





© John French

ROBIN DUNBAR

Professor d'Antropologia Evolucionista
de la Universitat d'Oxford

QUANTS AMICS PODEM TENIR?

Paula Casal

Robin Dunbar (Liverpool, 1974), professor de la Universitat d'Oxford i membre de l'Acadèmia Britànica, antropòleg i biòleg evolutiu de gran prestigi internacional, és especialment conegut per haver descobert que 150 és el màxim nombre d'individus amb què un ésser humà pot tenir una relació estable. Entre les seues nombrosíssimes publicacions destaca *Reproductive Decisions. An Economic Analysis of Gelada Baboon Social Strategies* (1984), *Primate Social Systems* (1988), *The Trouble with Science* (1996), *Grooming, Gossip and the Evolution of Language* (1997), *Primate Conservation Biology* (2000), *The Human Story* (2004) i *How Many Friends Does One Person Need? Dunbar's Number and Other Evolutionary Quirks* (2010).

**«HEM COMENÇAT A VEURE QUE, EN
ESPÈCIES SOCIALS, LA CONDUCTA
ANTISOCIAL POT TENIR COSTOS
INDIVIDUALS A LLARG TERMINI MAJORS
QUE ELS BENEFICIS IMMEDIATS»**

«Ha vingut per l'experiment?», em van preguntar en entrar en l'Institut d'Antropologia Cognitiva i Evolutiva d'Oxford que dirigeix Robin Dunbar. «Quin experiment?» Intentaven mesurar amb un programa interactiu la tendència de distints subjectes a obeir ordres d'éssers sobrenaturals en compte d'atendre les peticions d'altres humans. Abans que poguera desobeir algun esperit, va arribar el professor Dunbar amb bicicleta, panteixant, disculpant-se per la tardança i, en veure les càmeres, per l'estat del seu despatx. «Ací no tinc ni una calavera i la meua dona em matarà si ix tot aquest desordre en les fotos», va comentar demostrant més temor cap als vius que no cap als morts.

Enregistrem un vídeo per a la pàgina del *Projecte Gran Simi* sobre els descobriments primatològics més



rellevants dels últims vint anys. Després passem als seus llibres més recents, *The Human Story* (2004), traduït per Crítica com *La odisea de la humanidad*, i *How Many Friends Does One Person Need? Dunbar's Number and Other Evolutionary Quirks*, que acaba d'eixir.

Darwin deia que aprendríem més metafísica estudiant els babuïns que no llegint John Locke i tant els dos últims llibres seus com les obres anteriors traspuen moltes inquietuds filosòfiques. És això qüestió de personalitat, de metafísica babuïna o de la continuïtat entre el treball del primatòleg, l'antropòleg i el filòsof?

De tot un poc. Jo vaig estudiar filosofia, però després vaig veure que era massa difícil, de manera que me'n vaig anar cap a la ciència, per si no resultava un gran filòsof. [Riu.]

Hi ha molts temes d'interès per als tres camps, com el de l'origen de la moral...

Sí, fa una dècada que ens dediquem a les neuroimatges de les reaccions morals, al rebuig a les distribucions desiguals entre distints primats i analitzant els «contractes socials» implícits que protegeixen les comunitats símies dels aprofitats que podrien destruir-les. Els grups humans són majors, poden arribar a 150 persones, la qual cosa aguditza el problema del gorrer, i fa més necessàries les normes socials i morals.

I, com pot la biologia explicar la moral pels seus efectes beneficiosos per al grup, quan només admet les explicacions basades en el benefici reproductiu individual?

És que fa poc que ho aconsegueix. Deu fer uns cinc o sis anys que hem començat a veure que, en espècies socials, la conducta antisocial pot tenir costos individuals a llarg termini majors que els beneficis immediats. Si ets dolent i abusador i no cooperes, els altres ja no voldran tractar amb tu i les femelles et rebutjaran: això serà fatal per als teus gens.

Un exemple més senzill és el de l'abnegació materna, que indubtablement millora l'èxit reproductiu. La meua teoria és que no sols la moral sinó potser també el llenguatge i la tècnica es deriven de l'enorme treball que els homínids donem a les mares.

Ben bé pot ser que sí, perquè la sociabilitat és l'estratègia reproductiva femenina. Elles són el centre de la sociabi-

litat primat. A més, el cervell d'una espècie augmenta amb la grandària del grup *femení* en aquesta espècie i el neocòrtex s'hereta només dels gens materns, no del pare, ni de tots dos. I és curiós també que just les espècies més sociables, com els bonobos i les gelades, quan estan ocupats menjant i no poden empolainar-se, es connecten emocionalment amb un llenguatge de tons alts semblant al *motherese* o parla materna. I Dean Falk associa el *motherese* no sols amb l'origen del llenguatge, sinó de la música i l'art. En això de la tècnica, no hi havia pensat, però potser també és així.

