últim bocí de l’ós de balena no desaparegui per sempre...

Grup de Recerca: Departament de Biologia Animal, grup d'investigació de la Dra. Conxita Avila.

Resum: A la natura, la vida i la mort estan íntimament lligades. Moltes vegades la línia que les separa és tan fina que és fa difícil de distingir-les. En els ecosistemes marins, que tant és atrauen i ens fascinen, trobem exemples tan curiosos i paradoxals com el que presento en aquest relat. Quina és la relació entre les criatures més colossals que mai han existit a la Terra i un dels invertebrats més petits que es coneixen? Les balenes i els anèl·lids poliquets del grup dels *Osedax* viuen aliens els uns dels altres fins després de la mort dels primers, quan els seus ossos queden dipositats al bentos marí. Els *Osedax*, comunament coneguts com a cucs menja-ossos, esperen aquesta oportunitat per a desenvolupar les seves poblacions sobre els ossos i mineralitzar i retornar a la xarxa tròfica la matèria orgànica retinguda en els mateixos. Però les seves històries respectives, les de balenes i cucs, no són fàcils. I també és d'això del que tracta aquest relat que vol apropar la recerca que estem duent a terme al Departament de Biologia Animal en el grup d'investigació liderat per la Dra. Conxita Avila. .