

LA CONDUCTA POSTURAL DE DORMIR DELS GORIL·LES I ELS XIMPANZÉS

per Jordi Sabater i Pi

(ciència 4

novembre 1980/239) 39

Molts aspectes de la singularitat de l'*Homo sapiens* es veuen avui posats en qüestió pels avenços recents de les ciències biològiques i de l'antropologia molecular. Una de les moltes línies de recerca en aquesta direcció és l'estudi del context conductual relacionat amb el dormir de goril·les i ximpanzés i la seva possible semblança amb el comportament en aquest camp de la nostra pròpia espècie...

Jordi Sabater i Pi (Barcelona, 1922) és llicenciat en filosofia i lletres i doctor en psicologia (1980). És professor de psicologia animal a la Universitat de Barcelona des del 1975. Treballa com a conservador del departament de primats al Parc Zoològic de Barcelona. Ha escrit nombrosos articles, sobretot a publicacions estrangeres. Ha publicat a Suïssa el llibre *Ecologia comparativa dels goril·les i ximpanzés* (Basilea, Ed. Karger, 1970). És autor d'*El chimpanzé y los orígenes de la cultura*, Barcelona, Promoción Cultural, 1978. La seva especialitat és l'estudi dels primats en relació amb els problemes de l'evolució.



La biologia i la paleontologia han evolucionat molt aquests últims anys gràcies als espectaculars descobriments que l'antropologia molecular ha aportat al camp de la cronologia de l'evolució. Aquestes realitzacions es deuen, principalment, als treballs dels investigadors americans Goodman, Sarich, King, Wilson i d'altres.

La paleontologia clàssica, basada solament en l'estudi de les restes fòssils i dels estrats geològics en què es troben, fixa en uns trenta-cinc milions d'anys la separació entre l'home i els pòngids africans. Les actuals recerques en el camp de l'antropologia molecular, centrades en l'estudi de les cadenes d'aminoàcids que integren les proteïnes hemàtiques de les referides espècies, han permès establir un "rellotge bioquímic" vàlid per a totes elles; aquest, a partir de la xifra 0, que correspondria al moment de la separació dels grups que posteriorment es diferenciarien, respectivament, en la línia dels pòngids del que ho faria en la línia dels homínids ha donat, i a partir de càlculs diferents, una xifra aproximada de cinc-sis milions d'anys com a valor d'aquesta divergència. Aquesta reducció tan substancial de la cronologia fa pensar que les diferències entre homes i pòngids africans (goril·les i ximpanzés) no són tan grans com s'havia pensat fins fa poc.

En un llibret de divulgació que acabo de publicar referent a aquesta problemàtica, reforço aquesta qüestió amb aportacions referents a la semblança entre homes i ximpanzés en el camp conductual; presento un model cognoscitiu, acceptat per

molts primatòlegs (Goodall, Zihlman, McGrew, Teleki, etc.); el referit esquema integra set capacitats cognoscitives, molt fonamentals, compartides solament en la seva totalitat pel gènere *Pan* (ximpanzé) i *Homo*; Aquestes capacitats, fins fa molts pocs anys es pensava que eren patrimoni exclusiu dels humans i el signe de la seva singularitat.

En un altre camp, dintre de la mateixa problemàtica, els neuròlegs Bet, Ayats i Martino han estudiat acuradament el son en els primats, i han comprovat que existeixen dues tipologies de son en aquests animals. La primera pròpia de les espècies que es troben als dos extrems del phylum, és a dir, pro-simis i pòngids-home respectivament; la segona, la referent a les espècies que es troben a l'àrea intermèdia; aquests tenen un son molt lleuger, corresponent als nivells 1 i 2, assolint rarament el nivell 3. Una característica d'aquest son: els sobresalts i els desvetllaments molt freqüents; una significació d'aquesta conducta deu ser la de mantenir els animals en estat d'alerta per tal de no ser sorpresos per eventuais predadors. Aquests desvetllaments els permeten mantenir el to postural i la possibilitat de poder reajustar la seva posició a les branques dels arbres a fi de no caure.