Les explicacions evolutives de la moral, la compassió i la reciprocitat són generalment celebrades. Però quan els biòlegs intenten explicar la nostra immoralitat i els nostres crims, com va ocórrer amb l'explicació darwinista de la violació de Thornhill i Palmer, se'ls llancen tots al damunt...

Sí, perquè confonen l'explicació evolutiva amb una justificació i també amb una teoria causal determinista. Dues malinterpretacions típiques de les explicacions evolutives. El que cal entendre és fins on arriba l'elasticitat de la naturalesa humana, i veure com, modificant els costos i beneficis d'un cert patró de conducta, podem aconseguir que deixi d'eixir a compte.

És clar, això busquen Thornhill i Palmer, que la penalització per violar siga tal que supere els possibles beneficis. Però, i el cas del que mata la mare dels seus fills i després se

suïcida? Això és la pitjor cosa que un pot fer per passar els seus gens. Com pot explicar-se? Pel benefici indirecte d'amenaçar amb determinació?

Una teoria és que tot tret existeix en graus i sempre hi ha casos extrems. També hi ha la teoria del «cervell masculí extrem» de l'expert en autisme Simon Baron-Cohen. Jo estic intentant entendre el cas dels temuts *beserkers víkings*, que eren molt útils en les invasions perquè es llançaven com a bojós, indiferents al dolor o el perill, i mataven tothom qui se'ls posava davant sense preguntar, ni atendre a raons. Eren tan temuts que els familiars adquirien prestigi i doblaven les possibilitats de supervivència. És un exemple de conducta extrema i amenaçadora amb beneficis genètics indirectes. A vegades una comunitat sencera s'unia per matar-los, perquè com que mataven a la menor ofensa, iniciaven les interminables *vendette* que relaten les sagues nòrdiques.

**«LA SOCIABILITAT
ÉS L'ESTRATÈGIA
REPRODUCTIVA FEMENINA.
ELLES SÓN EL CENTRE DE
LA SOCIABILITAT PRIMAT.
A MÉS, EL CERVELL D'UNA
ESPÈCIE AUGMENTA AMB
LA GRANDÀRIA DEL GRUP
FEMENÍ EN AQUELLA
ESPÈCIE»**



«ELS HOMES SÓN CRIATURES EMOTIVES, LES QUE PENSEN SÓN LES DONES. ELLES SÓN EL CENTRE DE LA SOCIETAT. ELLS SÓN COM ABELLES AL VOLTANT DE LA MEL, L'ÚNICA COSA QUE FAN ÉS VOLTAR ESPERANT L'OCASIÓ DE COPULAR»

I passant del psicòpata genocida a l'altruista internacional, al seu parer el nombre Dunbar està relacionat amb la falta d'una resposta emocional davant de la pobresa mundial més coincident amb els principis ètics cosmopolites que gairebé tots acceptem racionalment? És que som, per naturalesa, incapaços de preocupar-nos de debò per més de 150 persones, la grandària de la típica tribu?

La connexió emotiva sens dubte declina a partir d'aquest nombre. És una limitació del nostre cervell. Avui ja no vivim en una tribu o poble de 150 habitants, sinó en trossos de distintes comunitats i potser això ajude a fer

que deixem de veure tot en termes de «nosaltres» i «els altres». Però continuem tenint algunes capacitats limitades a un màxim de 150 persones, amb les quals sabem com comportar-nos. Als altres, cal posar-los etiquetes que guien la nostra conducta: capellà...

...alumne...

Justa la fusta [es riu], no en tinc ni idea de quina és la seua història, però així que es presenten com «alumnes» ja sabem com comportar-nos.

I què ha canviat Facebook? Pot connectar, per exemple, les nostres distintes comunitats?

Principalment estalvia temps i esforç memorístic, però no augmenta la nostra capacitat per a sentir amistat. De fet Facebook acaba de confirmar que les tribus virtuals humanes continuen sent de menys de 150, entre 120 i 130. Alguns xics hi tenen 300 apuntats perquè, en contrast amb les xiques, que segueixen amb les seues amigues de tota la vida, ells usen Facebook per competir, aparenyant popularitat. Ja saps, una xiqueta es queda feta pols perquè Susanna no la va convidar a la seua festa, però al xic tant li fa que el baló rebote en un altre xic com en la paret, sempre que el baló torne. [Riu.] Acabem de fer un estudi sobre com decau l'amistat amb els anys, en contrast amb la indeleble relació familiar, i hem vist que elles mantenen les relacions parlant. Ells necessiten fer alguna cosa junts. Les seues cridades són curtíssimes. Telefonen només per quedar.

