

2014, vol. 21, nº 2-3

www.apespain.org  
facebook.com/APEspain  
twitter.com/APEspain

Boletín

**APE**

Asociación Primatológica Española

# NUEVA ETAPA

*Nuevo Presidente y nueva Junta Directiva 2014-2017*

## ENTREVISTAS

Milada Řeháková  
Aida Gómez-Robles

## ACTUALIDAD PRIMATOLÓGICA

Semana del Loris Lento  
¿El origen del planeta de los  
simios?

## CONOCE A LOS PRIMATES

Cercopitheco de Wolf  
Orangután de Sumatra

**Asociación Primatológica Española**  
Domicilio Social:  
Departamento de Psicología biológica y  
de la Salud  
Facultad de Psicología  
Universidad Autónoma de Madrid  
Crta. de Colmenar km. 16  
28049 Madrid.

**Boletín de la Asociación Primatológica Española**  
D.L.: M50509-2000. ISSN: 1577-2802

**Editora:**  
Ana Morcillo Pimentel  
**Editores adjuntos:**  
Barbara Sansone, Miquel Llorente

**Cobaloradores en este número:**  
Sara Álvarez Solas, Miquel Llorente,  
Gloria Fernández-Lázaro, Yulán  
Úbeda, Iván García-Nisa, Barbara  
Sansone, Sara Ortín, Rocío Cano,  
Sandra Ballesta

La Asociación Primatológica Española (APE) es una entidad de carácter no lucrativo Fundada en 1993 con el fin de fomentar la investigación científica de los primates, impulsar la divulgación de los conocimientos de todas las áreas de la Primatología, promover la conservación y el bienestar de las diversas especies de primates y establecer vínculos con asociaciones nacionales e internacionales que persigan fines similares. En el Boletín de la Asociación Primatológica Española tiene cabida cualquier contribución relacionada con el mundo de los primates que pueda ser de interés para los primatólogos en general y para los socios de la APE en particular. La APE no suscribe ni se responsabiliza de las opiniones aquí vertidas. Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos que contiene esta revista, siempre que se cite su nombre como fuente.

**Fotografía portada:** Mark Dumont (Creative Commons some rights reserved)



**Fotografía:** Charlie Stinchcom (Creative Commons some rights reserved)

#### **JUNTA DIRECTIVA DE LA APE:**

**Presidente:** Miquel Llorente · [presidente@apespain.org](mailto:presidente@apespain.org)  
**Vicepresidente:** Fernando Peláez  
**Secretaría General:** Ana Morcillo · [secretaria@apespain.org](mailto:secretaria@apespain.org)  
**Tesorero:** David Riba · [tesoreria@apespain.org](mailto:tesoreria@apespain.org)

**Vocalía de Conservación y Bienestar**  
Sara Álvarez Solas, Rocío Cano, Sara Ortín  
Teresa Sauquet  
[conservacion@apespain.org](mailto:conservacion@apespain.org)

**Vocalía de Educación, Divulgación y Comunicación**  
Jordi Serrallonga, Barbara Sansone, Iván García-Nisa, Lluís Vendrell  
[educacion@apespain.org](mailto:educacion@apespain.org)

**Vocalía de Investigación**  
Anna Albiach, Jordi Galbany, Sònia Sánchez López, Yulán Úbeda  
[investigacion@apespain.org](mailto:investigacion@apespain.org)

Contacta con nosotros en: [contacto@apespain.org](mailto:contacto@apespain.org)



El rincón del Presidente

4



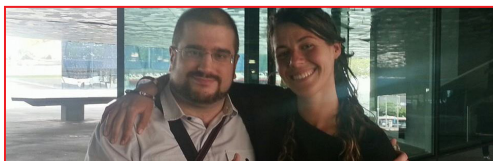
La APE informa

6



Semana del Loris Lento

7



Nuestra experiencia en el congreso SEE'14

10



Conoce una tesis doctoral: Sara Álvarez Solas

14



Conoce a una primatóloga: Milada Řeháková

18



Conoce un artículo científico: Aida Gómez-Robles

24



El rincón de las vocalías

30



Conoce a los primates: Cercopiteco de Wolf y Rinopiteco dorado

43



Novedades editoriales, recortes de prensa y agenda primatológica

48



In memoriam: Cláudia Sousa

57

# El rincón del presidente

## La nueva APE ya está aquí



**Dr. Miquel Llorente** @miquelpaniscus

No puedo ocultar mi emoción al escribir estas palabras. Me siento tremendamente orgulloso de poder presidir esta joven pero ya veterana Asociación Primatológica Española, y de contar con el apoyo de una nueva Junta Directiva repleta de motivación y ganas de trabajar. Como sabéis, la nueva Junta, compuesta por un total de **16 personas** se conformó el pasado mes de mayo de 2014. Los retos y objetivos que nos hemos marcado tanto para este año como para toda la legislatura son muchos y algunos de ellos son verdaderos retos.

Creo que los socios de la APE tenemos la suerte de contar con una Junta repleta de profesionales de la primatología española. Pero también de una Junta donde además hemos incorporado a un numeroso grupo de estudiantes a la estructura de la organización. Creo que ambas visiones y puntos de vista nos enriquecerán mucho más, consiguiendo así una aproximación mucho más real a las necesidades de nuestra profesión. Partiendo de la humildad, pero también de las

## Hazte socio de la @APEspain

La Asociación Primatológica Española no tendría sentido sin sus socios. Son muchos los que hemos formado parte de ella desde hace años. Desde aquí, te animamos a que participes con nosotros y que formes parte de la familia APE.

La APE no sólo está abierta a los profesionales, investigadores o profesores del ámbito de la primatología, sino también a todas aquellas personas y estudiantes interesados en el mundo de los primates, su estudio, conservación y protección.

En el siguiente enlace encontrarás toda la información sobre cómo asociarte a la APE: <http://www.apespain.org/web/hazte-socio/>



(Crédito: Troup Dresser CC)

ganas de trabajar hemos intentado conformar una Junta más dinámica, fresca y actualizada. No tengo ninguna duda de que alcanzaremos los objetivos que nos hemos marcado para los próximos años.

Uno de nuestros principales retos para este mismo año es el de conseguir que la **visibilidad de la asociación** sea cada vez mayor. Para ello, ya llevamos meses trabajando en la nueva imagen corporativa de la APE y en su presencia en las redes sociales. De momento, los resultados son muy positivos. Como no, otro de los objetivos prioritarios ha sido el de poder **diseñar un nuevo boletín**, acorde a los nuevos tiempos y donde poco a poco los socios puedan contribuir en sus contenidos con información y aportaciones de diverso tipo. Un boletín, que manteniendo la herencia de los pasados pretende conseguir una nueva imagen y unos nuevos contenidos.

Quiero aprovechar también mi primera presentación para recordar a nuestra compañera y amiga **Claudia Sousa**, de la **Asociación Portuguesa de Primatología**,

que desgraciadamente nos dejó el pasado mes de octubre. Un fuerte abrazo a toda su familia y amigos, y a todos sus compañeros de la APP. Siempre te tendremos en el recuerdo.



Jordi Galbany (vocal de investigación) junto al Presidente de la APE Miquel Llorente (Crédito: B. Sansone)

## Nueva pagina web y redes sociales

La presencia en internet de la APE se ha renovado al completo. Nueva web, nuevo dominio, y estrenada presencia en las redes sociales.

Uno de los objetivos para la nueva web [www.apespain.org](http://www.apespain.org) es la de ofrecernos sólo la información sobre la APE sino también servir como plataforma para estar al día de todo aquello que se cuece en la primatología nacional e internacional: noticias, cursos, congresos, actividades, etc.

Parte de esta dinámica es la que los socios e interesados encontrarán también en nuestro perfil de twitter (@apespain) y en nuestra página de facebook ([www.facebook.com/apespain](http://www.facebook.com/apespain)). Te animamos a seguirnos y a estar al día de la primatología!



(Crédito: Schristia CC)



(Crédito: Wbeem CC)

## Anúnciate con nosotros

A partir del próximo número del Boletín de la APE ofreceremos la posibilidad de que empresas, instituciones u organizaciones puedan anunciarse en nuestra revista. Igualmente ofreceremos posibilidades de publicidad en nuestra página web.

Puedes informarte sobre nuestras tarifas escribiéndonos a [contacto@apespain.org](mailto:contacto@apespain.org)

## Damos la bienvenida a los nuevos socios APE:

Sandra Ballesta, Barbara Sansone, Daniel Celma, Marcos Peromingo, Iván García-Nisa, Maria Josefa Ruiz Aguilera



# Semana del Loris lento

Gloria Fernández Lázaro

Animal Welfare Group (AWSHEL-IAS), Instituto Franklin



JAVAN SLOW LORIS - *Nycticebus javanicus*

Little Fireface Project

## ¿Qué es un loris lento?

Los loris lentos son mamíferos. Son de sangre caliente y poseen un corazón dividido en cuatro cámaras. Amamantan a sus crías con leche y su cerebro presenta un neocortex y un sistema límbico que les permite procesar emociones complejas. Los loris lentos son primates como los monos y los simios. Tienen cinco dedos y un pulgar, con huellas dactilares tanto en dedos de pies como manos. Su embarazo es largo (6-7 meses) y las crías no son independientes de los padres hasta más o menos los dos años de edad. Sus ojos están en la parte delantera de la cara y tiene unas en vez de garras (a excepción de una garra en cada pie que utiliza para acicalarse).

Los loris lentos son primates estrepsirinos o prosimios. Son primos de los lémures de Madagascar y de los gálagos o potos de África. Poseen un nariz húmeda (rinario) y mejor sentido del olfato que los monos. Los dientes delanteros están unidos formando el llamado peine dental que usan para comer savia de las plantas y limpiarse el pelo entre ellos. Tienen dos lenguas;

la segunda más pequeña la usan para limpiar el peine dental y lamer polen de las flores.

Los loris lentos son únicos. Ocho especies viven en el sur y sudeste asiático. Pesan entre 250-2000 gramos. Son de color blanco amarillo a marrón oscuro y muy sociales. Tienen una cola muy pequeña y no pueden saltar. Comen savia, néctar, insectos y pequeños animales, algunas veces también fruta. Son los únicos primates venenosos del mundo (antes de morder, colocan sus brazos por encima de su cabeza mezclando el aceite de sus antebrazos con la saliva). Su mordedura puede incluso matar a un humano.

## Conservación

Los loris lentos están en peligro de extinción. Todos los loris lentos están clasificados como Vulnerables, en Peligro o en Peligro Crítico de extinción por un grupo internacional de expertos conocidos como la Lista Roja de la IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). Esto significa que en menos de 25 años, algunas especies de loris ya no existirán en la tierra, ¿porqué?

**Pérdida de hábitat:** Los loris lentos se encuentran

en India, Myanmar, Bután, China, Vietnam, Camboya, Tailandia, Malasia, Singapur, Indonesia, Brunei y Filipinas, donde muchos de los bosques donde viven están siendo destruidos. Parte de los árboles talados son usados por la población local para leña. Sin embargo la mayor tala procede de las grandes corporaciones que destruyen el bosque para vender la madera, plantar té, café o aceite de palma.

**Medicina tradicional:** Mucha gente todavía cree que los loris lentos pueden ayudar a curar alrededor de 100 enfermedades, desde enfermedades oculares, dolores musculares hasta los dolores después del parto. No existe ninguna evidencia de que la medicina con loris funcione, y cazarlos para estas prácticas no es sostenible. Si las poblaciones locales no encuentran una alternativa, no tendrán ni medicinas, ni loris.

**Comercio ilegal para fotografiarse con ellos:** Los loris lentos son capturados en el medio salvaje y llevados a destinos turísticos. En muchos resorts asiáticos es posible hacerse una foto con un loris lento. Estos animales han sido normalmente apartados de sus madres, sus dientes salvajemente arrancados con cortaúñas o alicates, y a menudo son drogados para evitar que muerdan. Finalmente los animales mueren debido al estrés o la mal nutrición.

**Comercio ilegal como mascota:** Los loris lentos son unos de los animales más populares en el comercio ilegal de animales de compañía. Este comercio es local en Asia, pero también son enviados ilegalmente a Japón, Oriente Medio y Europa del Este. Este comercio se ha expandido debido a vídeos ilegales subidos en YouTube, y es una de las grandes amenazas a las que se enfrentan los loris lentos.

## ¿Qué puedes hacer?

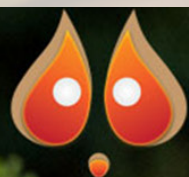
La semana del loris se realiza por una parte para conocer a los loris lentos y por otra para promover su conservación. Del 8 al 14 de septiembre de 2014 aprovecha para apoyar esta causa y colabora! Es muy fácil, aquí van algunas ideas:

1. Cuelga en tu muro de Facebook, en Twitter o en cualquier otra red social alguna foto de un loris o carteles que se están repartiendo con la información de la semana.
2. Haz un click de "NO me gusta" en aquellos vídeos de YouTube donde se muestren como animales de compañía
3. Avisa a tus amigos, conocidos y familiares para que también lo hagan.
4. Conoce más sobre ellos y otros primos suyos en la página web [www.nocturama.org](http://www.nocturama.org) así como los proyectos de conservación que están en marcha en Asia.

5. Acércate al Little Fireface Project (proyecto de conservación sobre los loris) y conoce cómo puedes ayudar más en la misma página web:

- Donando dinero al fondo del loris lento (<http://www.nocturama.org/help-the-loris/>)
- Entrando en la tienda online y comprando uno de los muchos productos que se venden (<http://www.nocturama.org/help-the-loris/little-fireface-shop-2014/>)
- Apadrinando un loris (<http://www.nocturama.org/help-the-loris/loris-adoption/>)
- Realizando un voluntariado (<http://www.nocturama.org/help-the-loris/volunteering/>)

Conoce más sobre la campaña a nivel internacional en <http://www.nocturama.org/events-2/s-l-o-w-2014/>



*Little Fireface  
Project*

**Semana del Loris Lento  
8 – 14 septiembre 2014**

[www.nocturama.org](http://www.nocturama.org)

# Nuestra experiencia en el Congreso SEE – Barcelona'14

Durante los días 3 a 5 de septiembre tuvo lugar en el Museo Blau de Barcelona, el XV Congreso Nacional y XII Iberoamericano de la Sociedad Española de Etología.

por Yulán Úbeda



Hace unos meses se llegó a asumir que este año no se realizaría el Congreso de la SEE. La ausencia de candidaturas presentadas – presumiblemente debido a las dificultades económicas que atraviesa el país – justificaba que su celebración pendiera de un hilo. Finalmente, el Congreso pudo ser celebrado gracias a la colaboración del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (sede oficial de la SEE), que decidió hacer un esfuerzo económico y ofrecer sus instalaciones.

No obstante, y a diferencia de anteriores ediciones, su organización fue más austera y reducida. Ello se vio evidenciado en la disminución de actividades y actos sociales, así como en la participación limitada a tan sólo 100 asistentes. Pero pese a ello, la calidad científica en el programa mantuvo su nivel.

