

BOLETÍN DE LA ASOCIACIÓN PRIMATOLÓGICA ESPAÑOLA

Volumen 21, Número 1

Abril, 2014



**Conoce una Tesis Doctoral: Estrategias reproductivas:
Coerción sexual y competición entre las hembras**

**Y además un Trabajo de Investigación:
Preferencia de pezón en marmosete común**

**Y como siempre: becas, cursos, congresos y
novedades editoriales**





www.uam.es/ape

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.: M-50509-2000. ISSN: 1577-2802

Editora: Ana Morcillo Pimentel

www.uam.es/otros/ape//boletines/index.html

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 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.

SUMARIO

El Rincón del Presidente.....	3
La APE Informa.....	3
Actualidad Primatológica	
Conoce una Tesis Doctoral.....	5
Conoce un Trabajo de Investigación.....	7
10ª Beca Copito de Nieve.....	9
El orangután negro de Borneo.....	10
Cursos EUPRIM-NET.....	10
Agenda	
Se ha celebrado: Exposición.....	11
Se ha celebrado: Actividades.....	11
Se va a celebrar: Cursos.....	11
Se va a celebrar: Congresos.....	12
Novedades Editoriales.....	13
Recortes de prensa.....	15

JUNTA DIRECTIVA DE LA APE

PRESIDENTE

Fernando Peláez del Hierro

Dpto. Psicología Biológica y de la Salud
Facultad de Psicología
Universidad Autónoma de Madrid
Cantoblanco, 28049 Madrid.
Tel: 91-4975991 / Fax: 91-4975215
E-Mail: fpelaez@uam.es

TESORERO

José Manuel Caperos Montalbán

Dpto. Psicología Biológica y de la Salud
Facultad de Psicología
Universidad Autónoma de Madrid
Cantoblanco, 28049 Madrid.
Tel: 91-4978748 / Fax: 91-4975215
E-Mail: jose.caperos@uam.es

VOCALES DE EDUCACIÓN Y DIVULGACIÓN

Ana Fidalgo de las Heras

Dpto. Psicología Biológica y de la Salud
Facultad de Psicología
Universidad Autónoma de Madrid
Cantoblanco, 28049 Madrid.
Tel: 91-4978748 / Fax: 91-4975215
E-Mail: ana.fidalgo@uam.es

VICEPRESIDENTA

Susana Sánchez Rodríguez

Dpto. Psicología Biológica y de la Salud
Facultad de Psicología
Universidad Autónoma de Madrid
Cantoblanco, 28049 Madrid.
Tel: 91-4978748 / Fax: 91-4975215
E-Mail: susana.sanchez@uam.es

VOCALES DE CONSERVACIÓN Y MANEJO

Agustín López Goya

FAUNIA. Avda. de las Comunidades, 18
28032 Madrid
Tel: 91-3016210
E-Mail: algoya@faunia.es

David Riba Cano

E-Mail: dribacano@gmail.com
driba@prehistoria.urv.cat

SECRETARIO GENERAL

Yván Lledo-Ferrer

Dpt. Behavioural Ecology & Sociobiology
Deutsches Primatenzentrum Kellnerweg 4
D - 37077 Göttingen
Tel: 00 49 551 3851 468
E-Mail: yvan.lledo@uam.es

Guillermo Bustelo.

Centro de Rescate de Primates RAINFER
BUSOR SL. Paseo de la Chopera 70. Bajo.
Alcobendas, 28100 Madrid.
E-Mail: busor@ctv.es

VOCALES DE INVESTIGACIÓN

Ángela Loeches Alonso

Dpto. Psicología Biológica y de la Salud Fac.
de Psicología.
Universidad Autónoma de Madrid.
Cantoblanco, 28049 Madrid.
Tel: 91-4975194 / Fax: 91-4975215
E-Mail: angela.loeches@uam.es

Miquel Llorente

Unitat de Recerca i Laboratori d'Etologia
Centre de Recuperació de Primats
Fundació Mona
Carretera de Cassà, km1
17457 - Riudellots de la Selva, Girona
Tel: 972-477618
E-Mail: mllorente@fmrecerca.org

Sonia Sánchez Sánchez

E-Mail: soniasanchez@ub.edu

Imagen de portada: Dos crías de marmosete común mientras son transportadas. [Foto: cortesía de Sara Palhao]

El Rincón del Presidente

Estimados socios y socias de la APE,

Finalizada el día 15 de abril la prolongación del periodo de presentación de candidaturas a la presidencia de la APE, y terminadas las vacaciones de SS, me es muy grato comunicaros que MIQUEL LLORENTE ESPINO, Responsable de Investigación de la Fundación Mona, ha presentado su candidatura a la Presidencia de la APE para los cuatro próximos años. Como Presidente en funciones le agradezco su disposición y la de todos aquellos primatólogos y primatólogas que formarán parte de la nueva Junta Directiva. A todos les deseamos un periodo fructífero en la gestión de la Asociación.

Queda, por tanto, cumplimentar la última fase de las elecciones a la Presidencia y Junta Directiva, según el artículo 6 de nuestros estatutos. Para ello, adjuntamos la carta de convocatoria para la Asamblea General Extraordinaria para la elección a la Presidencia de la APE y a la nueva Junta Directiva, a propuesta del Presidente electo.

Así mismo, a petición del único candidato, también os adjuntamos su propuesta de Junta Directiva para que sea conocida por socios y socias de la APE y, en su caso, sea aprobada en la Asamblea Extraordinaria.

En la convocatoria os recuerdo, para aquellos que no puedan asistir a la asamblea, la posibilidad de emitir por anticipado el voto por correo o la de delegar el voto en alguno de los asistentes, con la debida acreditación. Sólo podrán votar los socios numerarios de la APE que se encuentren al corriente del pago de la cuota de 2014, así como los estudiantes intercongresos miembros de la APE desde el Congreso de Girona.

Recibid todos un cordial saludo

Fernando Peláez

Presidente de la APE. ape.presidente@uam.es

La APE informa

CONVOCATORIA PARA LA ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA

Estimados miembros de la APE,

Finalizado el día 15 de abril el periodo de presentación de candidaturas a la presidencia de la APE, me es muy grato comunicaros la presentación de la candidatura de MIQUEL LLORENTE ESPINO, responsable de investigación de la Fundación Mona.

Para la elección de Presidente/a y Junta Directiva debemos proceder como indica el artículo 6º de los Estatutos de la APE:

...“La Asamblea General Extraordinaria elegirá todos los cargos de la Junta Directiva. Los socios elegirán en primer lugar al Presidente de la Asociación entre las candidaturas que concurran a las elecciones. Una vez elegido el presidente, éste someterá a votación su propuesta de Junta Directiva. La votación se realizará de forma secreta por todos los socios que asistan a la Asamblea General Extraordinaria convocada para tal fin. Aquellos socios que no pudieran acudir a la votación podrán delegar o emitir su voto por correo. El escrutinio será público”.

Por ello, por la presente os convoco a la Asamblea General Extraordinaria de la APE que tendrá lugar en la **FUNDACIÓ MONA**, Riudellots de la Selva, Girona, el próximo día **29 de mayo a las 16'00**, con el único punto de **ORDEN DEL DIA:**

1.- Elecciones a la Presidencia y Junta Directiva de la APE

a) Elección de Presidente entre los candidatos presentados:

MIQUEL LLORENTE ESPINO (Responsable de Investigación de la Fundación Mona)

b) Elección, en su caso, de la Junta Directiva propuesta por el Presidente electo

En Madrid a 22 de abril de 2014

PROPUESTA DE NUEVA JUNTA DIRECTIVA APE 2014-2018 DEL CANDIDATO A LA PRESIDENCIA MIQUEL LLORENTE

PRESIDENTE: Miquel Llorente Espino

Doctor en Psicología por la Universitat Ramon Llull (Blanquerna) y Licenciado en Psicología por la Universitat de Barcelona. Responsable de la Unidad de Investigación y Etología de Fundación Mona, investigador asociado del IPHES (Institut Català de Paleocologia Humana i Evolució Social) y Director del Máster en Primatología de la Universitat de Girona (UdG).

VICE-PRESIDENTE: Fernando Peláez el Hierro

Doctor en Ciencias Biológicas y Catedrático del Área de Psicobiología en el Departamento de Psicología Biológica y de la Salud de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid. Ha sido Socio Fundador de la APE, así como Secretario y Editor del Boletín durante los primeros años. Presidente saliente de la APE.

SECRETARIA GENERAL: Ana Morcillo Pimentel

Doctora y Licenciada en Psicología por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Ha sido profesora del Área de Psicobiología de la UAM de la que actualmente es colaboradora, y es profesora del Máster de Primatología de la UdG.

La APE informa

VOCALÍA DE CONSERVACIÓN Y BIENESTAR:

Sara Álvarez Solas

Licenciada en Biología e investigadora del Grupo UCM de Estudio del Comportamiento Animal y Humano de la Universidad Complutense de Madrid (Departamento de Psicobiología). Es profesora ayudante en prácticas de Psicobiología y profesora en el Máster de formación de profesorado de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR) y del Máster en Primatología de la Universitat de Girona.