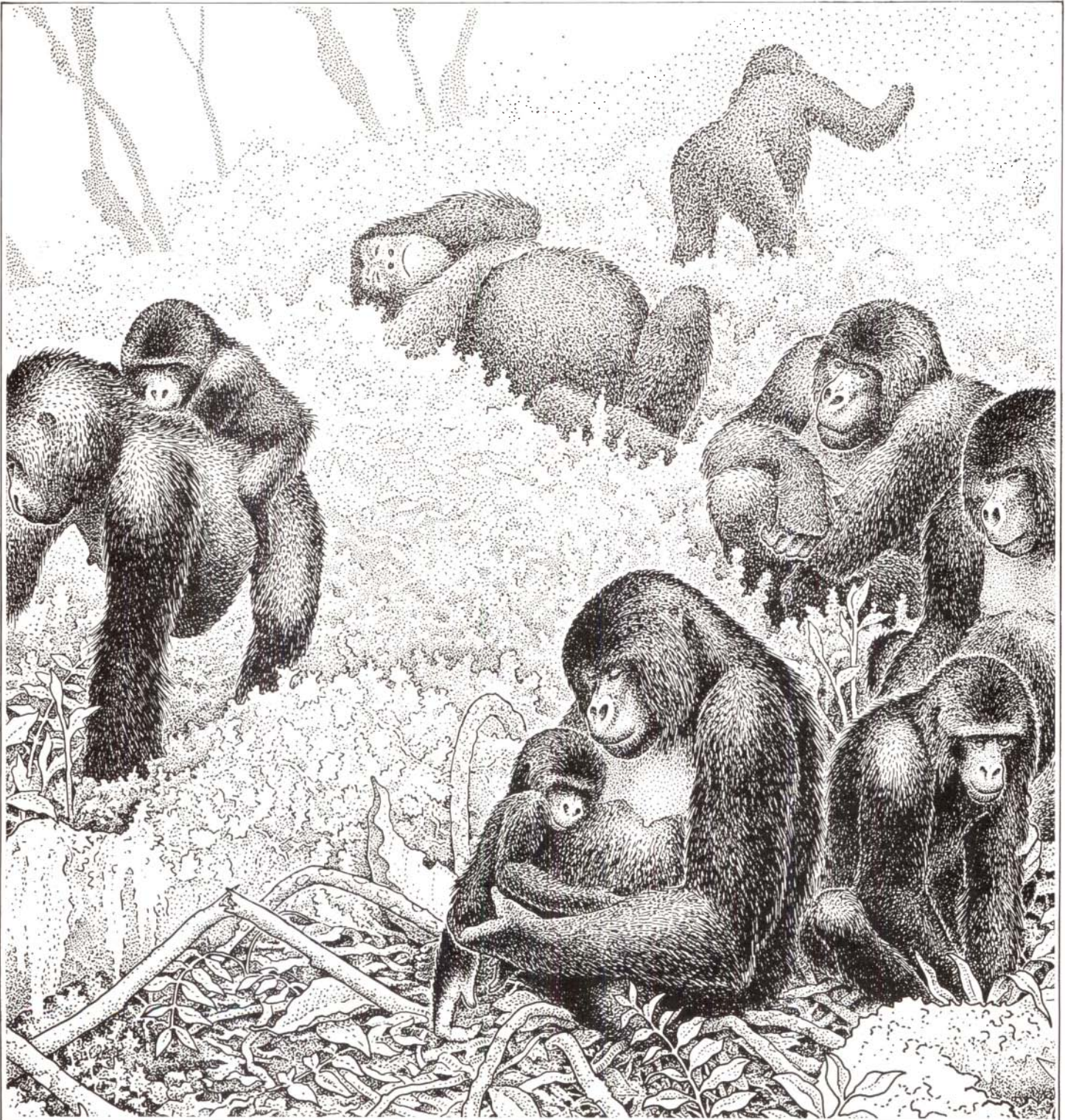
Referent als pro-símis i als pòngids-home, per altra banda, direm que el seu son és molt diferent; dormen ajeguts, el que comporta un tipus molt diferent de regulació del to muscular. Aquests, en l'home i el ximpanzé s'esfondra ràpidament en fer la seva aparició i el son lent, que correspon al nivell 4. Sembla que aquest tipus de son és també patrimoni d'alguns pro-simis, concretament els *Galago*. Les espècies que presenten aquests nivells tan lents i profunds descansen ajagudes i generalment sobre un jaç; aquest és el cas de l'home, el ximpanzé, el goril·la i l'orangutan. Aquest article, dintre del context que estem exposant, pretén divulgar una part molt concreta d'un programa ampli encaminat, precisament, al coneixement general de tot el context conductual relacionat amb el dormir (pautes de dormir, fabricació de jaços, horaris, vocalitzacions nocturnals, etc...) de goril·les i ximpanzés tant a la natura com a la captivitat.