El propósito principal de este evento es el de dar a conocer las investigaciones que se están realizando en nuestro país y en Iberoamérica en el ámbito de la Etología. Además, sirve como foro donde intercambiar experiencias, crear una red de contactos, e involucrar a las nuevas generaciones de estudiantes en este campo de conocimiento. De hecho, en relación a este último aspecto, un elevado número de los asistentes al congreso fueron jóvenes investigadores provenientes de multitud de universidades y centros de investigación de todo el país.

La sesión de apertura corrió a cargo de la Directora del museo Anna Omedes y los Presidentes del Comité Científico y Organizador, Juan Carlos Senar y Javier Quesada, respectivamente. Y a las 11 de la mañana con la conferencia inaugural de Juan Moreno (“La Naturaleza no instruye: La selección natural de los mecanismos epigenéticos de la conducta y el aprendizaje”), empezó el goteo de ciencia que seguiría desarrollándose esa mañana y en los días suc-

esivos.

La temática del congreso de este año pretendía hacer énfasis en la exploración de aquellos campos novedosos en los que la etología se encuentra con otras disciplinas emergentes y/o que tradicionalmente no se han considerado asociadas al comportamiento animal: la fisiología, la epidemiología, la biogeografía o la epigenética. Siendo por tanto “Más allá de la etología”, el lema bajo el que se vieron englobadas las charlas invitadas. Por lo que pudimos escuchar entre las conferencias plenarias a: Jacob González-Solís (“Trazadores biogeoquímicos: una visión integrada”), Jordi Figuerola (“La importancia del comportamiento alimentario de los mosquitos para la amplificación y riesgo de transmisión de zoonosis”), Juan Jose Soler (“Conviviendo con microorganismos. Bacterias y comportamiento animal”), Gonzalo G. de Polavieja (“Collective decisions”), Patrick Fitze (“Implications of carotenoid-based coloration for sexual selection and population dynamics”) y Francisco Úbeda (“Interacciones sociales y genes con distinto origen parental”).

Así mismo, el evento consto de 44 ponencias orales englobadas dentro de los siguientes ámbitos: Estrategias vitales; Ecología, Fisiología y Comportamiento; Parásitos, hospedadores y Relaciones interespecíficas; Toma de decisiones; Selección natural; Contextos comunicativos y Etología aplicada y metodologías. Dado que nuestro país presenta una fuerte tradición ornitológica, la afluencia de especialistas del ámbito a este congreso fue casi exclusiva. De hecho, más del setenta por ciento de las comunicaciones fueron dedicadas a aves.

No obstante, también hubo una pequeña representación en forma de comunicaciones orales de primates. En relación a los primates no humanos (PNH), Ana Morcillo nos habló sobre Transporte de

crías en marmosete común en contextos de alimentación y de no alimentación. En este trabajo se observó que los padres no modificaron el transporte de cría entre contextos alimenticios y no alimenticios, mientras que madres y cooperantes si lo redujeron en contextos alimenticios. Y por otra parte, Yulán Úbeda habló sobre valoración de la personalidad de chimpancés en cautividad. En el trabajo se analizó la personalidad de los mismos a partir de: (a) cuestionarios basados en dos teorías de personalidad humanas (Five factor Model y el modelo Psicobiológico de Eysenck, este último aplicado por primera vez en la especie de estudio) y (b) codificación del comportamiento. Se concluyó que, aunque los resultados mostraron convergencias entre ambos métodos, destacó la utilización de los cuestionarios, donde se detectaron estructuras de personalidad análogas a las establecidas para humanos.

Así mismo, pudimos escuchar dos ponencias sobre primates humanos. En primer lugar, Enrique Turiégano nos habló sobre Atractivo, cooperación y variables morfométricas en mujeres. En el que utilizando como marco el “Dilema del Prisionero”, y a partir de diferentes variables morfométricas asociadas al atractivo se observó que: (a) las mujeres con una de las variables morfométricas de atractivo (cociente cadera-cintura) eran más cooperativas y (b) aquellas con variante de atractivo autopercebido bajo cooperaban con menor frecuencia. La segunda ponencia sobre primates humanos fue llevada cabo por Santiago Sánchez-Pagés sobre el estudio de las medidas de la masculinidad facial en relación con el comportamiento. Los estudios en dicho ámbito no acaban de encontrar una relación entre medidas morfométricas y

el comportamiento en adultos. En el estudio compararon distintas medidas morfométricas con la aversión al riesgo, estudiada a través de pujas, la confianza suscitada en otros, y la masculinidad percibida. Los resultados obtenidos con los distintos métodos de medida distan de ser homogéneos pero algunas medidas muestran claras ventajas sobre otras para ser utilizadas como indicadores de la testosterona a la que el individuo estuvo expuesto y, a través de ellas, estudiar la influencia de esta última sobre el comportamiento.

Las aportaciones en panel en cambio (un total de 25), si fueron más variadas en cuanto a las clases animales estudiadas (además de aves, pudimos ver pósteres sobre mamíferos, reptiles, peces, insectos y crustáceos). En relación con el ámbito de la primatología, estas fueron de temática variada. Así, pudimos encontrar pósteres como: (a) el de Esther Agu-



ilera sobre la estimulación anogenital de las crías de titi común y su “estilo de afrontamiento” ante un estímulo novedoso; (b) el de Cristina Contreras con título Gestión de conflictos en bonobos: conductas y duración del periodo post-conflicto, donde el objetivo fue investigar qué conductas son utilizadas por los bonobos después de un conflicto y qué duración del periodo post-conflicto resulta adecuada, para captar las que podrían tener un efecto funcionalmente conciliador; (c) y, el de Daniel Laya sobre variación del comportamiento de chimpancés en cautividad a lo largo de las estaciones.

Por su parte, en relación con los primates humanos, (d) Marta Iglesias-Julios presentó un póster sobre el efecto del ciclo menstrual sobre la competencia intersexual en mujeres y la percepción del atractivo. Encontrando que durante la fase fértil las mujeres tienden a valorar como menos atractivos determinados rostros. Y por último, (d) en el póster Diferencias entre hombres y mujeres en situaciones con potencial sexual: una réplica en cuatro culturas, Miguel Pita nos mostró como la asimetría observada entre sexos en este tipo de situaciones se mantuvo en diferentes culturas, pudiendo por tanto servir como

punto de partida para discutir la universalidad de los resultados.

La relevancia y aplicación de muchas de las investigaciones presentadas en el congreso enfatizan la importancia de que en nuestro país se continúe invirtiendo en investigación, con el fin de resolver los enigmas que apremian a la ciencia y a nuestra sociedad. No obstante, al igual que ha sucedido este año no se ha presentado ninguna candidatura para la próxima edición. Desde la Asociación Primatológica Española confiamos en que las dificultades a las que se ve sometida la investigación en este país, no supongan un hándicap para la realización de dicho congreso por parte de la principal agrupación científica más importante en el área de la Etología en España.

¡Hasta 2016 compañeros!

Para aquellos interesados en conocer más sobre el congreso, podrán encontrar el libro de resúmenes en [http://ecoevo.uvigo.es/web-see/XV\\_congreso.html](http://ecoevo.uvigo.es/web-see/XV_congreso.html)



## Social and reproductive strategies in a species with a fission-fusion social system (*Ateles belzebuth*)



**Sara Álvarez Solas**

**Centro:** Universidad Complutense de Madrid  
Doctorado en Comportamiento Animal y Humano

**Directores:** F. Colmenares, A. Link, A. de Fiore  
**Fecha de lectura:** 28 de Julio 2014

**Tribunal:** B. Fernández-Ruiz, A. Fidalgo, J. de Miguel, M. Llorente, P. Casado.

Los sistemas sociales de los primates varían ampliamente tanto entre distintas especies como entre poblaciones de la misma especie. El estudio de estos sistemas nos permite obtener información que ayuda a explicar la relación entre el comportamiento social y la estructura grupal de los animales y el ambiente en el que viven.

Mi investigación de tesis doctoral forma parte de un proyecto de larga duración que lleva desarrollándose desde 2006 dentro de un programa de investigación y conservación, Proyecto Primates, dirigido por el Dr. Anthony Di Fiore y Dr. Andrés Link. Esta investigación se centra en el estudio de las conductas y relaciones sociales que se establecen en una especie de la Amazonía Ecuatoriana, el mono araña (*Ateles belzebuth*), con objeto de entender su comportamiento en su medio natural. Esta especie, además, se considera esencial en el mantenimiento de la selva Neotropical, como dispersora de semillas, por lo que han sido objeto de estudio en numerosas investigaciones en los últimos años. Este primate comparte numerosas características con el chimpancé (*Pan troglodytes*), aun tratándose de especies alejadas filogenéticamente y ocupando nichos en puntos geográficos muy distantes. A pesar de ello, el mono araña apenas ha sido investigado, por lo que todavía nos queda mucho para llegar a entender mejor su comportamiento.

Al igual que en las sociedades de chimpancés, el mono araña presenta un sistema social de tipo fisión-fusión, donde los individuos del grupo se despla-

zan por el territorio en subgrupos más pequeños, cuya composición puede cambiar a lo largo el día. Parece que este sistema social supone una estrategia para evitar la competencia por los recursos cuando los de alta calidad son escasos y están distribuidos en pequeños parches (Wrangham, 1980; Symington, 1990; Aureli & Schaffner, 2008).

Ambas especies también comparten patrones sociales, poco comunes dentro de los primates, como la dispersión de las hembras o los patrullajes de los machos por el límite de los territorios vecinos. Los patrones de dispersión suelen afectar a la forma en que las relaciones se construyen entre los miembros de cada sexo. Los machos son el sexo filopátrico, pasan toda su vida en el mismo grupo, por lo que se espera que éstos muestren lazos sociales más fuertes que las hembras, ya que están emparentados entre sí. Estas alianzas también son útiles para proteger sus territorios, sobre todo en una especie donde los encuentros entre grupos suelen ser muy agresivos. Por otro

lado, las hembras suelen viajar solas, acompañadas únicamente de su descendencia, forrajeando y monopolizando así un mayor número de recursos, factor limitante para el éxito reproductivo de las hembras de acuerdo con la teoría socioecológica (Wrangham, 1980; van Schaik 1983, 1989; Dunbar 1988). El forrajeo en solitario puede suponerle a las hembras una mayor vulnerabilidad a la coerción sexual, comportamiento que ha sido documentado en monos araña por varios autores, siendo las hembras en período de ovulación las principales receptoras de agresiones por parte de los machos (Slater y cols., 2009; Symington, 1987a).

Realicé mi investigación con un grupo de monos araña de vientre blanco (*Ateles belzebuth*) en la Estación de Biodiversidad Tiptutini (Universidad San Francisco de Quito), en la Amazonía Ecuatoriana occidental. Desde 2006 Proyecto Primates ha recogido datos de este grupo y yo me incorporé



al proyecto en 2010 donde colecté mis datos para la tesis hasta finales de 2013. Cada día me levantaba a las 5 de la mañana para poder encontrar a los monos en los dormideros desde donde solían empezar su período de actividad alrededor de las seis de la mañana y les seguía durante todo el día hasta que volvían a sus dormideros alrededor de las seis de la tarde. En algunas ocasiones utilizamos métodos como la telemetría para encontrar al grupo, el cual estuvo perfectamente habituado a nuestra presencia facilitando así su seguimiento.

Todos los individuos del grupo estaban perfectamente identificados a través de marcas faciales y genitales y recogíamos datos comportamentales de alimentación, interacción social y rango de hogar (*home range*) así como factores ecológicos y clima.



Aunque nuestros resultados no mostraron una alta tasa de agresión entre los individuos, las agresiones presenciadas fueron más comunes de los machos hacia las hembras, y no sólo en estado de ovulación, si no que incluso registramos algunas agresiones de los machos hacia las hembras con crías. En un caso pudimos resaltar un supuesto caso de infanticidio que junto con otros datos recogidos en otras estaciones empiezan a hacernos pensar que el infanticidio puede ser más común de lo que se pensaba anteriormente y que incluso puede estar sesgado hacia los machos (Alvarez y cols., 2014). El infanticidio en una especie donde todos los machos están emparentados entre sí no parece tener una explicación adaptativa clara, puesto que el éxito de la cría de un pariente debería ser un beneficio indirecto. Sin embargo debemos seguir estudiando estos casos, que aunque sean pocos nos muestran que algo está pasando en las sociedades de monos araña que podría estar relacionado con el control de la población.

Las relaciones sociales son complejas entre los monos araña y aunque seguimos trabajando con nuestra base de datos parece que a pesar de las similitudes que encontramos con los patrones que presentan los chimpancés, los monos araña no parecen mostrar una clara jerarquía social y las hembras podrían tener ciertas diferencias que podría estar relacionado con el tiempo de permanencia en el grupo.

Dentro de los grandes territorios que ocupan los monos araña, los individuos del grupo se “reúnen” con frecuencia para usar y monopolizar un importante recurso, el saladero. Esta zona es el único lugar en el que los monos araña descienden al suelo para ingerir arcilla, comportamiento que comparten con muchos otros animales. Parece que el consumo de barro se utiliza para adquirir minerales y como agente desintoxicante, aunque sus propiedades siguen siendo objeto de debate (Blake y cols., 2010; Link y cols., 2011; Link & Di Fiore, 2013). En cualquier caso, esta área es esencial



para ellos ya que invierten varios horas en grandes subgrupos generalmente, hasta que finalmente ingieren barro del suelo. Los monos araña visitan los saladeros a menudo y varias veces por semana, pero sólo consumen arcilla en algunos de estos encuentros.

Además, estas visitas eran en ocasiones compartidas con otra especie de primate platirrino, el mono aullador (*Alouata seniculus*), que muestra este mismo comportamiento. Cuando ambas especies estuvieron juntas en el saladero, su ingesta fue mayor, lo que podría implicar la existencia de un beneficio mutuo (mutualismo) derivado de la vigilancia, con un incremento del éxito como resultado. Así, parece que un mayor número de individuos y otra especie de primate en la zona son dos variables importantes para el éxito de la visita en el saladero, probablemente porque aumenta la intensidad de la conducta de vigilancia.

En conclusión, este estudio constituye una aportación que revela nuevos eventos característicos e importantes de este grupo, nunca antes documentados, y para apoyar las nuevas ideas que se habían puesto de relieve en los últimos años. A pesar del elevado número de horas de observación de este grupo (8569 horas), aún estamos lejos de comprender el significado de todos los patrones que esta especie muestra en la naturaleza. Por este motivo, es importante seguir construyendo una base que nos acerque a un mejor entendimiento de las especies y su relación con el ecosistema en el que viven.