Rocío Cano Martínez

Licenciada en Biología por la Universidad de Alcalá y Máster en Ecología Aplicada en el Hedmark University College (Noruega). Actualmente es estudiante del Postgrado en Primatología de la Universitat de Girona.

Sara Ortín León

Licenciada en Biología por la Universitat de Barcelona y estudiante del Máster en Primatología de la Universitat de Girona.

Teresa Sauquet Cisa

Licenciada en Ciencias Biológicas por la Universitat Autònoma de Barcelona y Máster en Ecología Emocional por la Fundació Àmbit. Actualmente es estudiante del Máster en Primatología de la Universitat de Girona.

VOCALÍA DE EDUCACIÓN, DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN:

Jordi Serrallonga i Atset

Arqueólogo, naturalista, escritor y guía de expediciones. Director de Homínid - Grupo de Orígenes Humanos y profesor de Prehistoria en la Universitat Oberta de Catalunya. Asesor científico del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona y del Museo Etnológico y Director de "Ciencia y Aventura".

Barbara Sansone

Licenciada en Humanidades (Liceo Classico V. Alfieri Torino) y en Filología (Università degli Studi di Torino). Art curator y productora artística, escritora, traductora y programadora. Actualmente es estudiante del Máster en Primatología de la Universitat de Girona.

Iván García Nisa

Licenciado en Biología por la Universitat Autònoma de Barcelona y Máster en Biodiversidad por la Universitat de Barcelona. Actualmente es estudiante del Postgrado en Primatología de la Universitat de Girona.

Lluís Vendrell Ciurana

Licenciada en Biología por la Universitat Autònoma de Barcelona y estudiante del Máster en Primatología de la Universitat de Girona.

VOCALÍA DE INVESTIGACIÓN:

Anna Albiach Serrano

Licenciada en Biología por la Universidad de Valencia. Obtuvo el DEA en la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y, al terminar se trasladó al Instituto Max Planck de Antropología Evolutiva de Leipzig (Alemania) donde ha pasado los últimos cinco años estudiando la cognición de los grandes simios. Doctora en Psicología por la UCM (2011), actualmente es profesora asociada en la Universidad CEU Cardenal Herrera y docente del Máster de Primatología de la UdG.

Jordi Galbany Casals

Licenciado en Biología y Doctor en Antropología Física por la Universitat de Barcelona. Realizó sus estudios Postdoctorales en la Duke University (USA). Actualmente es investigador postdoctoral en la George Washington University realizando estudios con gorilas de montaña en Ruanda y docente del Máster de Primatología de la UdG.

Sònia Sánchez López

Doctora en Psicología por la Universitat de Barcelona y Master en Primatología por la misma universidad. Investigadora de la Universidad Veracruzana (México), Consultora de la Universitat Oberta de Catalunya, Investigadora asociada externa de la Universidad de Barcelona y docente del Máster de Primatología de la UdG. Actualmente investiga con primates neotropicales y cercopitécidos africanos, tanto cautivos como silvestres, en el ámbito de la conservación de primates.

Yulán Úbeda Arias

Licenciada en Biología con especialidad en Zoología por la Universidad Complutense de Madrid. Máster en Etología en la Universidad de Córdoba. Ha recibido formación en Primatología en el Centro de Recuperación de Primates de Fundación Mona donde actualmente realiza sus tesis doctoral para la Universitat Autònoma de Barcelona.

TESORERÍA:

David Riba Cano

Licenciado en Historia y Antropología Social por la Universitat de Barcelona. Máster en Arqueología Prehistórica y Evolución Humana por la Universitat Rovira i Virgili. Miembro de la Unidad de Investigación y Etología de Fundación Mona e investigador asociado del IPHES (Institut Català de Paleocologia Humana i Evolució Social), y docente del Máster de Primatología de la UdG.

EDITORES DEL BOLETÍN DE LA APE:

Editora general: Ana Morcillo

Editores Adjuntos: Barbara Sansone, Miquel Llorente

ESTRATEGIAS REPRODUCTIVAS EN UNA ESPECIE DE PRIMATE CON UN SISTEMA SOCIAL UNIMACHO-MULTIHEMBRA: COERCIÓN SEXUAL Y COMPETICIÓN ENTRE LAS HEMBRAS

Desarrollada por **Pablo Polo Rodrigo**

Contacto: ppolo@psi.ucm.es

Directora: Dr. Fernando Colmenares Gil

Fecha lectura: 30 de septiembre de 2013

Nota: Sbresaliente Cum Laude

Doctorado: Comportamiento Animal y Humano: Una Perspectiva Etológica.

Departamento de Psicobiología. Universidad Complutense de Madrid (UCM)

<http://eprints.ucm.es/23652/1/T34937.pdf>

Palabras clave: coerción sexual, competencia entre las hembras, relaciones sociales, estacionalidad

La vida social ha aparecido en diversos taxa como resultado de las presiones selectivas sobre las estrategias individuales relacionadas, principalmente, con la localización y consumo de los recursos tróficos y con la evitación de la depredación (Clutton-Brock, 1989; Fuentes, 2007). En los grupos sociales, los individuos tratan de establecer y mantener una red de relaciones cooperativas que tiene consecuencias positivas para su eficacia biológica (Silk et al., 2009). Sin embargo, al mismo tiempo, necesitan gestionar los conflictos sociales que aparecen en diversos contextos con los miembros del grupo social, incluidos aquéllos con los que mantienen dichas relaciones cooperativas. De esta manera, las relaciones sociales, tanto las caracterizadas como cooperativas como las caracterizadas como antagonistas, pueden ser vistas como inversiones que realiza el individuo para obtener ciertos servicios sociales o para reducir las consecuencias negativas derivadas de los conflictos de intereses (Kummer, 1979). De hecho, muchas de las relaciones que establecen los individuos dentro de un grupo poseen ambas características, incluidas las que se forman entre las parejas reproductivas.

Los machos y las hembras tienen que cooperar en la reproducción para obtener un beneficio muy valioso; las crías. Sin embargo, esto no evita que aparezcan conflictos de intereses sobre numerosos aspectos de la reproducción, especialmente, sobre aquéllos relacionados con el apareamiento y el cuidado parental. A este tipo concreto de conflicto social se le denomina conflicto sexual y está definido como la divergencia de los intereses evolutivos entre los sexos (Parker, 1979). Cuando existe un conflicto sobre un rasgo, el valor óptimo de éste es diferente en uno y otro sexo y no puede ser alcanzado simultáneamente ocasionando una selección sexual antagonista y una pérdida de eficacia biológica en al menos uno de los dos sexos que se conoce como la carga del conflicto (Lessells, 2006). Cuando el rasgo, o el resultado de la interacción en conflicto, está determinado por alelos en diferentes loci para cada sexo (i.e. conflicto sexual interlocus), la aparición de estrategias que sesgan el resultado del conflicto a favor del portador, tanto en los machos como en las hembras, puede conducir a un proceso de coevolución sexual antagonista (Chapman et al., 2003).

Una de las consecuencias comportamentales más llamativas del conflicto sexual es la coerción sexual, en la cual podemos incluir el infanticidio. La coerción fue documentada de manera temprana en primates y Smuts y Smuts (1993) la definen como "el uso de la fuerza, o la amenaza de su empleo, por parte del macho con la función de incrementar las probabilidades de que la hembra se aparee con éste en el momento en que ella sea fértil y de reducir las probabilidades que ésta se aparee con otros machos, con cierto coste para la hembra". De acuerdo con esta definición, la coerción es una estrategia manipulativa, llevada a cabo por los machos, que restringe las decisiones reproductivas de las hembras y que tiene un coste asociado que está por encima y es adicional a la carga del conflicto. A este coste se le denomina daño. La coerción sexual está considerada como el tercer mecanismo de la selección sexual, junto a la competición intra-sexual y la elección de pareja, y representa una fuerza evolutiva importante ya que sesga los apareamientos, afectando a las preferencias de las hembras, y el daño que tiene asociado puede facilitar la ocurrencia de procesos de coevolución sexual antagonista continuos e irresolubles que pueden generar cambios en los parámetros de las trayectorias vitales y en los rasgos morfológicos, fisiológicos y comportamentales de los individuos (Stumpf et al., 2011).