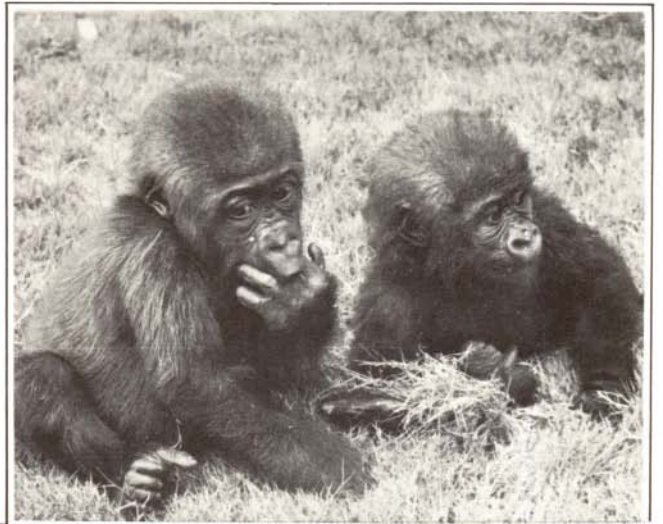
Ens ha interessat conèixer, quantitativament, el valor que té la posició del cap de goril·les i ximpanzés durant el període de somnolència del migdia, ja que és quan l'observació és més factible i pot ser més acurada. Sembla que la posició del cap en els humans, segons Hediger, ha sofert una evolució en el sentit de cap baix, recolzat sobre el simple substrat, a cap alt, recolzat sobre les mans o l'avantbraç, i després emprant algun element natural com la pedra o el tronc fins a arribar al recolza-clatells i al coixí modern.

El fi del treball era mirar si entre els pòngids africans existia alguna diferència postural significativa en la línia que acabem d'esmentar que pogués tenir un sentit evolutiu en la direcció que podríem definir d'humanoide.

Durant els estius de 1978-1979 estudiarem les pautes de dormir de cinc goril·les i vuit ximpanzés, adults, del Parc

(Font: E. O. Wilson: Sociobiologia, Barcelona, Ed. Omega, 1980)





Zoològic de Barcelona, atès que la informació vàlida que sobre conducta postural de son d'aquests primats en estat natural és, pràcticament, inexistent. L'observació la realitzàrem els mesos més calorosos (juliol i agost) i a les hores de més xafogor (de les 12 a les 15 hores).

Ens interessaren solament dues pautes que empràrem com a variables: 1)-Dormir estirat o encongit sobre un jaç d'encenalls; indistintament en posició supina o lateral, el cap reposant directament sobre el substrat, en aquest cas d'encenalls.

2)-Dormir estirat o encongit sobre un jaç d'encenalls indistintament en posició supina o lateral, el cap reposant sobre l'avantbraç o sobre les mans o algun adminicle introduït a la gàbia (tronc de fusta, pedra, etc.), mantenint-lo elevat.

Les dades obtingudes es distribuïren de la manera següent:

	cap alçat	cap baix	totals
goril·les	42	32	74
ximpanzés	92	30	122
totals	134	62	= 196

Amb l'objecte de comprovar si pel que fa a l'espècie aquesta conducta era estadísticament significativa, empràrem una prova simple d'independència. Els resultats ens indicaren que aquesta conducta era diferent entre goril·les i ximpanzés amb una probabilitat menor del cinc per cent.

Referent al cas concret dels goril·les, les dades indiquen que aquests animals dormen indistintament amb el cap alt o baix, mentre que els ximpanzés ho fan molt significativament (probabilitat inferior al cinc per mil) amb el cap aixecat.

Aquestes dades integrades dintre d'una línia de recerques generals sobre el comportament dels pòngids africans indiquen que sembla existir una marcada diferència conductual entre goril·les i ximpanzés pel que fa a pautes de dormir. En aquest sentit, els ximpanzés són més semblants als humans; això està d'acord amb els resultats assolits, fins ara, en altres estudis comparatius de conducta sobre àmbdues espècies.

Els ximpanzés també fan, per dormir, jaços més treballats que els goril·les i la incidència d'elements indicatius d'un primer pas cap a un cobert sobre el niu és, estadísticament, molt més significativa en el ximpanzé que en el goril·la.

Totes les recerques dutes a terme fins ara semblen indicar que el ximpanzé es troba molt més en la línia humanoide que el goril·la. Certament que es tracta d'un camp misteriós, llunyà, poc fressat, però ple d'atractiu. Actualment són més de cin-



quanta els primatòlegs que, treballant en condicions difícils dintre de les selves i a les estepes africanes, intenten aportar dades a aquest apassionant enigma.

Materials de lectura

- Berts, J. Ayats, A. Martino, H. Collomb, H. (1967). *Le sommeil nocturne chez le babouin (Papio papio), Observations en milieu naturel et données électrophysiologiques*; Folia primat. 6: 28-43.
- Hediger, H., *Nest and Home* (1977); Folia primat. 28: 170-187.
- Mackinnon, J., *The Ape within us*, Collins, London, 1978.
- Rosen, S. L., *Introduction to the Primates*, Prentice Hall, Inc London 1974.
- Sabater Pí, J. *El Chimpancé y los orígenes de la cultura*, Promoción Cultural, S.A. Barcelona (1978).
- Sarich, V.M. and Wilson, A. C., *Immunological time scale for hominid evolution*, Science 158, 1200-1203, (1967)