**Sara Alvarez Solas**

Docente Investigadora

Universidad Regional Amazónica – IKIAM

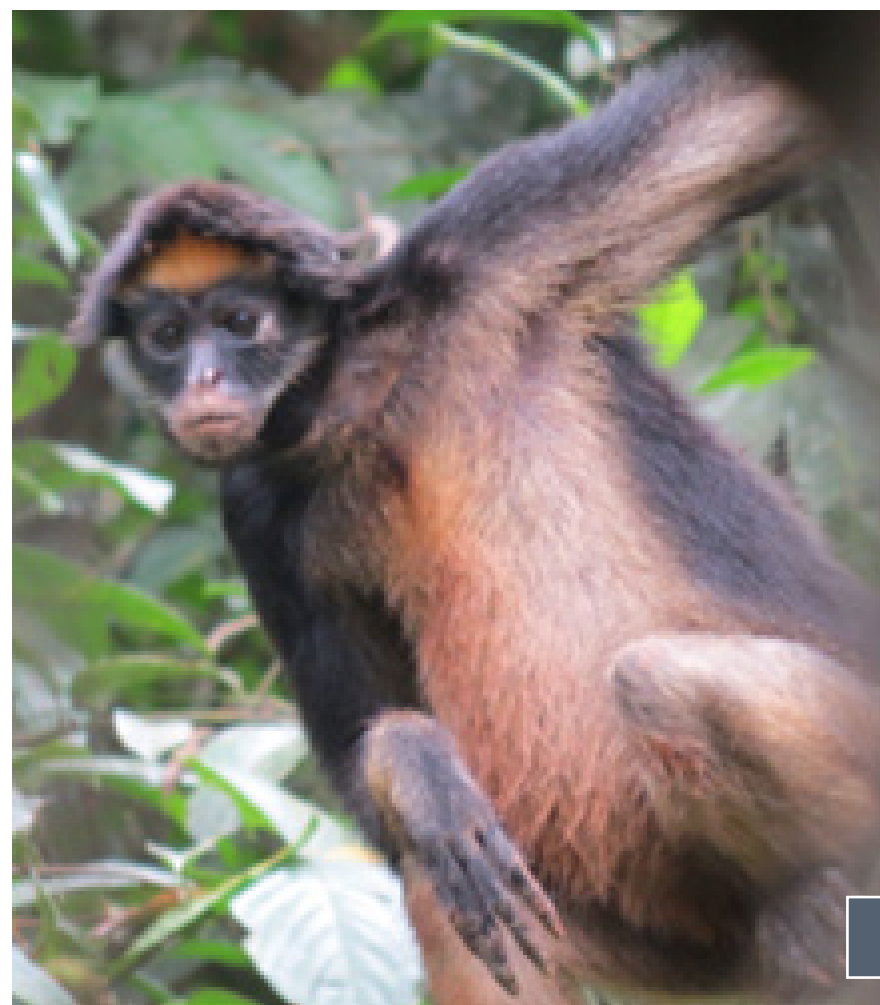
Tena – Región del Napo (Ecuador)

Agradecimientos:

D. Andrés Link & D. Anthony Di Fiore (Investigadores Principales Proyecto Primates)

Estación Biodiversidad Tiputini

Fernando Colmenares, grupo GECAH (UCM)





# Los enormes ojos verdes de Bohol

## Milada Řeháková

Por Iván García-Nisa @ivangarcianisa y  
Barbara Sansone @BarbaraSansone

Cada especie de primate tiene sus amenazas y sus héroes, y el minúsculo tarsiero filipino (*Tarsius [Carlito] syrichta*) no es una excepción. En su caso, las principales amenazas, compartidas por casi todo el orden, son la pérdida del hábitat y el comercio ilegal como mascotas. Para descubrir qué se está haciendo para protegerlo y cómo, hemos entrevistado a **Milada Řeháková**, la joven coordinadora del Proyecto Tarsiero. Originaria de Praga, desde hace unos años está pasando la mayoría de su tiempo en la isla de Bohol, en las Filipinas, donde, con sus colaboradores, está desarrollando programas educativos y de conservación in-situ en cooperación con el Bohol Habitat Conservation Centre.

Tu formación se encuadra dentro del mundo de la zoología. Sin embargo, en los últimos años has focalizado tu trabajo en el estudio de los primates. ¿Qué te llevó a querer trabajar con este orden de mamíferos? ¿Cuál fue tu principal motivación? ¿Qué dificultades encontraste en tus comienzos?

Siempre he estado interesada en los mamíferos, principalmente, y ocurrió casi por casualidad que empezara a estudiar a los monos para mi tesis de máster. A los 20 años me marché a la India para estudiar a los animales en su hábitat natural, ya que éste era mi sueño desde niña. Era mi primera vez en Asia y pasé 8 meses allí, en condiciones muy precarias en un pequeño poblado, caminando hacia la zona de estudio cada mañana, bien temprano. Aparte de algunos problemas con ciertas enfermedades y algunas personas de la zona, me encantó la experiencia e incluso hice amigos. He regresado allí varias veces después.

Hemos leído que pasaste 15 meses en la India estudiando el comportamiento de juego de los langures de Hanuman (*Semnopithecus entellus*). ¿Cómo empezó esta experiencia? ¿Qué nos puedes contar sobre las conclusiones a las que llegaste?

Como he mencionado, esto fue para mis estudios de máster. También regresé para mis estudios de doctorado. He estudiado el comportamiento de juego que es un fenómeno muy interesante, ya que, por ejemplo, todavía no sabemos cuál es la función exacta de este comportamiento. Precisamente, eso era lo que intentaba descubrir describiendo el repertorio lúdico y observando los diferentes patrones de juego, sus características y su ocurrencia. También estaba interesada en las señales de juego y la elección del compañero de juego. Mis colaboradores y yo encontramos que el juego no es solamente un entrenamiento para el comportamiento futuro del adulto sino que consiste en patrones de juego muy variables y que varios patrones de juego pueden tener diferentes funciones.

Ahora, eres la jefa de equipo del Proyecto Tarsius. ¿Por qué decidiste estudiar esta diminuta especie? ¿Cómo fue tu primer contacto con un tarsero?

Mi primer contacto fue en 2007 cuando visité Filipinas con un amigo en busca de proyectos de conservación a los que unirme. Visité Bohol y decidí comenzar mi propio proyecto: el Proyecto Tarsius.

Los investigadores que trabajan con animales nocturnos siempre argumentan lo difícil que es estudiar ese tipo de especies. ¿Podrías resumir algunas de las dificultades con las que tú y tu equipo habéis tenido que lidiar?

Sí, es difícil. El tarsero filipino es uno de los primates menos conocidos y estudiados del mundo, y ahora sé cuál es la razón. Este animal es muy pequeño, nocturno, críptico, no tiene unos ojos brillantes y no realiza vocalizaciones con regularidad. Además, añade unos terrenos de piedra caliza cárstica muy difíciles para caminar, una vegetación densa, laderas fangosas, acantilados, una humedad tropical, mucha lluvia, mosquitos, hormigas y algunas serpientes venenosas. Sin embargo, he de decir que disfruté mucho el tiempo que pasé en el campo realizando el seguimiento por radio de estos animales.

Uno de los objetivos del Proyecto Tarsius es la creación de un centro de reproducción para el establecimiento de una población cautiva viable de tarseros. ¿Cuál es el estado actual de desarrollo de las instalaciones? ¿Qué tipo de primeros estudios tienes en mente para cuando estén terminadas? ¿Es posible considerar a este centro de cría como una fuente de

individuos para un posible refuerzo de las poblaciones salvajes de tarseros?

Esta parte la hacemos conjuntamente con el Bohol Habitat Conservation Centre (Centro de Conservación del Hábitat de Bohol), que es nuestro socio local. El centro ya ha adquirido una parte donde estará situado y la construcción del recinto ya ha comenzado. El recinto será plantado con vegetación natural, cubierto por una red de nylon y dividido en tantos compartimentos como sea necesario. Pero antes de que consigamos tarseros para el centro tenemos que asegurarnos de conseguir suficiente comida para ellos.

Nuestra idea es alimentarlos con una rica variedad de insectos locales y esto es en lo que estamos trabajando actualmente: criar suficientes insectos para los tarseros. También se van a construir unas oficinas en la zona. Los alojamientos para trabajadores extranjeros o investigadores ya existen. Una vez que consigamos tarseros, necesitaremos especificar todos los factores que llevarán al éxito de su bienestar y reproducción, y así crear los protocolos de cría y manejo para esta especie. Por ejemplo, estudiaremos sus preferencias alimentarias o las interacciones sociales entre animales, etc.

Estamos empezando este centro como el primer centro en cautividad en Filipinas cuyo objetivo es la cría de tarseros (sin tener en cuenta los puntos turísticos que exhibían tarseros en el pasado). Tampoco existe actualmente ningún zoo en el mundo que mantenga tarseros filipinos en cautividad. En caso de que tengamos éxito, espero que nuestro centro sirva como una fuente de animales en cautividad (en las islas Filipinas siempre habrá demanda de animales para exhibiciones turísticas o quizás un día reaparezcan los tarseros en los zoos europeos, especialmente si sabemos cómo mantenerlos en cautividad con éxito),



y sí, por supuesto, nuestro centro puede servir como una reserva y los animales pueden ser liberados en su hábitat natural si es necesario.

Una de las principales amenazas para los tarseros es la extracción de individuos salvajes por capturadores en aras del comercio de mascotas o como atractivo turístico. En 2010 tú y tu equipo condujisteis una inspección sobre los tarseros cautivos en la principal ruta turística en la isla de Bohol y descubristeis que se hallaban en una situación de mucho estrés y que algunos de ellos estaban enfermos o se estaban muriendo. Gracias a ese trabajo, las autoridades reconocieron la seriedad de la situación y estos tarseros fueron transferidos a una instalación mucho más grande y naturalizada en el año 2011. ¿Qué puedes decirnos sobre el bienestar y el comportamiento de los tarseros transferidos? ¿Qué resultados estáis obteniendo con la monitorización de estos animales que viven en estas nuevas instalaciones? ¿Ha disminuido el número de cazadores furtivos desde entonces, o todavía estás haciendo frente a este problema?

Este fue un gran éxito. El nuevo centro pertenece a la misma gente y, a pesar de que el recinto es grande y naturalizado y de que los animales no son molestados por guías y visitantes como en el pasado, desafortunadamente los propietarios no quieren compartir información detallada sobre su situación. No tenemos información exacta sobre la caza furtiva, así que no puedo contestar esa pregunta, pero espero que al disminuir el número de tarseros exhibidos para los turistas en el nuevo recinto, haya menos demanda de tarseros para ser capturados de su hábitat como reemplazo.

Tan importante como la investigación, en un proyecto de conservación es esencial llevar a cabo algunas actividades educativas. ¿Cómo está funcionando el programa de educación? ¿Cómo está siendo recibido por la población local? ¿Cuáles son las diferencias entre las actividades realizadas en Bohol y el trabajo educativo llevado a cabo en la República Checa?

Hemos tenido una muy buena experiencia en cooperación con el Philippine Science High School (Instituto de Ciencias Filipino) de Argau, Cebu. Nos han enviado estudiantes para dos semanas de residencia durante dos años consecutivos. Condujimos un par de presentaciones en la Bohol Island State University (Universidad del Estado de la Isla de Bohol). Aparte de eso, no hemos tenido experiencias positivas con las escuelas locales. Es una pena que no estuvieran demasiado interesados en invitarnos para una charla,

etc. Sin embargo, tenemos una sala de exposiciones donde nos centramos especialmente en los tarseros y otra fauna salvaje local que se creó como parte del Proyecto Tarsius en el ya mencionado Bohol Habitat Conservation Centre. En la República Checa no tenemos nuestro propio lugar de exhibición, así que llevamos a cabo nuestras presentaciones en escuelas, zoos o festivales.

Uno de los objetivos de vuestros esfuerzos educativos consiste en entrenar a trabajadores locales y antiguos cazadores para convertirlos en conservacionistas implicados en la conservación del tarsero. ¿Cómo puede un antiguo cazador convertirse en un miembro del equipo?

Tenemos un cazador en nuestro equipo. Esta cooperación comenzó en el año 2010 cuando estábamos buscando cazadores para capturar animales para nuestra investigación con el objetivo de colocarles el collar de radiotelemetría. Preguntamos por ahí y encontramos a este hombre que ha permanecido con nosotros desde entonces. Él trabaja en la rutina diaria del centro de conservación y además es el principal observador en los safaris nocturnos guiados, otra actividad organizada por nuestro equipo.



En 2010, tú y tu equipo experimentasteis un terrible suceso cuando dos tarseros (una madre y su cría) fueron capturados y puestos a la venta. Este incidente está ampliamente descrito en vuestra web, pero ¿podrías decirnos si han ocurrido otras experiencias similares desde entonces? ¿Puedes explicarnos el caso más raro que hayáis vivido?

Afortunadamente, no muchas. Antes de este suceso ya había ocurrido en un par o tres de ocasiones que otros tarseros habían sido ofrecidos a la venta a mis colaboradores en el centro de conservación, y no tengo conocimiento de que otros tarseros hayan sido puestos a la venta después de esto. Pero esto no significa que no siga habiendo caza furtiva. Más bien, los cazadores furtivos y los intermediarios saben que trabajamos para la conservación y que podemos denunciarlos a las autoridades.

Hace un par de años, tú y tu equipo revelasteis una noticia maravillosa: el redescubrimiento de la rata de cola de nube tupida de Dinagat (*Crateromys australis*), que hasta la fecha, solamente era conocida por el holotipo recogido por Dioscoro S. Rabor. ¿Podrías explicarnos cómo ocurrió? ¿Qué sentisteis cuando hicisteis el hallazgo? ¿Cómo procedisteis después de un descubrimiento como este?

Fue en enero de 2012. Yo y mi marido fuimos a Dinagat en busca de tarseros y también de la rata de cola de nube tupida de Dinagat. Sabía que uno de mis colegas, el zoólogo William Oliver, y su equipo estaban interesados en encontrar a este animal y queríamos conseguir más información de las poblaciones locales sobre su posible ocurrencia. Un día, mientras estábamos en el bosque esperando a los tarseros, la rata apareció. Fue, simplemente, un momento asombroso el poder observar a un animal que los zoólogos habían estado buscando durante 37 años, especialmente cuando por primera vez lo vimos y no pudimos hacer una foto, y esperamos otra semana hasta que la rata volvió a aparecer.

Para concluir esta entrevista, nos gustaría saber qué curso está tomando el proyecto y qué tipo de investigaciones están en marcha. ¿Podrías contarnos algo curioso sobre el comportamiento de los tarseros o su estilo de vida?

Hemos publicado ya algunos datos de nuestra investigación, por ejemplo sobre su comunicación acústica. Hemos descrito diferentes tipos de llamadas y también hemos descubierto que el tipo de llamada más común y prominente, la llamada más fuerte, es diferente entre individuos. Estamos preparando las próximas publicaciones sobre el área de campeo (home-range) de los tarseros, pero



vamos a esperar a que esté publicado.

Finalmente, ¿qué consejos o sugerencias darías para aquellos que quieren trabajar en este campo? ¿Recomendarías algún libro sobre primates?

Los primates son animales muy fascinantes, nuestros parientes más cercanos, pero a pesar de que algunas especies están bien estudiadas desde hace décadas, algunos de ellos están todavía esperando para que los investigadores revelen los detalles de sus vidas. Sin embargo, casi todas las especies merecen nuestra atención cuando se trata de la conservación. Por lo tanto, me gustaría ver mucha más gente joven interesada en este campo. No voy a recomendar ningún libro específico ya que hay muchos, así como muchos artículos científicos publicados cada año, por lo que depende del interés de cada uno qué elegir.