El objetivo general de esta tesis fue estudiar la formación de los vínculos intersexuales en díadas en las que, a pesar de derivar un beneficio a largo plazo, consecuencia de la reproducción, puede ocurrir una situación de conflicto sexual que se expresa a corto plazo. Por ello, nuestro interés general fue determinar los patrones comportamentales involucrados en la

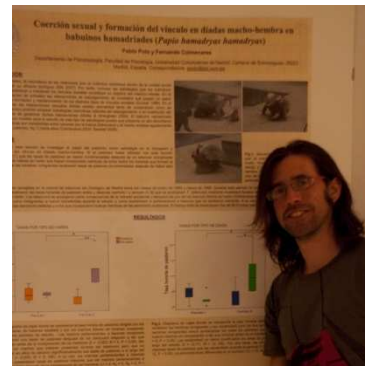


Foto: El primer autor del artículo, Pablo Polo, en el Congreso de Etología del 2010 [Cortesía de Marieta Viedma]

formación de díadas intersexuales con una profunda asimetría de poder, en las que la manifestación del conflicto sexual resulta probable, y las posibles consecuencias evolutivas de este proceso para los individuos y el sistema social. Además, como este proceso no ocurre en aislamiento, también estuvimos interesados en la influencia del entorno social sobre éste. La especie de estudio fue el babuino hamadriade (*Papio hamadryas hamadryas*). Los babuinos hamadriades presentan un sistema social multinivel en el que la unidad reproductiva y social básica es el grupo unimacho-multiembra (OMU en sus siglas en inglés) (Kummer, 1968). Los machos líderes de OMU exhiben con cierta frecuencia una serie de comportamientos agresivos hacia las hembras, denominados comportamientos de pastoreo, que podrían tener varias funciones coercitivas (Colmenares et al., 2002; Kummer, 1968). A su vez, las hembras cambian habitualmente de OMU durante su etapa adulta incorporándose a unidades en las que deben establecer un vínculo con el macho reproductor en presencia de las hembras residentes del grupo (Kummer, 1968). Estos son eventos complejos en los que pueden estar involucradas la competencia entre los machos, la competencia entre las hembras y el conflicto sexual y fue el escenario elegido para estudiar las cuestiones presentadas anteriormente. Los datos reproductivos, demográficos y comportamentales empleados en esta tesis forman parte de un estudio longitudinal llevado a cabo por Fernando Colmenares y su grupo en la colonia de babuinos del Zoo-Aquarium de Madrid durante más de 29 años.

En primer lugar, estudiamos el papel de la agresión y la afiliación, medida mediante el espulgamiento, en la formación de la relación entre el macho propietario y la hembra que se incorpora a la unidad tras un proceso de transferencia, y la influencia del contexto social en el proceso. Por tanto, nos centramos en las consecuencias inmediatas que el proceso de transferencia tiene sobre la estructura social de la OMU. Por un lado, contrastamos la hipótesis del condicionamiento (Swedell y Schreier, 2009) que plantea que tras un proceso de transferencia, los machos emplean el pastoreo para producir en la hembra recién adquirida un cambio comportamental condicionándola a seguir a su nueva unidad y evitando el contacto con su anterior OMU. Por otro lado, contrastamos la hipótesis del espulgamiento como apaciguamiento que plantea que las hembras deberían emplear el espulgamiento para apaciguar al macho acelerando la formación del vínculo y evitando futuras agresiones. Y finalmente, evaluamos el efecto del entorno social centrándonos en el posible efecto de la competencia entre las hembras, medido mediante el tamaño de la unidad, sobre la formación del vínculo.

Los resultados obtenidos apoyan la hipótesis del condicionamiento y del espulgamiento como apaciguamiento y muestran un efecto parcial del entorno social sobre la formación del vínculo. Por un lado, las hembras transferidas recibieron tasas incrementadas de pastoreo en relación con las que recibieron las hembras residentes y con las que recibieron ellas mismas en el periodo anterior a la transferencia. Por otro lado, las

hembras transferidas espulgaron con mayor frecuencia a los machos en sus nuevas unidades en comparación a lo que lo hicieron las hembras residentes, aunque no se encontraron diferencias respecto al espulgamiento que dirigieron en el periodo anterior a la transferencia. A su vez, el tamaño de la unidad correlacionó de manera negativa con la cantidad de pastoreo que recibieron las hembras con independencia de que fueran residentes o transferidas. Por último, el tamaño de la unidad correlacionó de manera negativa con la cantidad de espulgamiento que las hembras residentes dirigieron a los machos de su unidad, pero no tuvo efecto sobre la cantidad de espulgamiento que dirigieron las hembras transferidas. En conclusión, los patrones comportamentales que mostraron machos y hembras durante la formación del vínculo fueron antagónicos siendo la agresión el componente principal en el patrón de los machos y la afiliación en el patrón de las hembras. Por otro lado, el tamaño de la OMU no afectó a la cantidad de espulgamiento que las hembras transferidas dirigieron a sus nuevos machos, por lo que aparentemente la competencia por el acceso al macho no tuvo influencia sobre el proceso de formación del vínculo, aunque sí que se reflejó en el acceso de las hembras residentes al macho. Esto podría indicar que las hembras transferidas escaparon al efecto de esa competencia.

En segundo lugar, se investigaron las consecuencias últimas del proceso de transferencia sobre las hembras implicadas. Por tanto, lo que se estudió fue el efecto de los procesos comportamentales descritos anteriormente sobre el éxito reproductivo de las hembras y, específicamente, sobre la duración de sus intervalos entre nacimientos y los tiempos de concepción. Es crítica la evaluación de los costes para la eficacia biológica de la hembra de una conducta agresiva o amenazante para una correcta identificación de las presiones de selección subyacentes y para poder determinar la función de dicho comportamiento como coercitivo o no. En este estudio se contrastó la hipótesis del secuestro que postula que la dispersión de las hembras en el babuino hamadriade está más relacionada con una estrategia coercitiva del macho (i.e. secuestro) que con una verdadera estrategia reproductiva de la hembra (Swedell et al., 2011). Los resultados apoyan la hipótesis del secuestro, ya que las hembras transferidas mostraron tiempos de concepción y, como consecuencia, intervalos entre nacimientos mayores que los presentados por las hembras residentes, tanto las hembras residentes que no se vieron involucradas en el proceso de transferencia como las que se vieron involucradas al residir en OMUs que recibieron una hembra durante un cierto intervalo entre nacimientos. Por otro lado, las hembras involucradas y no involucradas presentaron tiempos de concepción e intervalos entre nacimientos similares. A su vez, los resultados apuntan a que es la agresión incrementada que reciben las hembras durante el cambio de unidad reproductora la causa más probable que origina el coste asociado a estos procesos, ya que de ser la competencia entre las hembras o la competencia entre los machos el origen de ese coste esperaríamos que las hembras residentes involucradas también se vieran afectadas.

En tercer lugar, estuvimos interesados en el estudio de las posibles contra-estrategias de las hembras frente a la coerción sexual. A este respecto, según la teoría del sesgo sexual (Port y Kappeler, 2010) las hembras dentro de las OMUs podrían ajustar facultativamente el grado de solapamiento de las fases fértiles de sus ciclos ováricos para reducir el control del macho sobre ellas debido a que, manteniendo el resto de factores constantes, un mayor solapamiento de sus fases fértiles reduciría la ratio sexual operacional disminuyendo el potencial de monopolización del macho. Sin embargo, nuestros resultados no apoyan dicha hipótesis ya que, en la mayoría de las OMUs de la población de estudio, el solapamiento que encontramos fue el que se esperaría por azar. En conclusión, podemos decir que las hembras no parecen emplear este tipo de estrategia para reducir el control del macho. Esto podría deberse a un compromiso entre los beneficios generados al sincronizar sus ciclos (reducción de la coerción) y los costes generados al hacerlo (competición por el acceso al único macho reproductor de la unidad).

Por último, analizamos los patrones de estacionalidad reproductiva en la población de estudio y sus posibles relaciones con las variables climatológicas como parte de la estrategia general reproductiva de la hembra. Los babuinos están caracterizados por mantener una actividad sexual durante todo el año siendo la condición de la hembra el principal determinante del momento de la concepción (Beehner et al., 2006). Por ello, a pesar de que podrían concebir en cualquier época del año, algunas poblaciones se caracterizan por presentar una distribución no uniforme de las concepciones a lo largo de éste que responde a una variación anual en la disponibilidad de los recursos tróficos. En cautividad, sin embargo, el alimento se proporciona de manera suficiente y aproximadamente uniforme durante todo el año por lo que no se esperaríamos una

estacionalidad en la reproducción debido a este factor. Estas condiciones nos permitieron estudiar el efecto directo e indirecto de las variables climatológicas sobre los patrones de reproducción en los babuinos hamadriades. Los resultados muestran que las concepciones, las menarquías, los nacimientos y la reanudación de los ciclos ováricos después de un parto se distribuyeron de manera no uniforme durante el año. Las concepciones y las menarquías correlacionaron positivamente con el fotoperiodo y negativamente con la temperatura mínima mensual lo que podría indicar un efecto del fotoperiodo sobre la actividad reproductiva en la especie o un efecto del gasto energético en termorregulación que podría ocasionar una variación estacional en el balance energético siendo éste más favorable en los meses de menor temperatura mínima. Desafortunadamente, al correlacionar positivamente el fotoperiodo con las temperaturas mínimas no podemos discernir qué factor está actuando o si lo hacen los dos. Sin embargo, el estudio mostró un efecto de la climatología directo y/o indirecto sobre la reproducción en ausencia de variaciones anuales en la disponibilidad de alimento.

En conjunto, los resultados obtenidos en esta tesis, tanto a nivel de consecuencias inmediatas como de consecuencias últimas, indican que el cambio de unidad social que realizan las hembras en los babuinos hamadriades está más relacionado con una estrategia coercitiva de los machos que con una estrategia reproductiva de las hembras. Por un lado, los machos emplean la agresión para condicionar a las hembras a abandonar su anterior unidad y a seguir e interactuar con el macho agresor. A su vez, las hembras que son transferidas muestran un coste reproductivo ya que ven incrementados sus intervalos entre nacimientos debido a un incremento en el tiempo de concepción. Este coste estaría relacionado principalmente con la agresión incrementada que las hembras reciben durante la transferencia, es decir, estaría provocado por el condicionamiento del macho. En conclusión, la agresión que reciben las hembras durante las transferencias cumpliría los requisitos para ser considerada un caso de coerción. Esta función de la agresión durante las transferencias de las hembras unida a la agresión que los machos dirigen de forma habitual a sus hembras residentes enfatiza el rol de la coerción sexual en el sistema social de los babuinos hamadriades e invita al estudio de la influencia de este factor en otras sociedades de primates en las que la agresión de los machos hacia las hembras es frecuente y no asociada con la alimentación.