No obstant això *La odisea de la humanidad* omet les diferències de gènere, presenta una història pràcticament asexual, una cosa raríssima en un primatòleg, encara que siga quasi anglès. [Dunbar va eixir de Liverpool amb tres mesos i va créixer a Austràlia i Àfrica oriental.]

[Riu.] I això que ara sabem no sols que el neocòrtex (la intel·ligència) s'hereta de les mares, sinó que el sistema límbic (l'emotiu), s'hereta dels pares –just com va intuir Aristòtil cap al 350 aC–. Els homes són criatures emotives, les que pensen són les dones. Això coincideix amb el que comentàvem adés. Elles són el centre de la societat. Ells són com abelles al voltant de la mel, l'única cosa que fan és rondar esperant l'ocasió de copular. I aquest sistema selecciona mascles que són com *beserkers*: actuen primer, pensen després, es llancen sobre elles, o contra altres, sense titubegar. Seria un desastre que digueren: «Bé, ens rellevem, d'acord? Tu primer, que ja copularé jo en acabar.» Així perdrien de seguida la cursa evolutiva.

I com es guanya aquesta cursa amb la religió? M'intriga l'explicació perquè és fàcil veure en altres simis els orígens de l'humor, el llenguatge, la tècnica, la teoria de la





ment i fins i tot l'apreciació estètica. Els hem vist parlant de la mort en llenguatge de sordmuts, soterrant, visitant el soterrat, acompanyant el moribund en el llit de mort, tolerant que una mare que perd un fill el vaja carregant mentre es momifica, a pesar que els espanta que els toque un cadàver... però no hi hem vist res de semblant a una religió. Es poden transmetre culturalment la idea que alguns éssers són temibles i poden jugar amb ninos o tòtems atribuint personalitats i intencions a objectes inanimats, però saben que és només un joc...

Sí, només els humans fan aquestes atribucions de manera més permanent...

I si posàrem en la seua gàbia un gran ximpanzé mecànic que donara fruita si se li prega molt? Hi tenen traça, a demanar insistentment, així doncs demanarien, fent-se creus, si això funcionara. I en veure altres persignant-se, sabrien què intenten els altres i ho farien junts, si demanar junts fóra més efectiu. I els que més influència tingueren amb aquest Buda pelut adquiririen major rang, i accés a les femelles...

Sí, però no s'imaginarien un univers paral·lel en què viu aquest Buda sense que cap humà el pugui veure. Podrien arribar a creure que el Buda pelut controla els recursos, però el veurien com un altre simi més. Això també és cert dels humans en certa manera. Quan pensem en què farà o voldrà Déu, se'ns il·lumina exactament la mateixa part del cervell que quan pensem en què farà o voldrà Pepeta. Però els simis no entren en trànsit, que és central en les religions més primitives, les xamàniques, que provoquen el trànsit mitjançant el ball frenètic, el cant...

...el consum d'al·lucinògens...

Exactament, que fa que participen en una festa i els 150 es perdonen i se senten units.

Com en la clàssica explicació de la dansa de la pluja de l'ètnia hopi, que és inútil per atraure la pluja, però funciona per crear cohesió...

Sí, però a més la trobada imaginària i col·lectiva amb els nostres avantpassats és molt emotiva, i afavoreix la segregació d'endorfines. Aquest és també l'efecte de la riada, la xarrada, el cant i la dansa, que són formes d'empolainament col·lectiu sense contacte físic, però aquestes solucions no funcionen bé en grups grans, per això fan falta rituals col·lectius per a grups de 150, que tinguen aquest efecte connector i generador d'endorfines i cohesió social.

De nou tornem al nombre màgic i a una explicació asexual i grupal que no ens remet a l'avantatge reproduc-



© John French

«COM QUALSEVOL PRIMAT, NECESSITEM LA PROXIMITAT I EL CONTACTE AMB ELS NOSTRES CONGÈNERES, PER SEGREGAR LES ENDORFINES QUE ENS RELAXEN, ESTIMULEN EL NOSTRE SISTEMA IMMUNITARI I FAN QUE ENS SENTIM BÉ»

tiu individual, sinó al benestar col·lectiu. No obstant això, l'humor, que relaxa, uneix i reconcilia, està notablement absent en les religions. Moltes reprimeixen i castiguen l'humor, com el contacte físic i la dansa. En canvi, el control de la sexualitat i l'accés sexual dels líders religiosos a qualsevol que se'ls passe pel cap és un tret persistent en les més variades religions i sectes del món: des de la religió dels trokosi, en la qual qui diu parlar amb els déus pot emportar-se qualsevol xicona que li vinga de gust i tenir fins a 100 esclaves sexuals



i agrícoles; fins a les nimfes, esclaves sexuals i domèstiques dels monjos de tants països, passant per les prostitutes dels temples, les nombroses sectes descrites en *The Human Story* i els escàndols que constantment ixen en la premsa... I tot encaixa amb l'explicació biològica estàndard de la conducta masculina: poder i control de la sexualitat i les dones...