## Más información sobre Tarsius Project en:

**RNDr. Milada Řeháková (Petrů), Ph.D.**  
– project leader

**e-mail: [tarsiusproject@gmail.com](mailto:tarsiusproject@gmail.com)**

**phone: +420 776 179 210**

**[www.tarsiusproject.org](http://www.tarsiusproject.org)**

(Crédito fotografías: Tarsius Project)







Crédito: Jessica McConell Burt

# Modular structure facilitates mosaic evolution of the brain in chimpanzees and humans

**Aida Gómez-Robles**

Gómez-Robles, A., Hopkins, W. D., and Sherwood, C. C. (2014). Modular structure facilitates mosaic evolution of the brain in chimpanzees and humans. *Nat Commun*, 5.

**Por Yulán Úbeda**

En esta sección queremos hacernos eco de publicaciones en revistas científicas cuyos autores, o parte de ellos, son españoles. Contactaremos con ellos para que nos comenten, a través de una entrevista, los aspectos más relevantes de sus estudios, así como algunas curiosidades.

En esta ocasión contamos con la investigadora Dra. Aida Gómez-Robles, primera autora, junto a William D. Hopkins y Chet C. Sherwood, del artículo Modular structure facilitates mosaic evolution of the brain in chimpanzees and humans. Aparecido recientemente en la revista *Nature Communications*.

Permíteme una brevísima introducción a tu artículo

lo para nuestros lectores: El estudio analiza cómo se relacionan entre sí las distintas áreas del cerebro entre chimpancés y humanos. Y como era de esperar, habéis encontrado áreas similares heredadas del ancestro común y otras diferentes surgidas durante las respectivas historias evolutivas. Concluyendo que los factores más importantes que determinan su variación, son las interacciones entre regiones adyacentes que varían de manera coordinada. Mientras que las partes separadas pueden evolucionar de manera independiente de otras regiones. Los resultados de este trabajo indican que el cerebro es capaz de responder de manera flexible a determinadas presiones selectivas y que ello da lugar a un patrón de evolución en mosaico por el que distintas adaptaciones cerebrales han aparecido en distintos momentos de nuestra historia. ¿Hay algo más que quieras comentar/puntualizar para hacer más claro tu estudio a nuestros lectores?

Nuestro trabajo intenta abordar uno de los debates clásicos en neurociencia evolutiva, que se centra en si la evolución del cerebro de los mamíferos es fundamentalmente el resultado de los cambios de tamaño cerebral y de cambios alométricos asociados (es decir, el cerebro completo evoluciona de manera coordinada), o si el cerebro es mucho más “flexible” y distintas áreas pueden cambiar independientemente de las demás (en mosaico). Nuestro artículo no estudia el origen o la identidad de esas áreas, sino la manera en la que interaccionan, es decir, si la variación en cada una de esas áreas depende de la variación en las demás.

¿Cuáles son los resultados más significativos que le gustaría resaltar de este estudio?; ¿eran esperados?

El resultado más importante es que, dentro de cada especie, cada región cerebral presenta un grado de independencia muy alto de las demás, lo que permite que cada una de estas regiones pueda responder a determinadas presiones selectivas sin producir grandes cambios en las otras regiones del cerebro. En otras palabras, eso significa que los cerebros de humanos y de chimpancés (que seguramente son los más similares a los de los primeros homínidos) son muy flexibles a nivel evolutivo.

¿Qué diferencias/innovaciones se han introducido en este estudio en comparación con otros ya existentes?

Nuestro trabajo se diferencia de otros en tres puntos fundamentales. Primero, se centra en la comparación entre chimpancés y humanos con la pretensión de hacer inferencias sobre la evolución cerebral en los homínidos fósiles. Segundo, evaluamos la variación dentro de cada especie para entender cómo esos cambios intraespecíficos pueden influenciar la formación de nuevas especies. Tercero, combinamos herramientas metodológicas que vienen de campos muy distintos, como la neurociencia (resonancias magnéticas estructurales) y la paleoantropología (reconstrucciones 3D y morfometría geométrica).

Comentaba anteriormente que determinadas presiones selectivas hacen que el cerebro sea capaz de responder de manera más flexible. No obstante, la identificación de esos factores selectivos requieren un entendimiento más profundo, más allá de aquellos aportados por la antropología y la neurobiología. ¿Cuáles crees que podrían ser las direcciones futuras para obtener una explicación completa en relación a este aspecto?

Esa es la gran pregunta. A pesar del gran desarrollo que está viviendo la neurociencia en los últimos años, la realidad es que aún sabemos muy poco de la relación que existe entre determinadas variaciones anatómicas y variaciones en el comportamiento. Por lo tanto, aunque desde la neuroanatomía comparada o desde la paleoneurología se puedan descifrar ciertos cambios anatómicos, aún nos queda mucho para saber cómo se relacionan con aquellos comportamientos que pueden conferir ventajas selectivas. Actualmente hay grandes proyectos en marcha tanto en Europa como en EEUU que están dedicando muchísimos recursos a intentar descifrar el funcionamiento del cerebro humano incorporando distintas perspectivas (anatómicas, histológicas, moleculares, funcionales, bioinformáticas...), y seguramente muchos avances importantes vendrán por ahí.

En tu estudio concluyes que ambas especies (chimpancés y humanos) son especialmente flexibles de-



bido a la independencia relativa de sus distintas áreas. No obstante, el grado de plasticidad del cerebro humano resulta especialmente interesante ¿Puedes comentarnos algo más en relación con este aspecto? Este trabajo no habla sobre plasticidad cerebral, sino sobre capacidad de evolucionar (algo que inglés se denomina “evolvability” y que no sé si alguien se ha atrevido a traducir al español). La plasticidad se refiere a los cambios cerebrales que se producen a lo largo de la vida de un individuo, mientras que la “capacidad de evolucionar” se refiere a cambios que se dan a lo largo de generaciones y que, si se mantienen en el tiempo, dan lugar a nuevas especies. La plasticidad en sí también puede evolucionar, y esa es la línea de investigación en la que estoy trabajando ahora.

Además de este estudio anatómico planteas la necesidad de analizar el componente genético de los individuos estudiados para poder entender también cuál es el papel sobre las variaciones anatómicas que nos acabaron por convertir en lo que somos ahora. ¿Os estáis dedicando a ello?

Sí, estamos utilizando métodos de genética cuantitativa para entender cuál es el componente genético de la variación cerebral. Estos métodos, sin embargo, no estudian los genes en sí. Lo que estudian es la similitud entre individuos relacionados (padres e hijos, hermanos, abuelos-nietos, etc.) para estimar qué parte de la variación total se debe a los genes compartidos.

Tal y como habéis hecho en vuestro estudio, una de las maneras para tratar de averiguar qué transformaciones ha experimentado el cerebro durante la evolución humana consiste en comparar este órgano de nuestra especie con el de los chimpancés, el ser vivo al que nos une un parentesco más estrecho, y del que nos separamos hace unos 5,5-7 millones de años. No obstante, hay otra especie igualmente cercana a nosotros como son los bonobos (un “primohermano” de los chimpancés cuyas líneas evolutivas se diferenciaron entre sí hace unos 2,5 millones de años). Supongo que sería interesante también hacer un estudio comparado con esta especie. ¿Crees que se encontrarían resultados diferentes, respecto a los obtenidos en chimpancés?

A nivel de anatomía general, los cerebros de chimpancés y bonobos son muy parecidos. Sin embargo, esta similitud contrasta fuertemente con las diferencias de comportamiento entre las dos especies: los chimpancés tienen un comportamiento muy agresivo y dominado por los machos, mientras que los bonobos son mucho más pacíficos y matriarcales. Nuestro estudio es anatómico, así que una comparación con cerebros de bonobos probablemente no cambiase mucho los resultados. Pero otro tipo de comparaciones (a nivel molecular, celular, histológi-

co...) sí que podrían ofrecer diferencias. Al fin y al cabo, las diferencias comportamentales de chimpancés y bonobos residen en diferencias cerebrales incluso si, como decía antes, aún no entendemos las relaciones exactas entre anatomía y comportamiento.

El estudio ha sido llevado a cabo en 189 chimpancés alojados en el Yerkes National Primate Research Center (YNPRC) en Atlanta, Georgia y en la Universidad de Texas MD Anderson Cancer Center (UTMDACC) en Bastrop, Texas. Aunque tu estudio en principio no sea altamente invasivo, los chimpancés alojados en este tipo de centros en ocasiones son sometidos a investigaciones biomédicas y en todos los casos están sujetos a condiciones severas de cautividad que incluyen el aislamiento social, privación sensorial, cautividad prolongada o separación maternal entre otras. Créeme que no pretendo incomodarte al respecto en relación con tu investigación. Pero me gustaría saber ¿que opinión te merece? ¿Crees que el avance de la ciencia justifica este tipo de usos? ¿En algún momento te has planteado este tipo de cuestiones en relación a tu investigación?

Sí, claro que me preocupa este tema. Como antropóloga, el estudio de los chimpancés me parece indispensable para aprender sobre nosotros mismos, pero no creo que la búsqueda del conocimiento científico lo justifique todo. Creo que la sociedad está intentando encontrar la solución a este problema, aunque quizás desde posturas demasiado extremas que no tienen en cuenta su complejidad. Uno de los factores a considerar es que existen chimpancés en cautividad como resultado de programas desarrollados en el pasado y que no hay una salida inmediata para esta situación. En mi opinión, el reto es maximizar el valor científico de estas poblaciones de chimpancés, mejorando al mismo tiempo sus condiciones de vida y garantizando su bienestar.

Hace apenas un año (en Octubre de 2013), con un estudio basado en dentición, sorprendiste a la comunidad científica al retrasar en miles de años el momento (500.000 años antes de lo que se creía) de la separación entre neandertales y homo sapiens. Ahora, has vuelto a situarte en la cresta de la ola de la Paleoantropología internacional con esta nueva investigación en la que planteas que el cerebro de chimpancés y humanos es especialmente flexible y adaptable debido a la independencia relativa de sus distintas áreas. ¿Cuál de las dos investigaciones te resulta más interesante a nivel científico? ¿Y cuál más reconfortante a nivel personal?

Tanto a nivel científico como a nivel personal, el estudio de la evolución cerebral me parece uno de los temas más interesantes en los que un investigador puede trabajar. El estudio de los dientes fósiles es importante para entender posibles escenarios evolutivos, pero nuestro cerebro es lo que nos define como especie y lo que nos diferencia de otras especies con las que tenemos una relación evolutiva estrechísima. Como recién llegada al



campo de la evolución cerebral, me fascinan también las implicaciones filosóficas y sociales que están inevitablemente unidas al estudio del funcionamiento de nuestro cerebro.

¿Te planteas continuar esta línea de investigación? ¿Cuáles serían ahora los aspectos que te gustaría abordar, o crees que se deberían abordar?

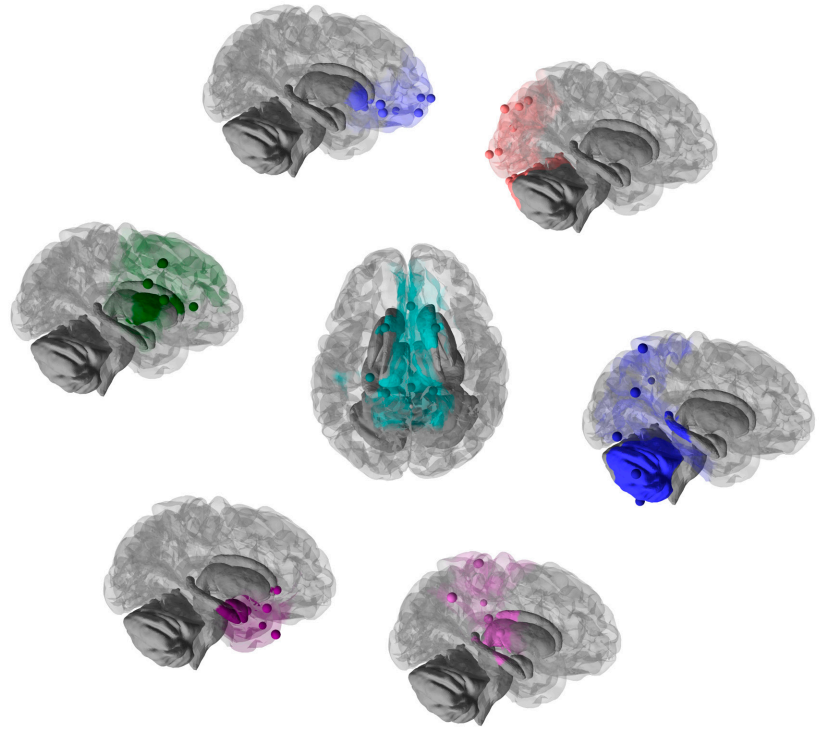
Sí, espero seguir con esta línea de investigación y combinarla con el análisis de la evolución cerebral de los homínidos fósiles, de la que tenemos una evidencia indirecta consistente en la anatomía endocraneal. Actualmente estoy explorando cuáles son los cambios anatómicos que han hecho que nuestros cerebros sean especialmente plásticos y “moldeables” ante diferentes influencias ambientales, y ese es el tema en el que espero centrarme en un futuro próximo.

Al “hilo” de este asunto, has cambiado las campañas de excavación por el trabajo de laboratorio. Los que nos dedicamos a la investigación, sabemos que la mayor parte de trabajo viene dedicada al análisis y procesamiento de los datos, más que al trabajo de campo. No obstante, ¿Ahora que no lo realizas, lo echas de menos?

Lo echo de menos en parte. En general me gusta más el trabajo de laboratorio que el de campo, pero la verdad es que tener la oportunidad de trabajar en el campo y desconectar una temporada no viene nada mal...

¿Cuál fue tu motivación (o tu mentor) para dedicarte a estudiar evolución humana? ¿Y cuál ha sido el desencadenante para que redirijas tu interés hacia la evolución cerebral?

Mi interés en la evolución humana está fundado en una enorme curiosidad por entender la singularidad de nuestra especie. Creo que esa curiosidad viene de lejos, pero nunca pensé que fuese posible ganarse la vida como antropóloga. Empecé a considerar en serio esa opción cuando empecé a colaborar en el Laboratorio de Antropología de la Universidad de Granada y, posteriormente, cuando pude incorporarme al equipo investigador de Atapuerca para realizar mi tesis doctoral. La cuestión de la evolución cerebral me había interesado siempre y, tras terminar mi tesis, me di cuenta de que si no iniciaba esa línea de investigación como postdoc, seguramente no lo iba a hacer nunca. Además, seguramente



Crédito: Aida Gómez-Lázaro

también se dieron las circunstancias profesionales y personales adecuadas para que me plantease ese cambio.

Durante años colaboraste con el equipo del Centro Nacional de Investigación sobre Evolución Humana (CENIEH), en Burgos, especializándose en la evolución de los dientes. Igualmente, imagino que el trabajar en el laboratorio de Neuroanatomía Evolutiva del departamento de Antropología de la Universidad de George Washington, es una experiencia muy enriquecedora.

Sin duda. Todas las experiencias son enriquecedoras y me considero muy afortunada por haber podido trabajar en diferentes instituciones haciendo cosas muy distintas. El contexto científico y social es muy diferente en EEUU y en Europa, y adaptarse a esos diferentes contextos es siempre un reto, pero también es enriquecedor a nivel intelectual y personal.