REFERENCIAS

- Beehner, J. C., Onderdonk, D. A., Alberts, S. C., y Altmann, J. (2006). *Behav Ecol*, 17(5), 741-750.
- Clutton-Brock, TH (1989). *Proc Biol Sci*, 236(1285), 339-372.
- Colmenares, F., Zaragoza, F., y Hernández-Lloreda, M. V. (2002). *Behaviour*, 139(11), 1525-1553.
- Chapman, T., Arnqvist, G., Bangham, J., y Rowe, L. (2003). *Trends Ecol Evol*, 18(1), 41-47.
- Fuentes, A. (2007). En C. J. Campbell, A. Fuentes, K. C. MacKinnon, M. Panger y S. K. Bearder (Eds.), *Primates in perspective* (pp. 609-621). Oxford: Oxford University Press.
- Kummer, H. (1968). *Social organization of hamadryas baboons*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kummer, H. (1979). En M. von Cranach, K. Foppa, W. Lepenies y D. Ploog (Eds.), *Human ethology: claims and limits of a new discipline* (pp. 381-395). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lessells, C. M. (2006). *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*, 361(1466), 301-317. doi: 10.1098/rstb.2005.1795
- Parker, G. A. (1979). En M. S. Blum y N. A. Blum (Eds.), *Sexual selection and reproductive competition in insects* (pp. 123-166). New York: Academic Press.
- Port, M., y Kappeler, P. M. (2010). *Evol Anthropol*, 19, 46-56.
- Silk, J. B., Beehner, J. C., Bergman, T. J., Crookford, C., Engh, A. L., Moscovice, L. R., Wittig, R. M., Seyfarth, R. M., y Cheney, D. L. (2009). *Proc Biol Sci*, 276(1670), 3099-3104.
- Smuts, B. B., y Smuts, R. W. (1993). *Adv Study Behav*, 22, 1-63.
- Stumpf, R. M., Martínez-Mota, R., Milich, K. M., Righini, N., y Shattuck, M. R. (2011). *Evol Anthropol*, 20(2), 62-75. doi: 10.1002/evan.20297
- Swedell, L., Saunders, J., Schreier, A., Davis, B., Tesfaye, T., y Pines, M. (2011). *Am J Phys Anthropol*, 145(3), 360-370. doi: 10.1002/ajpa.21504
- Swedell, L., y Schreier, A. (2009). En M. N. Muller y R. W. Wrangham (Eds.), *Sexual coercion in primates and humans: an evolutionary perspective on male aggression against females* (pp. 244-268). Cambridge: Harvard University Press.

REFERENCIAS ASOCIADAS A LA TESIS

- Polo, P., y Colmenares, F. (2012). Behavioural processes in social context: female abductions, male herding and female grooming in hamadryas baboons. *Behav Processes*, 90(2), 238-245.
- Polo, P., Hernández-Lloreda, V., y Colmenares, F. (2014). Male takeovers are reproductively costly to females in hamadryas baboons: a test of the sexual coercion hypothesis. *PLoS One*, 9(3), e90996.

ANÁLISIS DE LA PREFERENCIA DE PEZÓN Y DEL LADO EN EL TRANSPORTE DE LAS CRÍAS DE MARMOSETE COMÚN (*Callithrix jacchus*)

Esther Aguilera Somalo
Contacto: e.aguilera.somalo@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El marmosete común, o *Callithrix jacchus*, es una especie perteneciente al grupo de los calitricidos, sin dimorfismo sexual (Yamamoto et al., 2008) y que se caracteriza por presentar largos pinceles de color blanco que cubren por completo sus orejas. Su peso oscila entre los 300 y los 500 g en individuos adultos (Tardif et al., 2001).

Forman grupos familiares cuyo número de individuos varía entre 2 y 20, como en el resto de calitricidos (Digby, Ferrari & Saltzman, 2007), y presentan un sistema de apareamiento variable que puede ir desde la monogamia, hasta la poliginia y poliandria (Rylands, 1996; Digby, Ferrari & Saltzman, 2007), aunque lo más común es que exista una única hembra reproductora (Rylands, 1996; Digby, Ferrari & Saltzman, 2007; Yamamoto et al., 2008).

En las hembras de *Callithrix jacchus* el período de gestación es de 143-144 días, con un intervalo entre nacimiento de alrededor de unos 162 días (Tardif et al., 2001), es decir, suelen tener dos nacimientos por año (Santos, French & Otta, 1997) ya que pueden presentar una ovulación entre 10 y 30 días después del parto (McNeilly et al., 1981; Kholkute, 1984; Dixson & Lunn, 1987; Ziegler et al., 1987).

Presentan un sistema de crianza cooperativa donde todos los individuos del grupo colaboran en el cuidado de las crías principalmente mediante el transporte y la compartición de alimento (Yamamoto et al., 2008).

Preferencia manual y desarrollo de las crías en primates

En la mayoría de los primates no humanos, la preferencia manual se ha relacionado con el aprendizaje y la experiencia temprana (Hopkins, 2004), entendiéndose como experiencia temprana aquellas variables relacionadas con las interacciones entre madre y cría (Damerose & Vauclair, 2002; Hopkins, 2004), como el lado de acunamiento, la preferencia de pezón y la posición de la cabeza de la cría al ser transportada (Tanaka, 1989; Hopkins et al., 1993; Tomaszycy et al., 1997; Rogers & Kaplan, 1998; Hopkins, 2004; Hopkins & de Lathouwers, 2006; Zhao et al., 2008). En los calitricidos al participar también el padre en el cuidado de las crías, el transporte paterno también podría afectar a la preferencia manual de las mismas (Tanaka, 1989; Rogers & Kaplan, 1998).

En el caso del marmosete común (*Callithrix jacchus*), muchos autores (Rothe, 1973; Rogers & Kaplan, 1998; Cameron y Rogers, 1999; Rogers, 2008) afirman que no se encontraría una preferencia manual significativa a nivel poblacional, al existir aproximadamente el mismo número de individuos con una preferencia derecha, que de individuos con una preferencia izquierda. Matoba, Masakata & Tanioka (1991) y Singer y Schwibbe (1999), atribuyen la diferencia de la preferencia manual entre gemelos a una experiencia temprana asimétrica, es decir, a una preferencia por un lado de transporte y por un determinado pezón durante la lactancia. En diversas especies de primates del Nuevo Mundo, las cuales tienen gemelos, como el marmosete común, parece ser que las crías adoptan una preferencia de pezón opuesta (Tomaszycy et al., 1997; Hopkins & de Lathouwers, 2006), ya que una de las crías iría al pezón que la otra no está usando (Tanaka, 1989).

En *Callithrix jacchus*, Rogers & Kaplan (1998) llegaron a la conclusión de que no había relación significativa entre la preferencia del pezón y la manual. Sin embargo, cuando la preferencia de pezón fue comparada con la preferencia del lado del transporte en la madre, la correlación fue significativamente positiva. Esta significación desaparecía cuando el cuidado y el transporte incluían datos del padre y de los hermanos o cooperantes (Rogers & Kaplan, 1998; Hopkins, 2004). Por otro lado, Hopkins (2004) encontró una correlación negativa entre el lado del transporte paterno y la preferencia manual de las crías, lo que podría relacionarse con el hecho de que los sesgos en la orientación y posición de la cabeza estimulen una mano u otra. Aunque, todos estos autores (Rogers & Kaplan, 1998; Hopkins, 2004) concluyen que el sesgo lateral en la lactancia y el transporte de las crías no tendría una influencia directa significativa sobre la preferencia manual observada en su vida adulta.

El **objetivo** de este estudio es analizar la existencia de una preferencia de pezón durante la lactancia, y de lado en el transporte, por parte de las

crías a nivel individual, teniendo en cuenta la implicación de los progenitores en el cuidado de las crías.

MATERIALES Y MÉTODOS

Sujetos de estudio

Este estudio se realizó en la colonia de *Callithrix jacchus* de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid, ubicado en el Gabinete Veterinario de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, desde mayo a diciembre del 2012. Los sujetos de estudio fueron 5 crías procedentes de 3 nacimientos.

Procedimiento experimental

Se realizaron focales individuales de cada una de las crías de 10 minutos de duración con registro continuo, en 2 sesiones fuera de las horas de alimentación, 4 días por semana durante las primeras 8 semanas de vida de las crías.

Las variables registradas fueron las relacionadas con el transporte, tanto en frecuencia como en duración, teniendo en cuenta la posición de la cría en la espalda del transportador, y las relacionadas con la lactancia, tanto en frecuencia como duración, siempre teniendo en cuenta el pezón en el que mamaban las crías.