Sense eixir de l'Edat Mitjana, ja és impressionant la gran varietat de sectes que van sorgir entorn del sexe. Fins i tot dins de la tradició cristiana hi va haver moltíssims cultes, gairebé sempre fundats per un home només, que començaven amb grups de 50 o de 150. Les religions primitives del trànsit, que a partir de l'assentament neolític van desenvolupar jerarquies, teologies i forces repressives externes capaces de controlar els conflictes en assentaments cada vegada més amplis, es van enfrontar sempre a la generació constant d'aquests nous cultes, cadascun amb les seues normes. I hi van competir amb guerres, represàlies, inquisicions i també amb noves normes, encara més estrictes. Així, les normes morals, que en el seu origen tenien una base social i adaptativa, van ser reemplaçades per les normes de les noves sectes i religions. Un estudi dels cultes utòpics nord-americans del segle XIX realitzat per Richard Sosis, Universitat de Connecticut, va mostrar que, de fet, com més prohibicions imposara un culte, més durava. Per exemple, si només prohibien les grolleries, no arribaven a deu anys; si prohibien també l'alcohol, en duraven vint; i si prohibien també menjar carn i tenir parella, duraven un segle. [Riu.]

Els fidels no tindrien on anar, sense parella, ni amics al bar...

Ni tampoc fills que defensar enfront del grup, perquè només el líder podia tenir relacions i fills. Normalment el líder és un home carismàtic que atrau moltes dones, per la raó que siga...

En moltes espècies, quan els mascles són més una amenaça que una ajuda, elles prefereixen una part menor d'un mascle de major *status* que no una part major d'un de menor *status*.



© John French

«EL GRAN PODER EMOTIU QUE TENEN LES RELIGIONS SOBRE LA GENT ÉS MAJOR QUAN HI HA NORMES ERICTES RELATIVES A LA DISTÀNCIA QUE HAS DE MANTENIR AMB ELS ALTRES»

És el quadre de la poligàmia, que és el típic dels anabaptistes, els mormons i tants altres que van explotar amb aquest fi el gran poder emotiu que tenen les religions sobre la gent. Aquest poder és més gran quan hi ha normes estrictes relatives a la distància que has de mantenir amb els altres. Això impedeix que ens pentinem i arreglem els uns als altres com els altres primats. No obstant això, com qualsevol primate, necessitem la proximitat i el contacte amb els nostres congèneres, perquè, sentint-nos units i recolzats, segreguem les endorfines que ens relaxen, estimulen el nostre sistema immunitari i fan que ens sentim bé. Quan l'empolainament mutu és prohibit, augmenta la necessitat de l'empolainament sense contacte, com el del càntic conjunt o el d'altres rituals religiosos. I moltes vegades la gent em pregunta, i jo també m'ho pregunto, com podríem obtenir els beneficis sobre la salut física i mental que sembla produir la religió, sense els desavantatges de la violència i l'abús de poder...?

Bé, jo vaig sobreviure al fred físic i social d'uns quants països gràcies a la salsa. Fas exercici i amics, tens una comunitat que sempre sembla alegrar-se de veure't, i desconnectes més fàcilment que meditant, perquè cal concentrar-se i comptar els passos com en un mantra. Trobe que la seguretat social anglesa podria estalviar molt promovent la salsa, que no té, a més, l'estigma dels *counseling services*...

I a més la salsa no és jeràrquica, ni autoritària, sinó democràtica. Ja ho tenim, els salsòdroms són la solució.

No sé si Dunbar hauria estat un gran filòsof. Sens dubte és un científic interessantíssim, desbordant de dades, idees i preguntes importants i amb un sentit de l'humor encomanadís. I la seua capacitat de desxifrar els més diversos fenòmens, des de la grandària del neocòrtex, als rituals religiosos, passant per l'ús de Facebook, amb un sol nombre, és un exemple fascinant de parsimònia científica. ☺

Paula Casal. Investigadora de la Universitat de Reading (Regne Unit) i de la Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA). Vicepresidenta del Projecte Gran Simi.