Dada la difícil situación que atraviesa la investigación en nuestro país, ¿Estarías dispuesta a volver a investigar a España cuando acabes tu estancia en EEUU?

Estaría encantada, pero dudo que sea posible. No es sólo que los recursos y los medios sean tan escasos, sino que la endogamia de la ciencia española hace que los pocos recursos disponibles no siempre se inviertan de la forma más eficiente o justa. Si a eso se le suma la cantidad de investigadores que han salido de España en los últimos años y que están esperando una oportunidad para volver y el estancamiento total del mercado laboral científico, el panorama no es precisamente esperanzador.





por Sara Ortín @kalaortin

## Chimpancés huérfanos y su camino a la felicidad

Actualmente la población de chimpancés (*Pan troglodytes*) está disminuyendo drásticamente. Sus amenazas son principalmente la pérdida de sus hábitats y la caza ilegal, tanto para su consumo como para el tráfico de las crías. Éstas, serán transportadas a zonas habitadas y vendidas en mercados locales o mantenidas en cautividad en pésimas condiciones, alejadas de sus familias, huérfanas. A esta realidad desoladora, debemos añadirle otro hecho que sucede tanto en libertad como en cautividad, el rechazo de los recién nacidos por sus madres. En cautividad, se suele dar

en madres que no han adquirido experiencia en cuidar a las crías o que simplemente no son unas “buenas” madres. Transportan a las crías arrastrándolas o empujándolas, les realizan excesivo grooming, les conceden insuficiente contacto físico y parecen no atender a sus llantos. Las madres parecen no percibir las necesidades de sus crías, como si estuvieran totalmente desconectadas de ellas.

Con esta realidad y teniendo en cuenta la situación actual de la especie, es necesario encontrar la manera de poder introducir estos huérfanos en una familia de su misma especie, tanto en zoológicos como en santuarios. Pero

hasta que se inicia este proceso de introducción, ¿quién se hace cargo del recién nacido? Inicialmente, suele ser cuidado por una madre sustituta humana preparada para actuar como su propia madre chimpancé. Esta madre sustituta jugará con la cría, estimulará sus músculos y la alimentará de la misma manera y con la misma frecuencia que lo haría su propia madre. Parecen todo ventajas, pero no es del todo cierto, ya que ser cuidada por humanos solo la ayudará momentáneamente. Si la introdujéramos en un grupo establecido de chimpancés implicaría un riesgo importante, dado que seguramente carecería de las habilidades sociales adecuadas y provocaría comportamientos agresivos por parte de otros miembros del grupo, llegando a ser letales. Una manera de eludir este riesgo es introducir a la cría primero a un pequeño grupo de hembras con experiencia. Con el paso de los días, únicamente una de las hembras empezará a realizar comportamientos como compartir el nido con el recién nacido, transportarlo adecuadamente y estará pendiente de él, intentando minimizar sus situaciones de riesgo. La cría conseguirá que una chimpancé se preocupe por ella y la dote de cualidades sociales necesarias para enfrentarse al grupo donde se

introducirá, no será su madre biológica, pero una madre al fin y al cabo. En este punto se procederá al momento más complejo de todo este proceso, la introducción en un grupo ya establecido. Aún no se conocen con precisión los factores claves de una exitosa introducción e integración de una cría chimpancé, dado que cada caso es distinto a los anteriores y son muchas las condiciones influyentes. Las más estudiadas son la estructura de los grupos, edades, variaciones individuales y la pugna por la jerarquía de los miembros del grupo. Existen distintos comportamientos a poder ser utilizados como termómetro de la integración. Con gorilas se ha utilizado el juego social con todos los miembros del grupo como medida de una exitosa integración, y considerando el juego social con el macho dominante el fin del proceso. Otros investigadores utilizan otros criterios, como por ejemplo la disminución de interés hacia los humanos por parte de la cría.

*“Se han dado casos tanto en libertad como en cautividad de adopciones por parte de hembras chimpancés adultas. Por el contrario, solo se tiene constancia de adopciones por parte de machos adultos en libertad”*



Recientemente, Maria Thunström, Tomas Persson y Mats Björklund (de la Universidad de Uppsala y Universidad de Lund) presentaron el cautivador caso de una cría de 12 meses que tuvo que desapegarse de su madre sustituta humana para poder establecer nuevos vínculos, esta vez, con una madre sustituta de su misma especie, y así poder introducirse y formar parte de una nueva familia. La cría nació en el 2008 en el zoológico Kolmarden, Suecia y creció con cuidadores humanos dado que su madre no mostró comportamientos maternos.

El grupo en el cual se la integró, en el zoológico Furuvik, Gävle, Suecia, constaba de 5 miembros. En las primeras cuatro semanas la cría interaccionó con los subadultos del grupo, con presencia de comportamientos como grooming y juego entre ellos. El macho adulto en principio no mostró interés por la cría aunque ocasionalmente se daban momentos de juegos entre ellos. En las segundas 4 semanas, el contacto por parte de los cuidadores con la cría finalizó, produciendo en ésta una gran inseguridad. Eran los primeros vínculos que ella había establecido y ahora los había perdido por completo. En este momento, su madre sustituta chimpancé aumentó extraordinariamente sus cuidados hacia ella. Fueron necesarias unas semanas más para que la cría fuera capaz de realizar comportamientos que reflejaran un estado de seguridad emocional. El resto de miembros del grupo ya realizaban comportamientos afiliativos con la cría como jugar con ella, transportarla y grooming entre otros. Así mismo, en el proceso de la

*“En 1998 se acordó que una exitosa integración de un chimpancé acontecía cuando la cría desarrollaba interacciones sociales positivas con todos los miembros del grupo”*

integración, la cría fue aumentando sus pequeños viajes exploratorios, alejándose cada vez más de su nueva madre y volviendo a ella unos minutos más tarde. Inmersa en juegos, exploraciones y atenciones, el momento ya había sucedido, había sido aceptada en la familia.

Este estudio nos presenta la importancia de conocer con profundidad los mecanismos de adopción y futura introducción de estos primates no humanos, dada su situación actual y las graves consecuencias conocidas que resultarían de mantener a una cría chimpancé apartada de otros individuos de su especie. Una extraordinaria flexibilidad de las motivaciones maternas de los individuos, comprometiéndose una chimpancé adulta a atender a una cría que no es suya ni de ningún miembro de su familia. Siendo capaz de entender las necesidades de la cría, incluyendo las emocionales y actuando convenientemente. Existiendo entre ellas una asombrosa relación altamente parecida a la relación madre-cría. Aspectos decisivos de una especie tan cercana a la nuestra, la humana, que tendremos el deber de profundizar para su bienestar y conservación.

Artículo original:

***Integration of a hand-reared chimpanzee (*Pan troglodytes*) infant into a social group of conspecifics***

Autores: Maria Thunström • Tomas Persson • Mats Björklund

Revista: Primates

Año publicación: 2012



## ¿Ayudarías a un compañero en apuros?



Por **Barbara Sansone** @BarbaraSansone

Varios investigadores consideran que las competencias fundamentales que mantienen y regulan la vida social de los humanos son la empatía y la compasión. Respectivamente la capacidad de sentir con alguien y de sentir por alguien. Juntas formarían la base de las conductas prosociales. Algunos estudios han sugerido que en los niños existe una tendencia natural al altruismo, especialmente manifestada a partir de los 1-2 años en respuesta a la angustia

de los demás. Las conclusiones indicarían que los humanos son prosociales por naturaleza, sobre todo gracias a su capacidad de empatizar y simpatizar con los demás.

Todavía no se puede afirmar con seguridad lo mismo de otras especies no humanas y alrededor de esta cuestión el debate sigue muy vivo. Hasta ahora se ha producido un vasto panorama de investigaciones orientadas a descubrir y evidenciar las conductas prosociales en los primates no humanos y en particular en los grandes simios. Sin embargo, estos estudios, conducidos especialmente en chimpancés



debido a su mayor cercanía con los humanos, han producido resultados inconsistentes.

Algunos trabajos han concluido que la prosocialidad en chimpancés y otros primates no humanos se presenta sólo en situaciones o contextos específicos. La pregunta que aún queda sin responder es ¿cuál es la motivación de sus conductas prosociales? Observando por ejemplo cómo los chimpancés comparten la carne o le ofrecen consuelo a un compañero, algunos investigadores consideran estas conductas sólo aparentemente prosociales, en la realidad guiadas por la necesidad de preservar equilibrios sociales o evitarse a sí mismo molestias o angustias han producido resultados inconsistentes.

Katja Liebal, Amrisha Vaish, Daniel Haun y Michael Tomasello han intentado descubrir si la prosocialidad de los primates no humanos está motivada por la compasión hacia los demás, analizando, como se ha hecho en humanos, si se manifiesta en especial modo hacia un congénere que haya sido perjudicado. Su investigación se ha llevado a cabo por primera vez con las cuatro especies de grandes simios (orangutanes, gorilas, bonobos y chimpancés), en el Wolfgang Köhler Primate Research Center del Zoo de Leipzig (Alemania), el Orangutan Care Center and Quarantine (Pasir Panjang, Kalimantan Tengah, Indonesia) y el Ngamba Island Chimpanzee Sanctuary (Lake Victoria, Uganda). En total han trabajado con 23 ejemplares machos y 37 hembras entre los 4 y los 36 años, todos voluntarios, preseleccionados para confirmar su capacidad de utilizar un palo y familiarizarlos con el

proceso de la investigación. Los individuos se han organizado en parejas víctima-ayudante de la misma especie y cada una ha sido sometida a un solo pase de cada uno de los cuatro tests que formaban el cuerpo de la investigación.

En el primer test (Take), el experimentador pretendía entregar a la víctima una uva que finalmente se comía él mismo. Luego dejaba unas rodajas de plátano en una mesa que la víctima sólo podía alcanzar con la ayuda de un palo que se le había entregado al ayudante. Éste se encontraba en una habitación contigua separada por una malla. En la variante Give del test, en la primera fase el experimentador entregaba realmente la uva a la víctima, evitando así perjudicarla. Para comprobar que los ayudantes no pasaran los palos a la otra habitación por otros motivos, se hicieron también dos tests de control, uno sin comida y otro sin víctima. Otras variables que se han tenido en cuenta han sido las manifestaciones de excitación de las víctimas y sus solicitudes a los ayudantes. La investigación se ha propuesto dos líneas de análisis: si los ayudantes actuaban más cuando la víctima había sido perjudicada y cuándo la víctima protestaba o pedía soporte.

En los resultados, se observó que los orangutanes tenían más la tendencia a ofrecer espontáneamente el palo al compañero, mientras que los chimpancés lo hacían más a raíz de una solicitud. Los orangutanes también han destacado por ofrecer ayuda mucho más en las situaciones experimentales que en las de control, mientras que los chimpancés no parecían distinguir entre las dos condiciones. Finalmente, el hecho de que la víctima hubiera



sido previamente perjudicada no ha resultado afectar la conducta de los ayudantes, con la excepción de los orangutanes del santuario. Durante la interacción con el experimentador, los simios africanos han protestado más durante el test Take que el Give, pero no los orangutanes. Y en los orangutanes se ha registrado la tendencia opuesta a los demás, que han manifestado más excitación en la fase prosocial del test Take. No obstante, en ninguna especie la mayor frecuencia de solicitudes de ayuda ha explicado la mayor frecuencia de entrega de palos.

Los resultados de esta investigación sorprenden especialmente en el caso de los chimpancés, ya que estudios previos han demostrado su tendencia a ayudarse mutuamente. Sin embargo, llegar a la conclusión de que los grandes simios no se preocupan por los demás sería prematuro y es posible que su preocupación no se traduzca en una acción concreta. Además, muchos aspectos del diseño de este estudio pueden haber afectado a los resultados: los individuos no podían interactuar con sus parejas de otra forma, por ejemplo con un grooming; probablemente el bajo nivel de estrés producido, que por motivos éticos se impusieron los investigadores, no fuera suficiente como para desencadenar unas reacciones más notables; las parejas fueron sometidas a cada test sólo una vez, pero es probable que varios pases hubieran producido resultados diferentes, aunque menos espontáneos; la duración de la fase prosocial (3 minutos) quizás fuera demasiado reducida; la organización de las parejas no permitía repetir interacciones o fomentar la reciprocidad; y finalmente el número de muestras

*“Las cuestiones acerca de la prosocialidad, empatía y compasión en grandes simios aún están lejos de ser resueltas”*

fue relativamente pequeño.

En conclusión, los mismos autores reconocen que este estudio, así como los anteriores, está lejos de proporcionar una explicación completa sobre qué es aquello que motiva la prosocialidad en los primates no humanos y queda mucho por investigar. Especialmente cuando se trata de empatía, en las palabras de Frans de Waal “el tema de investigación más obstinadamente ignorado por la ciencia”, el mayor desafío parece ser diseñar

tests no concebidos exclusivamente según criterios humanos y lograr valorarlos desde un punto de vista no antropocéntrico.

La investigación está disponible online, bajo licencia Creative Commons (Attribution), en la revista PlosOne:

### **Does Sympathy Motivate Prosocial Behaviour in Great Apes?**

Katja Liebal, Amrisha Vaish, Daniel Haun, Michael Tomasello

January 2014 | Volume 9 | Issue 1 | e84299





## ¿El origen del planeta de los simios?

por **Miquel Llorente** @miquelpaniscus

Cada uno de nosotros (humanos) nos identificamos por nuestro nombre. Parte de nuestra identidad individual recae sobre esa primera carta de presentación hacia los demás. Yo me llamo Miquel, soy Miquel, me identifico como tal y además me gusta mi nombre. Miquel, Miguel, Mikel, Michael o Mike. Todos me conocen de alguna de esas maneras. Y todos saben además cuál es mi origen, cuándo nací y quienes son mis padres. Pero al mismo tiempo, cualquier humano que se precie se ha preguntado en algún momento sobre el origen de su familia, de su apellido. De cuándo comenzó a caminar esa nuestra (mi) comunidad. Sé donde nacieron mis

padres, y quiénes fueron sus padres, y quizá hasta los padres de sus padres. Pero poco más vamos a poder ahondar. Los humanos nos movemos en sociedades patrilocales. La mayoría de humanos además, heredamos el apellido de nuestro padre. Con un poco de suerte podemos imaginar si el nuestro tiene su origen aquí o allá, si incluso tuvo un origen en familias judías o musulmanas, de Flandes o de la Rioja Alavesa. Pero: ¿cuál es el origen del planeta de los simios? Los chimpancés – igual que los humanos – viven en comunidades patrilocales. Las

hembras emigran durante la adolescencia a otras comunidades de chimpancés. La mayoría de machos, por contra, permanecerán de por vida en su grupo natal. Este hecho ha motivado a que recientemente investigadores de diversas instituciones europeas y americanas se hayan planteado la pregunta acerca de **“¿qué edad tienen las comunidades de chimpancés?”**

Tal como comentan los autores “muchas sociedades humanas disponen de marcadores culturales que se comparten desde sus ancestros. Un ejemplo de ello son nuestros apellidos. Pero de la misma manera que los apellidos nos informan sobre los grupos a los que pertenecemos, también el cromosoma Y pasa de padres a hijos”.