Análisis estadísticos

Para valorar la implicación de los progenitores en el transporte de las crías y de la hembra en la lactancia, se analizó la frecuencia y duración de ambas variables a lo largo de los dos meses de estudio mediante el test de Wilcoxon. Para analizar las diferencias de transporte entre los progenitores durante el estudio y en cada uno de los meses se utilizó la prueba estadística de U de Mann-Whitney.

Para el estudio de la preferencia por el lado del transporte así como por el pezón, se calcularon las puntuaciones z en cada uno de los casos, y para cada una de las crías. Dado que el tamaño de la muestra no era grande ($n < 25$), se llevó a cabo una corrección por continuidad, con una probabilidad asociada a la binomial $p = 0,05$. Las puntuaciones eran consideradas significativas si $|z| > 1,96$.

Para comprobar la existencia de relación entre el lado de transporte y el pezón durante la lactancia se usó la correlación de Spearman.

RESULTADOS

El tiempo de transporte de ambos progenitores difirió significativamente entre los meses de estudio; siendo mayor en el primer mes ($N=5$; $Z=2.02$; $p=0.043$). Por otra parte, el transporte fue significativamente mayor en el padre durante el primer y segundo mes así como en todo el período de estudio, tanto en frecuencia (en todos los casos $N=5$; $U=0$; $p=0.009$) como en duración (en todos los casos $N=5$; $U=0$; $p=0.009$).

Sin embargo, en el tiempo de lactancia no se observó diferencia significativa entre los meses de estudio, pero sí una tendencia a una mayor lactancia en el primer mes ($N=5$; $Z=1.75$; $p=0.08$).

Preferencia

Transporte

En el transporte total dos crías mostraron una preferencia significativa por el lado derecho ($z=3.24$; $z=2.23$), mientras que en las otras tres no se observó preferencia significativa ($|z| < 1,96$) (Figura 1). En el caso del

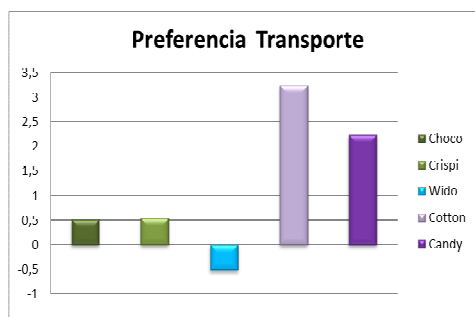


Figura 1:
Preferencia de lado en el transporte total.

transporte del padre ninguna de las crías mostró resultados significativos ($|z| < 1,96$) excepto una de ellas hacia el lado derecho ($z=2.73$) (Figura 2). Con respecto al transporte de la madre no se observó una preferencia significativa ($|z| < 1,96$) excepto en una de las crías hacia el lado izquierdo ($z=-2.59$) (Figura 3).

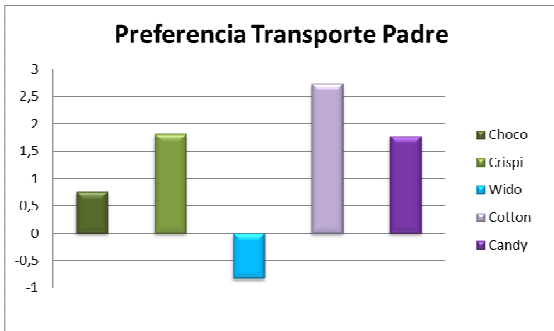


Figura 2: Preferencia de lado en el transporte del padre.

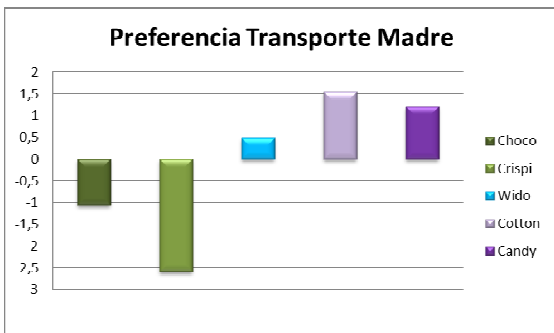


Figura 3: Preferencia de lado en el transporte de la madre.

Lactancia

Con respecto a la preferencia de pezón durante la lactancia, dos crías mostraron una significación hacia el pezón izquierdo ($z=-3.59$; $z=-2$), una hacia el derecho ($z=2.17$), y las otras dos no mostraron resultados significativos ($|z| < 1,96$) (Figura 4).

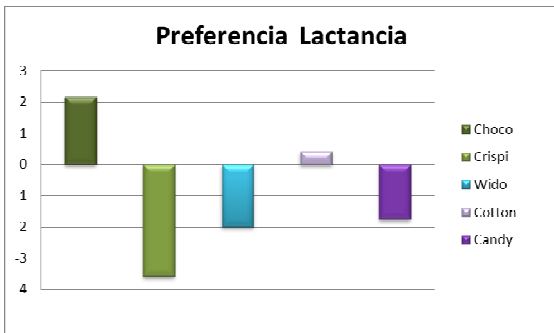


Figura 4: Preferencia de pezón durante la lactancia total.

Relación Transporte-Lactancia

No se encontraron correlaciones significativas entre la preferencia de pezón y el lado en el transporte total, ni en el transporte del padre ni en el de la madre (todas $p > 0.05$).

DISCUSIÓN

Tal y como ya ha sido descrito en otros estudios (Yamamoto et al., 1996; Santos, French & Otta, 1997), observamos que existía un mayor transporte en el primer mes, y que era el padre el principal transportador de las crías.

En referencia a la lateralidad, en nuestro estudio no ha habido homogeneidad en lo que a preferencias significativas se refiere. En el caso de la preferencia por el lado del transporte total sólo dos crías mostraron resultados significativos. Las otras 3 crías no mostraron significación, presentando valores cercanos al 50% en cada una de las posiciones registradas (Tabla 1), aunque no podemos concluir que no tengan preferencia, ya que podría deberse a un bajo número de eventos de transporte registrados. Sin embargo, la falta de preferencia por un lado concreto durante el transporte apoyaría los datos encontrados por Rogers & Kaplan (1998) y Hopkins (2004) donde afirman que no existía significación cuando el cuidado y el transporte incluían datos del padre y de los hermanos o cooperantes, además de los de la madre.

Cría/ Variable	Lactancia		Transporte total		Transporte padre		Transporte madre	
	z	%D	z	%D	z	%D	z	%D
Choco	2.17	69	0.51	53	0.75	55	-1.06	38
Crispi	-3.59	19	0.54	53	1.82	62	-2.59	22
Wido	-2	37	-0.51	48	-0.82	47	0.48	59
Cotton	0.42	56	3.24	69	2.73	68	1.55	73
Candy	-1.75	31	2.23	65	1.77	63	1.21	73

Tabla 1: Tabla resumen de las puntuaciones z y porcentajes de las preferencias en el transporte y la lactancia total.

Sin embargo, al analizar la preferencia por el lado de transporte en cada uno de los progenitores por separado, una de las crías sí que mostró una preferencia significativa por el lado derecho cuando es transportada por el padre (68% derecho, 32% izquierdo) y otras dos mostraron puntuaciones muy cercanas a la significación también con una preferencia por el lado derecho (62% y 63% derecho y 38% y 37% izquierdo) (Tabla 1). Las otras dos crías no mostraron preferencias siendo sus porcentajes muy cercanos al 50% (Tabla 1), pudiendo deberse a un número insuficiente de eventos registrados o a que esas crías no tendrían preferencia durante el transporte paterno, como afirman Roger y Kaplan (1998) y Hopkins (2004). Estos resultados no coincidirían con otros estudios anteriores donde afirman que no existiría una preferencia significativa por un lado u otro en el transporte paterno (Rogers & Kaplan, 1998; Hopkins, 2004), aunque estarían en consonancia con la propuesta de Matoba, Masakata & Tanioka (1991) de que en el caso del marmosete común, tendría una mayor influencia sobre la lateralidad de las crías la preferencia de un lado durante el transporte del padre, al encargarse éste, más frecuentemente, del cuidado de las mismas, tal y como ocurre en nuestro estudio. Por otra parte, a la hora de analizar la posible relación entre la preferencia de pezón y la preferencia por el lado del transporte paterno no obtuvimos correlaciones significativas, reafirmando lo observado por Rogers & Kaplan (1998) y Hopkins (2004).

En el caso del transporte materno sólo una de las crías mostró una preferencia significativa por el lado izquierdo (78% izquierdo y 22% derecho) (Tabla 1), coincidiendo con la preferencia por el pezón izquierdo en la lactancia. Esto podría deberse a que el transporte de la madre suele limitarse a la lactancia (Santos, French & Otta, 1997), por lo que la cría podría preferir el mismo lado tanto para el transporte como para la lactancia, coincidiendo con otros autores que describen que la preferencia por el lado izquierdo con respecto al acunamiento, en la mayoría de primates no humanos, o con respecto al lado del transporte materno, en calitricidos, podría influir en la preferencia del pezón de la descendencia (Hopkins et al., 1993; Tomaszycski et al., 1997; Rogers & Kaplan, 1998; Hopkins & de Lathouwers, 2006). La otra cría que forma una de las parejas de gemelos, junto con la anterior, no mostró preferencia significativa por el lado de transporte en la madre, pero sus porcentajes fueron un 38% hacia el lado derecho y 62% hacia el izquierdo (Tabla 1), aunque sí mostró una preferencia significativa por un pezón durante la lactancia, el derecho (Tabla 1). Esto podría deberse a que existiría una competición por el pezón izquierdo (Tomaszycski et al., 1997; Hopkins, 2004; Hopkins & de Lathouwers, 2006; Zhao et al., 2008), pero que una de ellas sería obligada por la otra a mamar en el derecho, como asegura Tanaka (1989).