Los autores genotiparon el cromosoma Y de 273 chimpancés de ocho comunidades de África oriental (*Pan troglodytes schweinfurthii*): tres del Parque Nacional de Kibale (Kanyawara, Ngogo, Kanyantale) y cinco de la Reserva Forestal de Budongo (Kaniyo-Pabidi, Waibira, Sonso, Kasokwa, Busingiro). Los autores estimaron que los puntos de origen de las diferentes comunidades de chimpancés estudiadas se situaban entre los 125 a los 2.625 años, con un promedio de 553 años. Según los autores “estos valores son muy similares a los documentados en algunos grupos patrilineales humanos, donde el punto medio de origen se sitúa en unos 516 años”. “La relevancia de este tipo de estudios – prosiguen los autores

– recae en el hecho de que puede complementar los datos obtenidos a través de observaciones comportamentales. Investigadores como Julio Mercader ya se han aventurado además a realizar excavaciones arqueológicas en las zonas de nut-cracking de chimpancés occidentales detectando que algunos de los restos de herramientas de piedra utilizadas por estos simios tenían una antigüedad de hasta 4.300 años”.

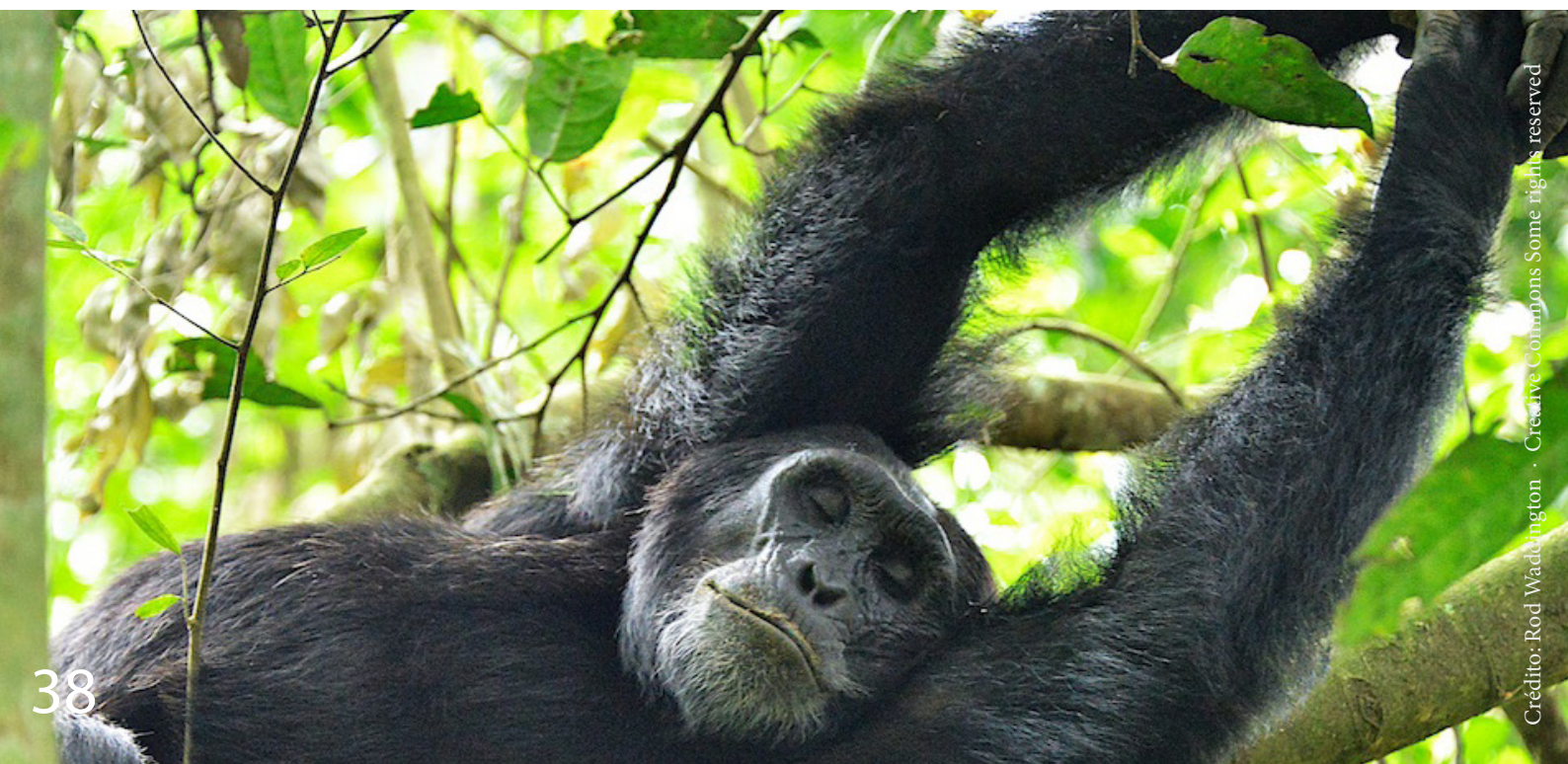
La inter-relación entre los estudios genéticos, culturales, arqueológicos y etológicos que se está produciendo en los últimos años comienza a remontarnos al pasado de las comunidades actuales de chimpancés y al origen de la diversidad y riqueza de sus tradiciones y culturas. Esperemos que no sea demasiado tarde y que el futuro que les depare sea mejor que su presente.

Artículo original publicado en:

J Hum Evol. 2014 Apr;69:1-7. doi: 10.1016/j.jhevol.2013.12.005.  
Epub 2014 Feb 25.

How old are chimpanzee communities? Time to the most recent common ancestor of the Y-chromosome in highly patrilineal societies.

Langergraber KE1, Rowney C2, Schubert G3, Crockford C4, Hobaiter C5, Wittig R6, Wrangham RW7, Zuberbühler K8, Vigilant L9.







Crédito: Ora International · Creative Commons Some rights reserved

## En la cara social de la conservación de los grandes simios

por Rocío Cano @RocisGaia

El desarrollo de estrategias de conservación se ha convertido hoy en día en una tarea fundamental para preservar la biodiversidad del planeta en el que vivimos. Sin embargo, estas tareas de conservación se enfrentan en muchas ocasiones con un componente social con el que

no contábamos. Debido a este componente social y para desarrollar un buen proyecto de conservación que sea efectivo a largo plazo, un punto crítico pasa por comprender cómo es la coexistencia entre la población local y dicha especie. Dicho enfoque se hace esen-

cial cuando hablamos de grandes simios que viven cerca de poblaciones humanas, como es el caso de algunas poblaciones de chimpancés en África. No se trata solo de estudiar el comportamiento y ecología de estos animales, sino también de comprender cómo las personas que conviven junto a ellos les perciben y qué conocimientos tienen sobre ellos. De hecho, el primer paso para la conservación debería pasar por este primer acercamiento social, haciendo necesaria una visión interdisciplinar y de colaboración entre la ecología y la antropología social.

Las distintas percepciones que las personas tienen sobre los chimpancés varían mucho en función del país y la región, según el tipo de interacciones positivas o negativas que se generen, y en función de la cultura. En aquellas zonas donde los chimpancés viven en proximidad a comunidades agrícolas el daño a cultivos es el principal causante de conflictos. En otras zonas, sin embargo, el parecido de los chimpancés a los humanos genera cierto respeto hacia ellos y la creencia, entre otras cosas, de que no deben ser cazados.

Un grupo de investigadores de siete instituciones europeas (Universidad de Lisboa, Universidad Nova de Lisboa, Universidad de Oxford Brookes, Centro de Estudios Ambientales y Marinos [CESAM] de Lisboa, Centro de Investigación en Antropología [CRIA] de Lisboa, Grupo de Especialistas de Primates de la IUCN, y la Universidad Técnica de Lisboa) ha llevado a cabo una investigación sobre la proximidad espacial entre chimpancés y humanos y cómo esta proximidad se ve reflejada en la percepción y conocimiento que las personas tienen sobre dicha especie. Este estudio fue realizado al sur del Parque. Este estudio muestra que el conocimiento que la población local tiene sobre los chimpancés es mayor en aquellas zonas donde se da un contacto más frecuente,

es decir, que la coexistencia y proximidad promueve el conocimiento. Además, el parecido de los chimpancés con los humanos da pie a distintas creencias y leyendas acerca de cómo el chimpancé solía ser humano y pasó a vivir en el bosque, fomentando el uso de juicios morales para juzgar su comportamiento como bueno o malo. Este parecido con las personas puede reducir en ciertas zonas el consumo de su carne, sin embargo y según los autores, no significa que su conservación esté garantizada. De hecho, muchas de las personas entrevistadas suponían que debido a la similitud con los humanos, las necesidades en cuanto a bienestar deberían ser las mismas a las nuestras y, por lo tanto, estarían mejor viviendo en una casa que en la selva. Esta creencia local fomenta la caza de los chimpancés para venderlos o para quedárselos como mascotas.

El chimpancé es además una especie considerada importante sobre todo por su valor como atractivo turístico local, lo cual puede traer consecuencias negativas si estas expectativas no se ven cumplidas. Por esta razón se recomienda evitar relacionar conservación y desarrollo económico, ya que no siempre van ligados. En el caso del uso del turismo como forma de implicar a la población en la conservación, es importante tener en cuenta que la comunidad debe gestionar no solo los costes, sino también los beneficios de ésta.

En palabras de los autores: *“involucrar a toda la población, no solo a aquellas personas con una educación sino también a aquellos más vulnerables, en la toma de decisiones puede servir como herramienta para mejorar la percepción del programa implementado”*.

Este estudio pone también de manifiesto que las percepciones que las personas tienen sobre los chimpancés pueden ser a veces contradictorias. Dichas percepciones

cambian con nuevas circunstancias, en este caso incorporando elementos como el turismo y la conservación, nuevas percepciones que se han ido construyendo desde finales del siglo XX.

Por ello, y como prosiguen los autores: “la manera en la que conservación y turismo sea implementada y el lugar que la población local ocupe en ello, determinará el lugar que los chimpancés ocuparán en las sociedades locales y el éxito a largo plazo de cualquier iniciativa de conservación o turismo que sea planeada en dicha región”.



(Crédito: Gabor Basch · Creative Commons Some rights reserved)

Los resultados de esta investigación se dieron a publicar en la revista *American Journal of Primatology*:

**Local Knowledge and Perceptions of Chimpanzees in Cantanhez National Park, Guinea-Bissau.** Joana Sousa, Luís Vicente, Spartaco Gippoliti, Catarina Casanova, Cláudia Sousa  
*American Journal of Primatology*, Volume 76, Issue 2, pages 122-34, February 2014

Crédito: K.Hockings and C.Sousa (FCSH/UNL-CRIA) · All rights reserved





## El cercopiteco de Wolf

por Sandra Ballesta

El Cercopiteco de Wolf (*Cercopithecus wolfi*), es un primate del viejo mundo perteneciente a la familia Cercopithecidae. Se encuentra en África central, principalmente entre la República Democrática del Congo y Uganda.

Estos primates africanos usan su colorido pelaje como comunicación interespecífica: gracias a él reconocen a los individuos, a las distintas especies y a los machos potenciales. El pelaje del Cercopiteco de Wolf es gris, con un tono rojizo en la espalda. Sus brazos son de color negro y las extremidades inferiores poseen un intenso color rojo. El vientre es de color amarillo, en ocasiones con franjas naranjas. Sus mejillas son amarillas, salpicadas de negro, y los mechones de las orejas son rojos. El escroto es de color azul. En esta especie existe dimorfismo sexual entre machos y

hembras: el peso de un macho suele doblar el de una hembra (4,5 kg y 2,5 kg respectivamente). Se trata de una especie de tamaño reducido: unos 54 cm de cuerpo en machos y 46 cm en hembras, y una larga cola de unos 70 cm.

El Cercopiteco de Wolf vive en una amplia variedad de hábitats, incluyendo bosques tropicales primarios, bosques secundarios y bosques pantanosos. Suele establecerse entre altitudes de 350-500 m del nivel del mar. La dieta de este primate varía según la localización de los individuos. Se trata de una especie principalmente frugívora, aunque también puede buscar proteína en las semillas o en insectos. A consecuencia de que no posee adaptaciones para procesar las hojas, únicamente se alimenta de las hojas jóvenes y fáciles de digerir.

Forman grupos jerárquicos unimachos-multi-hembras cuyos tamaños difieren entre 10-30 individuos. Es un especie matrifocal, es decir, que los machos se dispersan de su grupo natal cuando llegan a la madurez sexual. Como sólo uno de los machos controla a muchas hembras, existe una competición extrema para lograr la posición de macho alfa. En cambio las hembras son generalmente amistosas y participativas con el grooming y los cuidados alomaternales. Los grupos conespecíficos, es decir, individuos de la misma especie pertenecientes a otros grupos, son generalmente muy intolerantes entre ellos, y machos y hembras se comportan muy agresivamente si se produce un encuentro entre estos.

Las hembras además, juegan también un rol en la defensa del territorio: cuando hacen vocalizaciones, incitan al macho a gritar también.

En cuanto a la reproducción, los nacimientos se producen entre Junio y Diciembre, ya que es la estación lluviosa y los recursos son más abundantes. Dan a luz a una cría después de una gestación de 170 días. Por último, aunque la población de Cercopitecos de Wolf ha decrecido últimamente, no ha menguado lo suficientemente rápido para ser considerada una especie amenazada, así pues, forma parte de la categoría "Preocupación menor" según la IUCN.





## El rinopiteco dorado

por Sandra Ballesta

El Rinopiteco Dorado (*Rhinopithecus roxellana*) es una de las especies más singulares del mundo de los primates. Pertenece a la familia *Cercopithecidae*, que con 159 especies, es la familia más amplia del orden de primates. El Rinopiteco Dorado habita en la provincia de Sichuan, situada al suroeste de China.

El pelaje del Rinopiteco Dorado es largo y denso, normalmente de un intenso color naranja, mezclado con un pelaje más oscuro en la espalda. Machos y hembras poseen una peculiar tonalidad azulada en la zona de la cara. Los machos desarrollan unos colgajos hinchados y rojizos en

las esquinas del labio superior, cuya función aún es un misterio.

Se trata de una especie de tamaño medio: unos 70 cm de cuerpo y una larga cola de unos 80 cm, existiendo un cierto dimorfismo entre sexos. El peso de un Rinopiteco Dorado adulto puede diferir entre los 10-20 kg.

Vive en hábitats situados a más de 3000m del nivel del mar, entre bosques caducifolios y matorrales de bambú. Se trata de un ambiente hostil donde la capa de nieve puede durar hasta seis meses. Es uno de los primates más adaptados para sobrevivir los inviernos más largos y las

temperaturas más bajas, aún así, parece tener una aversión a la nieve y por este motivo, en invierno suelen emigrar a valles más bajos. En ocasiones se encuentran en los mismos bosques que el Panda Gigante (*Ailuropoda melanoleuca*).

El Rinopiteco Dorado es folívoro (principalmente líquenes), aunque complementa su dieta con frutos, semillas y corteza. Ocasionalmente también ingiere flores y algunas presas animales como por ejemplo insectos, pequeños vertebrados y pájaros.

Suele formar grupos unimachos-multihembras los cuales varían el tamaño según la estación. En invierno, suelen ser grupos de 20 individuos. En verano forman grupos más amplios que pueden llegar a 200 individuos. Sus áreas de actividad ocupan de 1000ha hasta 4000ha, aunque la distancia

que recorren cada día, suele ser menos de 1000 metros.

En cuanto a la reproducción, los nacimientos se dan entre marzo y junio, cuando el ambiente resulta más propicio para la supervivencia del recién nacido. Dan a luz a una sola cría después de una gestación de 194-203 días. Los cuidados parentales van a cargo de las madres, aunque en algunas ocasiones, los machos transportan a las crías.

Por último, el Rinopiteco dorado se encuentra en peligro de extinción por culpa de la progresiva pérdida de su hábitat, debido principalmente, a la agricultura y el turismo.



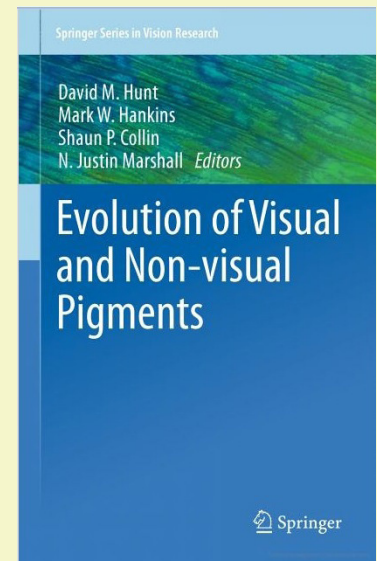


## **Evolution of Visual and Non-visual Pigments** (October, 2014)

Hunt, D.M., Hankins, M.W., Collin, S.P., Marshall, N.J. (Eds.)

Springer; Springer

Photopigments are molecules that react to light and mediate a number of processes and behaviours in animals. Visual pigments housed within the photoreceptors of the eye, such as the rods and cones in vertebrates are the best known, however, visual pigments are increasingly being found in other tissues, including other retinal cells, the skin and the brain. Other closely related molecules from the G protein family, such as melanopsin mediate light driven processes including circadian rhythmicity and pupil constriction. This Volume examines the enormous diversity of visual pigments and traces the evolution of these G protein coupled receptors in both invertebrates and vertebrates in the context of the visual and non-visual demands dictated by a species' ecological niche.

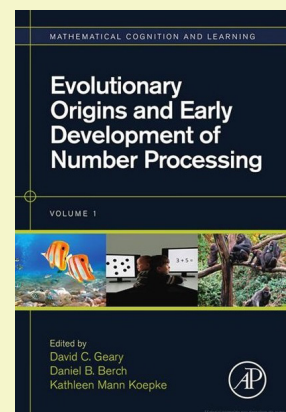


## **Evolutionary Origins and Early Development of Number Processing**– October, 2014

David C. Geary, Daniel B. Berch, Kathleen Mann Koepke (Editors)

Academic Press

The first volume in this ground-breaking series focuses on the origins and early development of numerical cognition in non-human primates, lower vertebrates, human infants, and preschool children. The text will help readers understand the nature and complexity of these foundational quantitative concepts and skills along with evolutionary precursors and early developmental trajectories.

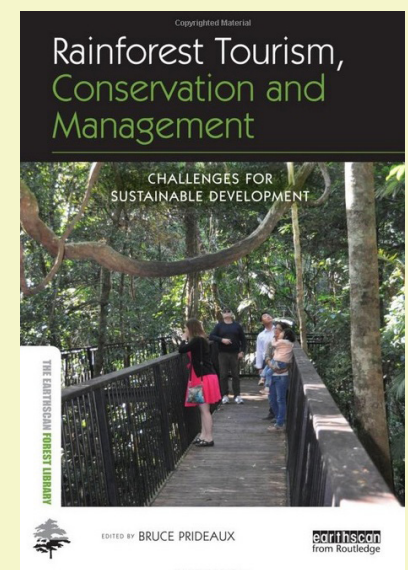


## **Rainforest Tourism, Conservation and Management: Challenges for Sustainable Development** (The Earthscan Forest Library) Hardcover – October, 2014

Bruce Prideaux (Editor)

The Earthscan Forest Library

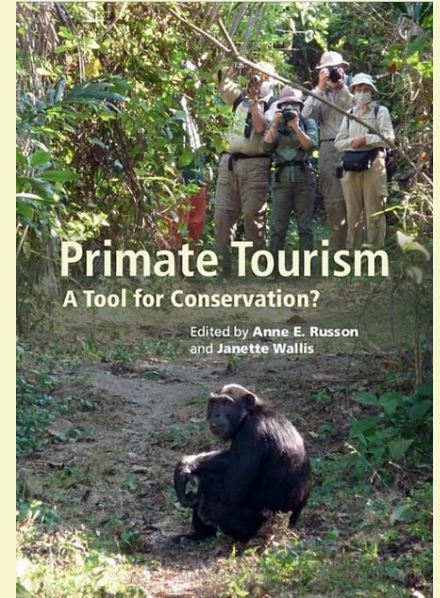
Globally rainforests are under threat on numerous fronts, including clearing for agriculture, harvesting for timber and urban expansion. Yet they have a crucial role in biodiversity conservation, climate change mitigation and providing other ecosystem services. Rainforests are also attractive tourist spaces and where they have been used as a tourism resource they have generated significant income for local communities. However, not all use of rainforests as a tourism resource has been sustainable. This book argues that sustainability must be the foundation on which tourism use of this complex but ultimately fragile ecosystem is built upon. It provides a multi-disciplinary perspective, incorporating rainforest science, management and tourism issues. The book is organized into four sections commencing with 'Tourism in rainforest regions', followed by 'Threats to rainforest tourism' and 'The development and management of rainforest experiences', and finally 'Wildlife and rainforest tourism'.



## **Primate Tourism: A Tool for Conservation? Hardcover** – September, 2014

Anne E. Russon, Janette Wallis (Editors)  
Cambridge University Press

Primate tourism is a growing phenomenon, with increasing pressure coming from several directions: the private sector, governments, and conservation agencies. At the same time, some primate sites are working to exclude or severely restrict tourism because of problems that have developed as a result. Indeed, tourism has proven costly to primates due to factors such as disease, stress, social disruption, vulnerability to poachers, and interference with rehabilitation and reintroduction. Bringing together interdisciplinary expertise in wildlife/nature tourism and primatology, experts present and discuss their accumulated experience from individual primate sites open to tourists, formal studies of primate-focused tourism, and trends in nature and wildlife tourism. Chapters offer species- and site-specific assessments, weighing conservation benefits against costs, and suggesting strategies for the development of informed guidelines for ongoing and future primate tourism ventures. *Primate Tourism* has been written for primatologists, conservationists and other scientists. It is also relevant to tourists and tourism professionals

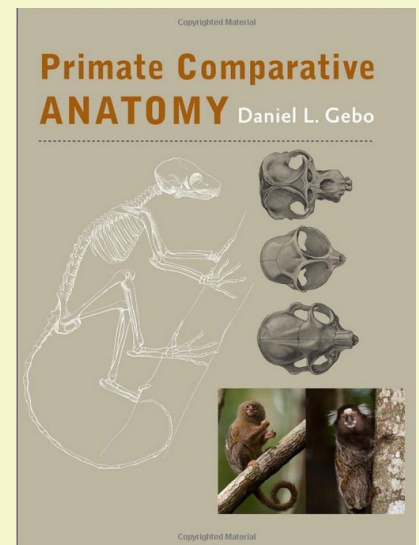


## **Primate Comparative Anatomy** (Septembre, 2014)

Daniel L. Gebo (Author)  
Johns Hopkins University Press

Why do orangutan arms closely resemble human arms? What is the advantage to primates of having long limbs? Why do primates have forward-facing eyes? Answers to questions such as these are usually revealed by comparative studies of primate anatomy.

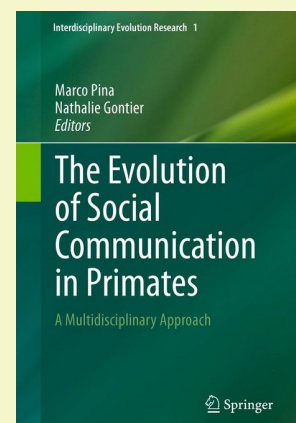
In this heavily illustrated, up-to-date textbook, primate anatomist Daniel L. Gebo provides straightforward explanations of primate anatomy that move logically through the body plan and across species. Including only what is essential in relation to soft tissues, the book relies primarily on bony structures to explain the functions and diversity of anatomy among living primates. Ideal for college and graduate courses, Gebo's book will also appeal to researchers in the fields of mammalogy, primatology, anthropology, and paleontology.



## **The Evolution of Social Communication in Primates: A Multidisciplinary Approach** 2014

Pina, Marco, Gontier, Nathalie (Eds.)  
Springer

How did social communication evolve in primates? In this volume, primatologists, linguists, anthropologists, cognitive scientists and philosophers of science systematically analyze how their specific disciplines demarcate the research questions and methodologies involved in the study of the evolutionary origins of social communication in primates in general, and in humans in particular.



## **Tales From Gombe** – September, 2014

Anup Shah and Fiona Rogers.

Firefly Books

The Gombe chimpanzees are probably the most famous group of wild animals in history, having been observed and chronicled for more than 50 years. Through studies initiated by paleontologist and anthropologist Louis Leakey and carried out by primatologist Jane Goodall, people worldwide know some of the names and stories of the Gombe chimpanzees. The intimate portraits in *Tales from Gombe* reveal their inner lives and introduce the social dynamics, the dynasties and the key players.

Over the course of the last decade, Anup Shah and Fiona Rogers have dedicated long periods of their time to studying the various dynasties, photographing the key players and observing their actions.



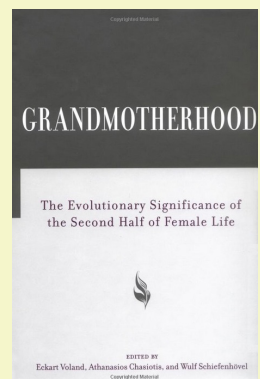
## **Grandmotherhood: The Evolutionary Significance of the Second Half of Female Life** (August, 2014)

Eckart Voland, Athanasios Chasiotis, Wulf Schiefenhovel (Editors)

Rutgers University Press

By the year 2030, the average life expectancy of women in industrialized countries could reach ninety—exceeding that of men by about ten years. At the present time, postmenopausal women represent more than fifteen percent of the world's population and this figure is likely to grow.

From an evolutionary perspective, these demographic numbers pose some intriguing questions

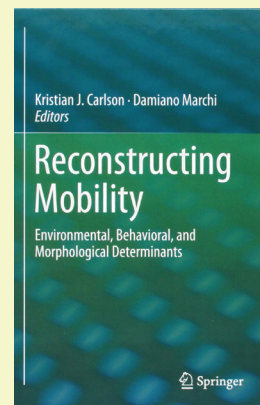


## **Reconstructing Mobility: Environmental, Behavioral, and Morphological Determinants.** August, 2014

Carlson, Kristian J., Marchi, Damiano (Eds.)

Springer

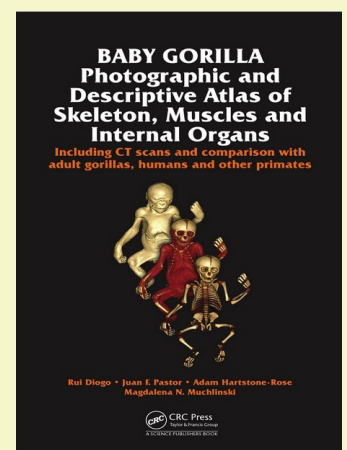
Assembles a collection of experts to provide a current account of different approaches (e.g., traditional, comparative and experimental) being applied to study mobility. Moreover, the book aims to stimulate new theoretical perspectives that adopt a holistic view of the interaction among intrinsic (i.e. skeletal) and extrinsic (i.e. environmental) factors that influence differential expression of mobility



## **Baby Gorilla: Photographic and Descriptive Atlas of Skeleton, Muscles and Internal Organs** August 20, 2014

Rui Diogo, Juan F. Pastor, Adam Hartstone-Rose, Magdalena N. Muchlinski  
CRC Press

The first photographic and descriptive musculoskeletal atlas of a baby gorilla, this book details the comparative and phylogenetic context of the gross anatomy and evolutionary history of the soft tissue morphology of modern humans and one of their closest relatives. With detailed high-quality photographs of musculoskeletal structures, it provides an updated review of the anatomical variations within gorillas as well as an extensive list of the synonyms used in the literature to designate the structures discussed.

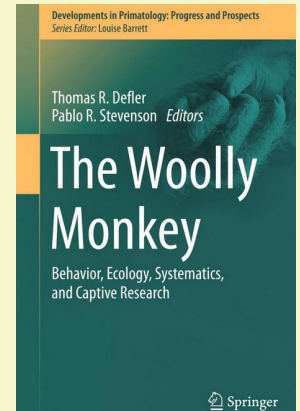


## **The Woolly Monkey.** June, 2014

Defler, Thomas, Stevenson, Pablo R. (Eds.)

Springer

The editors draw together a number of recent woolly monkey studies from three Amazonian countries, including five taxa of woolly monkeys, four of which have recently been reclassified without using new biological criteria as species rather than subspecies (Groves, 2001, 2005; Rylands & Mittermeier, 2009). This volume provides a diversity of studies by well-known researchers and advanced students on a wide range of subjects using newly generated data, including a criticism of the recent taxonomic changes. The varied information contained within *The Woolly Monkey: Behavior, Ecology, Systematics, and Captive Research* will help readers understand these handsome animals and will, we hope, energize them to contribute to their conservation.



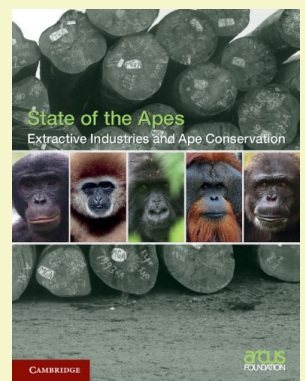
## **Extractive Industries and Ape Conservation (State of the Apes)**

Paperback – May, 2014

by Arcus Foundation (Author)

Cambridge University Press

This first volume in the State of the Apes series draws attention to the evolving context within which great ape and gibbon habitats are increasingly interfacing with extractive industries. Intended for a broad range of policy makers, industry experts, decision makers, academics, researchers and NGOs, these publications aim to influence debate, practice and policy, seeking to reconcile ape conservation and welfare, and economic and social development, through objective and rigorous analysis.



## **Una cámara pilla in fraganti a chimpancés salvajes saqueando cultivos: Por primera vez, estos primates han aprovechado la puesta de sol y las fases lunares más oscuras para colarse en plantaciones y robar hortalizas**

Fecha: 22/10/2014

FUENTE: El País.

Autor: Javier Salas

Más información: [http://elpais.com/elpais/2014/10/22/ciencia/1413979416\\_590488.html](http://elpais.com/elpais/2014/10/22/ciencia/1413979416_590488.html)

Abstract on-line: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0109925>

La astucia no es patrimonio exclusivo de los humanos, como demuestran los vídeos robados por investigadores franceses en las selvas ugandesas. O más exactamente, en el límite de la jungla y los cultivos de maíz, toda una tentación para los paladares de los chimpancés. Pero estos primates son perfectamente conscientes de los riesgos que corren si son descubiertos por los agricultores. Cada vez que se acercan a las plantaciones emiten sus gritos y aullidos nerviosos, se arañan y hasta defecan heces blandas y diarreicas, lo que para los investigadores es señal inequívoca de "la ansiedad y la percepción de una situación de riesgo".