En la otra pareja de gemelos, ninguna de las crías mostró preferencia por un lado durante el transporte materno pero los porcentajes de cada una, 73% hacia el lado derecho y 27% hacia el izquierdo en ambos casos (Tabla 1), podrían indicar la existencia de un sesgo en la preferencia por uno de los lados durante el transporte de la madre. En este caso, ambas prefirieron el lado derecho durante el transporte de la madre, pero sólo una de ellas mostró una tendencia por un pezón, el izquierdo (Tabla 1), lo que puede deberse a que no tienen preferencia por un lado durante el transporte de la madre, o al bajo número de eventos de transporte materno. Por último, una de las crías, la cría sin hermano, mostró valores muy cercanos al 50% (Tabla 1), por lo que en este caso no podemos concluir que esta cría prefiera un lado determinado en el transporte materno.

Al analizar la preferencia de pezón de los gemelos observamos que 2 crías mostraron preferencias significativas, una por el pezón izquierdo (81%) y otra por el derecho (69%) y otra de ellas adquirió un valor

Conoce un Trabajo de Investigación

(Viene de la página anterior)

cercano a la significación hacia el pezón izquierdo (69%) (Tabla 1). Además en el caso de la cría sin hermano, el mejor ejemplo para observar la relación entre la preferencia de pezón y la preferencia en el lado del transporte, ésta mostró una preferencia significativa por el pezón izquierdo (63%), pero no mostró ninguna preferencia por el lado del transporte, ni en el padre, ni en la madre (Tabla 1). Aunque en nuestro estudio los hermanos lactaban siempre en pezones opuestos, como ya había sido descrito por otros autores (Tomaszycki et al., 1997; Hopkins & de Lathouwers, 2006), no podemos concluir que exista una preferencia por el izquierdo o por el derecho ya que, al mamar ambas crías a la vez el 85% de veces, no existen evidencias de si la lactancia en uno de los pezones se debe a que el otro está ocupado por el hermano, como asegura Tanaka (1989), o si se debe a una preferencia específica por ese lado.

A la hora de analizar la posible relación entre la preferencia de pezón y la preferencia por el lado del transporte materno no obtuvimos correlaciones significativas, lo que se contraponen con lo descrito por Rogers & Kaplan (1998), quienes afirman que las crías preferirían el pezón del mismo lado del que se colocan cuando son transportadas por la madre.

CONCLUSIONES

La mayor parte del tiempo de transporte y de lactancia tiene lugar durante el primer mes de vida de las crías y es el padre el que presenta una mayor inversión dentro del transporte.

No hemos encontrado preferencia por un lado u otro durante el transporte total, ni durante el transporte paterno, ni durante el transporte materno. Aunque sí hemos observado una preferencia significativa de cada una de las crías por un determinado pezón durante la lactancia.

Por otra parte, no hemos encontrado relaciones significativas entre la preferencia de pezón y la preferencia de lado en el transporte, aunque sí una tendencia por parte de las crías a preferir el mismo lado del transporte que de pezón en el caso del transporte materno.

Por lo tanto, para comprobar si la preferencia manual de los primates no humanos está determinada por la experiencia temprana, como afirman la mayoría de autores (Tanaka, 1989; Matoba, Masakata & Tanioka, 1991; Hopkins et al., 1993; Tomaszycycki et al., 1997; Rogers & Kaplan, 1998; Singer & Schwibbe, 1999; Hopkins, 2004; Hopkins & de Lathouwers, 2006; Zhao et al., 2008), en nuestro caso se debería hacer un seguimiento de las preferencias manuales de estas crías en su etapa adulta.

REFERENCIAS

- Cameron R & Rogers LJ (1999). *Journal of Comparative Psychology*, 113(2):149-157.
- Damerose, E., & Vauclair, J. (2002). Posture and laterality in human and non-human primates: asymmetries in maternal handling and the infant's early motor asymmetries. *Comparative vertebrate lateralization*, 306-362.
- Digby, L.J., Ferrari, S.F. & Saltzman, W. (2007). En Campbell, C. et al. (Eds.), *Primates in Perspective*. Pp: 85-106. Oxford
- Dixson, A.F. & Lunn, S.F. (1987). *Physiol. & Behav.* 41(3): 577-583.
- Hopkins, W.D. (2004). *International Journal of Primatology*, 25(6): 1243-1265.
- Hopkins, W.D., Bard, K.A., Jones, A. & Bales, L. (1993). *Current Anthropology*, 34(5): 786-789.
- Hopkins, W.D. & de Lathouwers, M. (2006). *International Journal of Primatology*, 27(6): 1653-1662.
- Kholokute, S.D. (1984). *Primates* 25(4): 538-543.
- Matoba, M., Masakata, N. & Tanioka, Y. (1991). *Behaviour*, 117(3-4): 281-286.
- McNeilly, A.S., Abbott, D.H., Lunn, S.F., Chambers, P.C. & Hearn, J.P. (1981). *J. Reprod. Fert.* 62: 353- 360.
- Rogers, L.J. & Kaplan, G. (1998). *Laterality*, 3(3): 269-281.
- Rothe, H. (1973). *American Journal of Physical Anthropology*, 38: 561-565.
- Rylands, A.B. (1996). *American Journal of Primatology*, 38(1): 5-18.
- Santos, C.V., French, J.A. & Otta, E. (1997). *International Journal of Primatology*, 18(6): 889-907.
- Singer, S.S. & Schwibbe, M.H. (1999). *Behaviour*, 136: 119-145.
- Tanaka, I. (1989). *American Journal of Primatology*, 18(4): 321-325.
- Tardif, S.D., Power, R., Oftedal, O., Power, M. & Layne, D. (2001). *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 51(1): 17-25.
- Tomaszycki, M., Cline, C., Griffin, B., Maestripieri, D. & Hopkins, W. D. (1997). *Developmental psychobiology*, 32: 305-312.
- Yamamoto, M.E., Albuquerque, F.S., Lopes, N.A. & Ferreira, E.S. (2008). *Acta Ethologica* 11(2): 95-99.
- Yamamoto, M.E., Box, H.O., Albuquerque, F.S & Arruda, M.F. (1996). *Primates*, 37(7): 297- 304.
- Zhao, D.P., Gao, X.A., Li, B.G. & Watanabe, K. (2008). *Behavioural Processes*, 77(3): 364-368.
- Ziegler, T.E., Bridson, W.E., Snowdon, C.T. & Eman, S. (1987). *American Journal of Primatology*, 12(2): 127-140.

Este trabajo fue presentado como Proyecto Fin de Carrera de la Licenciatura de Biología en la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), bajo la dirección de la Dra. Ana Fidalgo (Dpto. Psicología biológica y de la Salud. Facultad de Psicología (UAM)).

REFERENCIAS ASOCIADAS

IV Congreso Ibérico de Primatología. Girona; octubre, 2013. *Folia Primatol* 2014;85:42-75 (DOI: 10.1159/000357512).

Actualidad Primatológica

10ª Beca de Copito de Nieve

La Dra. M^aTeresa Abelló Poveda, Conservadora Primates, Zoo de Barcelona, nos ha comunicado que ya se han publicado las bases de las becas y ayudas económicas en el marco del Programa de Investigación y Conservación del Zoo de Barcelona. Tres nuevas ediciones de:

10ª edición Beca Copito de Nieve [[Copito](#)]

6ª edición Becas del Programa de Reserca i Conservació [[PRIC](#)]

2ª edición Beca Antoni Jonch [[Antoni Jonch](#)]

Fecha límite: 15 de mayo, 2014.

Más información e inscripciones:

<http://www.zoobarcelona.cat>

<http://www.fundaciobarcelonazoo.cat>



Actualidad Primatológica

El orangután negro de Borneo y el aceite de palma

En abril del 2009 un equipo de conservacionistas dirigido por Erik Meijaard de "The Nature Conservation" (TNC), descubrió en los remotos y montañosos bosques húmedos del este de Borneo, una nueva subespecie de orangután con pelaje negro: "The black Bornean orangutan", que se clasificó como *Pongo pygmaeus morio*.

La población se estimó en algo más de 1.000 individuos a partir de unos 200 nidos hallados en el área montañosa de Sangkulirang limestone en la provincia de Kalimantan.

El TNC informó que trabajaría con el gobierno para proteger el hábitat en situación crítica de los orangutanes.



En un viaje que realizó el equipo de Rainfer en julio del 2009 por los bosques del sur de Borneo, los guías "dayaks" nos comentaron al informarnos del hallazgo que conocían desde hacía años la existencia del orangután negro, pero nadie les había tomado en serio.