No obstante, sus miedos no les han impedido actuar como sigilosos indios en las películas clásicas del oeste, esperando al anochecer para atacar. Los chimpancés fueron cazados in fraganti por unas cámaras trampa instaladas en los límites del Parque Nacional de Kibale por Sabrina Krief, del Museo Nacional de Historia Natural de París y sus colegas, que se activan con el movimiento. Lo que estas imágenes revelan es un comportamiento desconocido hasta el momento: los chimpancés acudían al anochecer al cultivo de maíz para llevarse unas cuantas mazorcas. "Esta es la primera vez que descubrimos incursiones nocturnas de chimpancés y también la primera vez que se ha grabado", aclara Krief.

## **Las redes sociales ayudan a catalogar la biodiversidad mundial. Las fotografías de los usuarios permiten identificar especies y geolocalizarlas.**

Fecha: 22/10/2014

FUENTE: Tendencias21.

Autor: Carlos Gómez Abajo

Más información: [http://www.tendencias21.net/Las-redes-sociales-ayudan-a-catalogar-la-biodiversidad-mundial\\_a38025.html](http://www.tendencias21.net/Las-redes-sociales-ayudan-a-catalogar-la-biodiversidad-mundial_a38025.html)

Abstract on-line: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1574954114001186>

Un investigador de la Universidad de Kansas (EE.UU.) propone utilizar las redes sociales como fuente de información sobre biodiversidad. Con una pequeña colaboración de los usuarios, i.e. que pongan una etiqueta relacionada, podrían aprovecharse las fotos que toman en las que aparezcan animales, para identificarlos y situarlos geográficamente. Un experimento en el Reino Unido ya utilizó las redes sociales para catalogar abejas.

## El sentido evolutivo de la expresión facial de enfado

Fecha: 02/09/2014

FUENTE: Noticias de la Ciencia.

Más información: <http://noticiasdelaciencia.com/not/11300/el-sentido-evolutivo-de-la-expresion-facial-de-enfado/>

Abstract on-line: <http://www.ehbonline.org/article/S1090-5138%2814%2900067-1/abstract>

Cuando una persona, sea de la cultura que sea, muestra el enfado en su cara, la expresión facial que adopta posee unos mismos rasgos que son comunes a la expresión de enfado de cualquier otro ser humano. La expresión es universal desde el punto de vista cultural, e incluso niños ciegos congénitos ponen esta misma cara al enfadarse sin haber nunca visto ninguna. ¿Por qué el enfado nos hace adoptar esa expresión y no otra? ¿Qué tiene de especial para que se asocie tanto a esa emoción y no a otra? En una investigación se ha dado con una posible explicación.

Unos científicos de la Universidad de California en Santa Bárbara, Estados Unidos, y la Universidad Griffith en Australia, han identificado el origen y la utilidad atávica de la expresión facial del enfado.

La expresión de enfado emplea siete grupos distintos de músculos que se contraen de una manera muy característica. El equipo de Aaron Sell, de la Escuela de Criminología en la Universidad Griffith, se propuso averiguar por qué la evolución eligió esas contracciones musculares en particular para señalar el estado emocional del enfado.

## Hallan 200 genes que han evolucionado más rápido en humanos que en primates.

**Una investigación del Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM) de Barcelona ha identificado cerca de 200 genes que han evolucionado más rápido en los humanos que en otros primates, unas mutaciones que explicarían en parte la ventaja adquirida por los humanos ante otros animales.**

Fecha: 22/07/2014

FUENTE: Agencia EFE Futuro

Más información: <http://www.efefuturo.com/noticia/hallan-200-genes-que-han-evolucionado-mas-rapido-en-humanos-que-en-primates/>

Abstract on-line: <http://www.biomedcentral.com/1471-2164/15/599>

El estudio, realizado por investigadores del Programa de Investigación en Informática Biomédica (GRIB) del IMIM y la Universidad Pompeu Fabra (UPF), ha utilizado nuevos datos genéticos humanos para conocer más sobre las mutaciones que podrían haber conferido una ventaja selectiva a los seres humanos, en los últimos 5 millones de años de evolución.

Con el objetivo de buscar las bases moleculares de lo que nos hace humanos, los investigadores han asegurado que los resultados permiten obtener una nueva visión de la evolución humana. La disponibilidad de las variantes genéticas de un gran número de personas, a través de iniciativas como el Proyecto 1000 Genomas, no sólo es útil para comprender la base genética de las enfermedades, sino también para investigar sobre la evolución humana.

Según ha explicado Mar Albà, profesora ICREA y coordinadora del grupo de investigación en Genómica Evolutiva del IMIM, "esta variación nos da una medida de la proporción de cambios de aminoácidos que una proteína típicamente tiene mientras conserva su función". "Una vez que tenemos este valor, podemos contar

## **Descubierta la primera secuencia genómica de un mono tití. La primera secuencia genómica de un mono del nuevo mundo arroja más luz sobre la biología de los primates y la evolución humana**

Fecha: 20/07/2014

FUENTE: ABC Periódico Electrónico S.A.

Más información: <http://www.abc.es/sociedad/20140720/abci-mono-titi-genoma-201407201648.html>

Abstract on-line: <http://www.nature.com/ng/journal/v46/n8/full/ng.3042.html>

Un equipo de científicos de todo el mundo liderado por el Colegio Baylor de Medicina y la Universidad de Washington en St. Louis, en Estados Unidos, ha completado la secuencia del genoma del tití común.

Esta secuencia, publicada en la revista Nature Genetics, es la primera de un mono del nuevo mundo, proporcionando nueva información sobre el rápido sistema de reproducción único del tití, su fisiología y crecimiento, que arrojan más luz sobre la biología de los primates y la evolución.

«Estudiamos los genomas de primates para entender mejor la biología de las especies que están más estrechamente relacionadas con los seres humanos», afirmó Jeffrey Rogers, profesor asociado en el Centro de Secuenciación del Genoma Humano en Baylor y autor principal del informe.

Las secuencias anteriores de los grandes simios y macacos, que están estrechamente relacionadas con los seres humanos en el árbol evolutivo de los primates, brindaron nueva información notable sobre los orígenes evolutivos del genoma humano y los procesos involucrados.

## **Estudian en primates el efecto de la socialización sobre la salud. Científicos alemanes analizan la influencia del tamaño del grupo, la jerarquía o las estrategias de apareamiento**

Fecha: 04/07/2014

FUENTE: Tendencias21.

Autor: Carlos Gómez Abajo

Más información: [http://www.tendencias21.net/Estudian-en-primates-el-efecto-de-la-socializacion-sobre-la-salud\\_a35299.html](http://www.tendencias21.net/Estudian-en-primates-el-efecto-de-la-socializacion-sobre-la-salud_a35299.html)

Nota de prensa del Centro Alemán para los Primates (DPZ), de Leipzig: <http://www.dpz.eu/en/home/single-view/news/wie-sozialverhalten-die-gesundheit-beeinflusst.html>

Científicos alemanes analizarán en primates la relación entre la vida en sociedad y la salud. Se sabe que los individuos socialmente bien integrados de babuinos y humanos tienen vidas más largas, y más crías, pero se sabe poco sobre los mecanismos fisiológicos que intervienen en estos efectos. Se analizará la influencia del tamaño del grupo, la jerarquía, el apoyo social, y las estrategias de apareamiento, en los distintos indicadores de salud.

## Los chimpancés vencen a los humanos en un juego matemático Los simios demostraron una habilidad impresionante en un experimento en el que debían predecir la estrategia de un rival

Fecha: 13/06/2014

FUENTE: ABC Periódico Electrónico S.A.

Más información: <http://www.abc.es/ciencia/20140610/abci-chimpances-vencen-humanos-juego-201406101557.html>

Abstract on-line: <http://authors.library.caltech.edu/45830/>

¿De verdad somos los más listos? ¿En todo? Los seres humanos tenemos que agachar la cabeza ante algunas de las habilidades mentales de nuestros primos más cercanos, los chimpancés, que además de tener una mejor memoria a corto plazo, cosa que ya habían demostrado en experimentos anteriores, resulta que son mejores en un juego matemático en el que se trata de burlar a la competencia. Estos simios han salido sorprendentemente triunfantes en unas pruebas extraídas de la teoría de juegos y llevadas a cabo por investigadores de Caltech.

En el estudio, realizado con chimpancés del Instituto de Investigación de Primates de la Universidad de Kyoto, se pedía a los animales practicar un juego sencillo al que los investigadores llamaron el «juego de Inspección». En la partida, dos jugadores (ya sea un par de chimpancés o un par de seres humanos) se colocan espalda con espalda, cada uno frente a una pantalla de ordenador.

## Un cambio climático que varió los alimentos acabó con los homínidos.

El estudio microscópico del desgaste en las dentaduras de varios homínidos que vivieron hace 12 millones de años ha permitido deducir a paleontólogos del Instituto Catalán de Paleontología Miquel Crusafont (ICP) que esta especie se extinguió por un cambio climático que redujo su principal alimento.

Fecha: 22/05/2014

FUENTE: Agencia EFE Futuro

Más información: <http://www.efefuturo.com/noticia/un-cambio-climatico-que-vario-alimentos-acabo-con-los-hominoideos/>

Abstract on-line: <http://www.sciencedaily.com/releases/2014/05/140521180014.htm>

Según una investigación que publica la revista Plos One, la especialización alimentaria que permitió la expansión de los homínidos de África hacia Eurasia hace 14 millones de años también parece que fue la responsable de su desaparición. El estudio del ICP ha deducido la dieta de cinco especies de homínidos de la Península Ibérica a partir del microdesgaste que presentan sus dientes y ha comparado los resultados con los de otras especies del Este de Europa.

Los paleontólogos han concluido que un cambio climático habría reducido la disponibilidad de su alimento principal y las especies no se habrían adaptado a otros recursos alimentarios. Tras expandirse por África hace 23 millones de años, los homínidos empezaron a dispersarse por Eurasia hace 14 millones de años, donde se diversificaron y dieron lugar a numerosas especies.

La mayor muestra de esta diversidad la han encontrado en los yacimientos catalanes del Vallés-Penedés, que desde mediados del siglo XX han proporcionado nuevas especies de este grupo como el *ierolapithecus catalaunicus*, el homínido encontrado en Els Hostalets de Pierola (Barcelona), conocido popularmente como 'Pau'.

# Agenda primatológica



American Society of Primatologists

The 38th meeting of the American Society of Primatologists will be held in Bend, Oregon June 17th – 20th at the Riverhouse Hotel and Convention Center. On-line conference registration and abstract submission will be available in the Members section beginning in January, 2015.



*International Primatological Society*

RESEARCH CONSERVATION EDUCATION CAPTIVE CARE

XXV IPS Congress in Hanoi. The theme of the conference will be 'Meeting the Challenges of Conserving Primate Diversity.' In line with IPS policy, the committee welcomes suggestions for symposia on any of the disciplines of primatology. Date: 11-16 August, 2014



Associazione  
Primatologica  
Italiana

6th European Federation for Primatology Meeting, which will take place in Rome (Italy) from 25th to 28th August 2015.

Ya disponible el **Código de Buenas prácticas para la Primatología de Campo**. Accede a la versión completa en pdf a través de: [http://www.internationalprimatologicalsociety.org/docs/Code%20of\\_Best\\_Practices%20Oct%202014.pdf](http://www.internationalprimatologicalsociety.org/docs/Code%20of_Best_Practices%20Oct%202014.pdf)



*International Primatological Society*

RESEARCH CAPTIVE CARE EDUCATION CONSERVATION

**CODE OF BEST PRACTICES FOR FIELD  
PRIMATOLOGY**

# OBITUARIO: IN MEMÓRIAM.

## Cláudia Sousa



Por Ana Morcillo

El pasado 29 de setiembre falleció nuestra colega portuguesa Cláudia Sousa, a los 39 años. Desde la APE queremos transmitir el nuestro sentido pésame a su familia, amigos y compañeros, así como nuestra admiración hacía su trayectoria y trabajo.

Claudia se doctoró en la Universidad de Kioto (abril 2000–marzo 2003; Primate Research Institute • Language and Intelligence Section) bajo la supervisión de Tetsuro Matsuzawa, una autoridad mundial en Primatología. Su tesis doctoral trató sobre la capacidad cognitiva de los chimpancés para acumular capital, es decir, de hacer una “hucha”. La investigadora daba a los chimpancés fichas con un valor simbólico (tokens) que después podían intercambiar pidiendo fruta a cambio cuando querían. Observó que el sistema de fichas podía ser una nueva metodología para evaluar las capacidades cognitivas de los chimpancés. Los chimpancés parecían “economizar”, por lo que comprendían y tenían noción del valor simbólico de ciertos objetos.

Desde el año 2004 fue profesora asistente en la Uni-

versidad Nueva de Lisboa, en el Departamento de Antropología, de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales (FCSH). Y desde el año 2007 fue investigadora del Centro em Rede de Investigação em Antropologia (CRIA), donde era coordinadora de la subunidad Desafíos Ambientales, Sostenibilidad y Etnografía.

Claudia Sousa realizó o participó en más de 25 artículos en revistas científicas y numerosas contribuciones a congresos. Investigó el comportamiento y las capacidades cognitivas de los chimpancés y de otros primates no humanos, por ejemplo, sobre el comportamiento de compartir alimento y de uso de herramientas en chimpancés. Pero también estaba muy interesada en la conservación de los primates en su hábitat natural y en su interacción con las poblaciones humanas. Así, intercalaba su docencia en la universidad con el trabajo de campo en África, donde principalmente se dedicó al estudio de los chimpancés de Guinea-Bissau y Guinea-Conacri. Allí, investigó la distribución de los chimpancés en el territorio, mediante la presencia de vestigios como nidos, heces, y pelos, y estudió a las poblaciones humanas locales haciéndoles preguntas para saber las causas de su caza.

Entre 2007 i 2011, Cláudia Sousa fue presidenta de la Asociación Portuguesa de Primatología (APP). Antes, entre 2003 – cuando nace la idea de asociación, durante la Primera Conferencia Internacional de Primatología en Portugal – y 2007, fue la vicepresidenta de la APP. Por lo tanto fue partícipe de la unión con nuestra asociación para realizar de forma conjunta los Congresos Ibéricos de Primatología, que se vienen realizando desde el año 2007, y en los cuales muchos de nosotros pudimos conocerla y conversar con ella.

**Fuentes:** [http://www.researchgate.net/profile/Claudia\\_Sousa5](http://www.researchgate.net/profile/Claudia_Sousa5)

<http://www.publico.pt/ciencia/noticia/morreu-a-primatologa-claudia-sousa-1671238>





**Boletín de la Asociación Primatológica Española**

Fundación Mona

Carretera de Cassà 1km

17457 - Riudellots de la Selva (Girona)

Fecha de cierre de edición: noviembre 2014