Más sorprendente fue encontrar en un folleto a color que había comprado en 1988 en el Zoo de Guangzhou /China (al que fui para observar los langures dorados capturados), una foto de un orangután con pelaje negro entre otros de color naranja, y al que atribuí en su tiempo un fallo de imprenta, aunque ahora que lo miro con detalle observo que hay color a su alrededor aunque el animal es negro.

En aquella época la escasa información y regulación en los zoológicos podría haber conducido a estos extraños sucesos.

Los incendios provocados en los bosques de Indonesia y Malasia para la plantación y explotación lucrativa de la palmera de aceite, han devastado el hábitat de los orangutanes, reduciéndolos a pequeñas y aisladas poblaciones que las hacen especialmente vulnerables a la extinción.



Foto de la izquierda: Portada de la revista del Zoo con un langur dorado. Foto de la derecha: Página interior con un posible orangután negro (cuadro inferior izdo.)

Los incendios provocados en los bosques de Indonesia y Malasia para la plantación y explotación lucrativa de la palmera de aceite, han devastado el hábitat de los orangutanes, reduciéndolos a pequeñas y aisladas poblaciones que las hacen especialmente vulnerables a la extinción.

El aceite extraído de esta palmera y sus derivados son usados de forma extensiva en la industria cosmética y alimentaria, (con el etiquetado genérico de "ACEITE VEGETAL" para así evitar concretar que es aceite de palma), y también como carburante llamado de combustión limpia, anunciado irónicamente como "BIODIESEL" (para no informar que es un destilado de la destrucción de la selva).

Esta carrera de devastación parece haberse acelerado vertiginosamente desde hace unos pocos años, por la compra masiva y las concesiones a gran escala de terrenos selváticos en Indonesia y Malasia, principalmente por China, para la explotación del aceite de palma.

Guillermo Bustelo
RAINFER.CENTRO DE RESCATE DE PRIMATES.

Cursos de EUPRIM-NET

Cursos de biología general y manejo de primates para cuidadores y personal técnico

Con el fin de cumplir con los altos requisitos para el mantenimiento y cría de primates utilizados en la investigación, es de extraordinaria importancia una alta especialización del personal que trabaja con primates. La recientemente actualizada Directiva 2010/63/UE y el Desarrollo Profesional Continuo del personal que trabaja con primates no humanos subrayan firmemente esta inquietud. Por ello, nos gustaría presentarles el programa de cursos del Proyecto EUPRIM-Net para su empresa / institución.

El proyecto EUPRIM-Net, financiado por la Comisión Europea, ofrece desde hace varios años una serie de cursos avanzados y especializados de formación y entrenamiento para personas que trabajan con primates. Los temas de los cursos tratan la biología general y las necesidades físicas y psicológicas de los primates, su bienestar y manejo apropiado y el entrenamiento en refuerzo positivo relacionado con aspectos médicos, riesgos sanitarios y ética. La intención de la serie de cursos es mejorar la formación de científicos, veterinarios, estudiantes, cuidadores y otras

personas que trabajan con primates y asegurar que los nuevos progresos y conocimientos se propaguen lo antes posible por Europa para apoyar la ciencia que cumple con los más altos estándares éticos en la investigación animal con primates. Además esperamos obtener la acreditación de los cursos por FELASA.

Desde Abril 2007, EUPRIM-Net ha impartido 31 cursos con más de 800 participantes procedentes de más de 20 países diferentes y con más de 50 ponentes. Los cursos para el personal técnico y cuidadores de primates se han impartido en los idiomas de los respectivos países europeos (inglés, alemán, italiano, sueco, holandés), ahora también en español. Dado que la investigación con primates es un tema delicado, los datos de todos los participantes serán tratados en consecuencia.

Puede encontrar una información más detallada sobre EUPRIM-Net en www.euprim-net.eu y su programa de cursos en:

<http://www.euprim-net.eu/network/courses.htm>.

Si está interesado/a en los cursos en español para el personal técnico y cuidadores o tiene cualquier consulta contacte por favor con cgil@dpz.eu

Dr. Carlos Gil Burmann



Agenda

Se ha Celebrado: Cursos

VI Curso de Primatología Conservación Y Cognición De Primates
29-30 de marzo y 5 abril, 2014

Lugar: **Centro de Rescate de Primates RAINFER.** Madrid.

Durante estos días se han podido asistir a diferentes conferencias. Como las presentadas por Ignacio Morgado (Catedrático de Psicobiología de la Universidad Autónoma de Barcelona. Investigador del Instituto de Neurociencia de la UAB), Ángela Loeches (Profesora de Psicobiología de UAM), Federico Bogdanowicz (Director Ejecutivo del Instituto Jane Goodall España), o Ignacio Martínez Mendizábal (Profesor de Paleontología del Dpto. de Geología de la Universidad de Alcalá), entre otros. Los alumnos también pudieron realizar diferentes prácticas en el centro.

Más información en: Tlf: 91-661 70 34 cursos@rainfer.com
www.cursosprimatologia.wordpress.com www.facebook.com/rainfer



Se ha Celebrado: Actividades

DÍA DEL TITÍ ALGODONOSO
Semana Santa, 2014

Lugar: **FAUNIA.** Madrid.

El Tití Algodonoso es una de las 25 especies de primates más amenazados del planeta. Se encuentra sólo en un área pequeña de Colombia en América del Sur, y está en peligro crítico en el medio silvestre, debido a la pérdida de hábitat y la captura en el pasado de estos animales para el comercio de mascotas y la investigación.

Los zoológicos que albergan estos animales tienen una labor de suma importancia, ya que pueden contribuir a la conservación de la especie y de su hábitat, a través, por ejemplo de la concienciación.

En los próximos campamentos de Semana Santa, **Faunia** realizará unos talleres temáticos con los niños que participen en estas actividades, promoviendo la conservación a través de actividades y charlas sobre esta especie.

Tendrán lugar unas charlas didácticas sobre las características principales del Tití Algodonoso, a cargo del personal de conservación de Faunia. Además, se colocarán enriquecimientos de alimentación, olor o visuales.

Una vez los niños han aprendido las características de este animal y las principales amenazas que hacen que este primate esté en peligro, se transformarán en uno de ellos. Construirán, mediante un sencillo taller, la parte más significativa de este animal y que le da el nombre: la capucha de pelo blanco.



Se Va a Celebrar: Cursos

La Fundación MONA nos presenta el calendario de actividades de formación prevista para los próximos meses del 2013. Como novedad durante los meses de septiembre a noviembre estrenarán:

- Curso "**Cognición comparada: chimpancés y humanos**". Bilbao. 9 de mayo. Organizado por los colegios de biólogos y psicólogos de Bizkaia.
- Curso de **Conservación de Primates y de sus hábitats naturales**. Del 9 al 30 de mayo. En el marco del Postgrado de Primatología. Más info en: <http://bit.ly/1dMWcwi>
- Curso de **Estadística aplicada a la primatología**. 24 y 31 de mayo. Más info en: <http://bit.ly/1opRIKF>
- **Cursos de Verano en Etología de Primates**: julio y agosto. Info e inscripciones en: recerca@fundacionmona.org
- Curso: **Ética y animales: el papel de los primates en la ética animalista**. Info en inscripciones en: recerca@fundacionmona.org
- **Inicio del Master en Primatología UdG**. 24 de octubre de 2014. Más info en: investigacion@fundacionmona.org



The screenshot shows two course listings for 'Primatología' at the University of Girona. Each listing includes the course title, dates, location, and a detailed program structure. The first listing is for a Master's course in Primatology, and the second is for a Master's course in Primatology. Both courses include practical sessions and theoretical modules.

Podéis seguir las novedades y actualizaciones a través de la **web** de Fundación Mona (www.fundacionmona.org) y por las **redes sociales**:

- <https://www.facebook.com/MonaRecerca>
- <http://etologiaprimate.blogspot.com/>
- <http://www.youtube.com/user/fundacionmona>
- <https://twitter.com/miquelpaniscus>
- <https://www.facebook.com/FundacioMONA>
- <http://fmrecerca.blogspot.com/>

Se Va a Celebrar: Congresos

Otros congresos en:

<http://pin.primate.wisc.edu/news/calendar/meetings.php>



HUMAN AND NON HUMAN PRIMATES - CROSSING THE BOUNDARIES

19-20 may, 2014

Location: Facultad Wydział Artes Liberales en la Universidad de Warsovia.

Conference in memory of Dian Fossey on the 82nd anniversary of her birth, to commemorate her immense contribution to our understanding of primates.

We cordially invite all scholars who are interested in primates and especially relations between *Homo sapiens* and other primates to participate in this conference. Papers which combine approaches from the humanities and social scientific disciplines with those from the natural sciences are especially welcome.

Web site: <http://www.primates.al.uw.edu.pl/>

Email: primates@al.uw.edu.pl

Abstract submission deadline: 20 April, 2014.

2014 INTERNATIONAL GORILLA WORKSHOP

June 9, 2014 - June 13, 2014

Location : Atlanta, Georgia

Zoo Atlanta is excited to be hosting the 2014 International Workshop June 9-13th! Gorillas are one of the most celebrated and captivating zoo residents, and this certainly holds true at Zoo Atlanta, home to the largest collection of gorillas in the country. Zoo Atlanta is internationally recognized as a leader in the research, management and conservation of these rare

and highly charismatic animals. Since 1995, the zoo has been home to the headquarters of the [Dian Fossey Gorilla Fund International](#), which has been studying and conserving gorillas in the wild for 45 years. Zoo Atlanta is additionally the home and lead institution for the [Great Ape Heart Project](#), which is the first formal collaboration between zoos, universities and health care centers to investigate and treat heart disease in great apes, one of the major illnesses facing apes today.

Early-bird Registration: \$250 Late fee (starting April 1, 2014): +\$50

Registration will close on May 9, 2014.

E-mail: Jcarrigan@zoatlanta.org

Web site: <http://iqw2014.wordpress.com/>



48th Congress of the International Society for Applied Ethology (ISAE)

July 29th - August 2nd, 2014

Lugar: Palacio Europa. Vitoria-Gasteiz, Spain

Organizado por: Neiker-Tecnalia, Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario, y Universidad Autónoma de Barcelona.

The aim the 2014 Congress is to provide a multidisciplinary forum and a nurturing environment, not only by bringing the most recent advances in applied animal behaviour and animal welfare but also by bringing forward new interdisciplinary approaches, ideas and tools that would allow us to advance further in the study of the animal behaviour and welfare. The program '**MOVING ON**' will cover a great variety of topics: movement and space use, modelling and social networking, precision/smart farming, from pain to positive emotions, clinical behavioural problems, welfare in wildlife, neurobiology of behaviour and welfare, and behaviour and reproduction.

Abstract submission: from November 11 2013 through February 7, 2014.

Early registration: from January 20, 2014 through May 5, 2014 .

Web: <http://www.isae2014.com/presentation/>



INTERNATIONAL PRIMATOLOGICAL SOCIETY XXV CONGRESS

11-16 Agosto, 2014

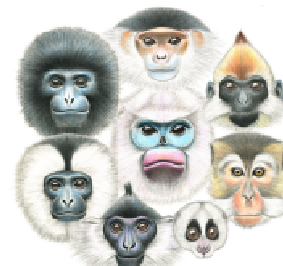
Lugar: Melia Hotel, Hanoi, Vietnam

Organizado por: International Primatological Society

The Congress' general theme will be: *Meeting the Challenges of Conserving Primate Diversity*.

E-mail: ips2014vietnam@gmail.com

Web site: <http://ips2014.vnforest.gov.vn/>



XV Congreso Nacional y XII Iberoamericano de la Sociedad Española de Etología

3-5 Septiembre, 2014

Lugar: Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

Organizado por : SEE y Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

En el presente Congreso se pretende hacer especial 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 comportamental animal: **la fisiología, la epidemiología, la biogeografía o la epigenética**. Las charlas invitadas se englobarán por tanto bajo el lema "**Más allá de la Etología**".

Fecha límite inscripción: 27 diciembre 2013 (precio con descuento)

Fecha límite entrega resúmenes: 30 abril 2014

asistentes

Mail de contacto: see2014bcn@gmail.com

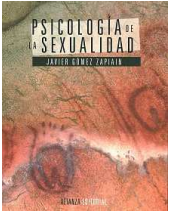
Web: http://ecoevo.uvigo.es/see_web/XV_congreso.html#contribuciones

20 abril 2014 (precio sin descuento)

Participación limitada a100



Novedades Editoriales

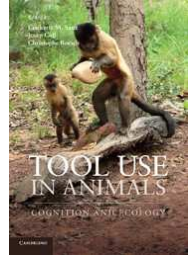


Javier Gómez Zapiain (2013). *Psicología de la Sexualidad*. Alianza Editorial.

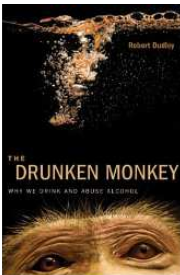
La presente obra "Psicología de la Sexualidad", ofrece una aportación a la comprensión del proceso psicológico a través del cual se desarrollan los diversos modos de ser mujer u hombre, y las dimensiones que los componen: la identidad sexual y de género; el deseo erótico y su integración en el conjunto de la personalidad, así como sus correspondencias en comportamientos sexuales; la vinculación afectiva y su mediación en los afectos asociados al erotismo, como el amor y el enamoramiento; la evolución a lo largo de las etapas evolutivas y la aproximación a los dificultades sexuales.

Crickette Sanz, Josep Call, Christophe Boesch (2014). *Tool Use in Animals: Cognition and Ecology*. Cambridge University Press.

The last decade has witnessed remarkable discoveries and advances in our understanding of the tool using behaviour of animals. Wild populations of capuchin monkeys have been observed to crack open nuts with stone tools, similar to the skills of chimpanzees and humans. Corvids have been observed to use and make tools that rival in complexity the behaviours exhibited by the great apes. Excavations of the nut cracking sites of chimpanzees have been dated to around 4-5 thousand years ago. Tool Use in Animals collates these and many more contributions by leading scholars in psychology, biology and anthropology, along with supplementary online materials, into a comprehensive assessment of the cognitive abilities and environmental forces shaping these behaviours in taxa as distantly related as primates and corvids.



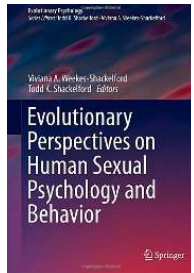
Robert Dudley (2014). *The Drunken Monkey: Why We Drink and Abuse Alcohol*. University of California Press.



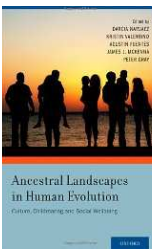
Alcoholism, as opposed to the safe consumption of alcohol, remains a major public health issue. In this accessible book, Robert Dudley presents an intriguing evolutionary interpretation to explain the persistence of alcohol-related problems. Providing a deep-time, interdisciplinary perspective on today's patterns of alcohol consumption and abuse, Dudley traces the link between the fruit-eating behavior of arboreal primates and the evolution of the sensory skills required to identify ripe and fermented fruits that contain sugar and low levels of alcohol. In addition to introducing this new theory of the relationship of humans to alcohol, the book discusses the supporting research, implications of the hypothesis, and the medical and social impacts of alcoholism. The Drunken Monkey is designed for interested readers, scholars, and students in comparative and evolutionary biology, biological anthropology, medicine, and public health.

Viviana A. Weekes-Shackelford, Todd K. Shackelford (2014). *Evolutionary Perspectives on Human Sexual Psychology and Behavior*. Springer.

This volume in the Springer Series in Evolutionary Psychology presents a state of the art view of the topic of sexuality and sexual behavior drawing on theoretical constructs and research of noted individuals in the field. Comprehensive and multi-disciplinary, this book seeks to provide a broad overview without sacrificing the complexity of a multi-faceted approach. The book is framed by introductory and closing sections that provide a context for the range of ideas contained within. Ample space is provided in designated sections that focus on key areas of sexuality from both male and female perspectives and that include information from primate studies. This volume can serve as a graduate text in sexual behavior in evolutionary terms and as a guide for further research.



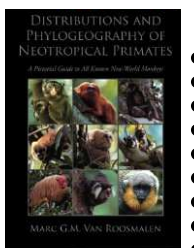
Darcia Narvaez, Kristin Valentino, Agustin Fuentes, James J. McKenna, Peter Gray (2014). *Ancestral Landscapes in Human Evolution: Culture, Childrearing and Social Wellbeing*. Oxford University Press.



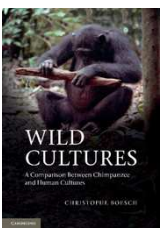
The social contexts in which children develop have transformed over recent decades, but also over millennia. Modern parenting practices have diverged greatly from ancestral practices, which included natural childbirth, extensive and on-demand breastfeeding, constant touch, responsiveness to the needs of the child, free play in nature with multiple-aged playmates, and multiple adult caregivers. Only recently have scientists begun to document the outcomes for the presence or absence of such parenting practices, but early results indicate that psychological wellbeing is impacted by these factors.

Marc Van Roosmalen, Stephen Nash, Piero Gozzaglio (2014). *Distributions and Phylogeography of Neotropical Primates*. Amazon Digital Services, Inc.

This is the first complete pictorial field guide to all the known Neotropical Primates/Monkeys of the New World. All taxa are depicted in full color by illustrators Stephen Nash and Piero Gozzaglio according to their phylogeography. Moreover, splash pages containing many, often unique photographs taken by the author of both monkeys in the wild or kept free-ranging in several rehabs/halfway houses run by him over more than 16 years in the rain forest at about 30 km from the city of Manaus-AM, Brazil. Included are also a number of recently identified but not yet published taxa new to science, among which several of the largest-sized Amazonian monkeys (i.e., Ateles, Lagothrix, Chiropotes, Cacajao).

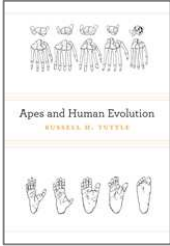


Christophe Boesch (2014). *A Comparison between Chimpanzee and Human Cultures*. Cambridge University Press.



How do chimpanzees say, 'I want to have sex with you?' By clipping a leaf or knocking on a tree trunk? How do they eat live aggressive ants? By using a short stick with one hand or long stick with both? Ivorian and Tanzanian chimpanzees answer these questions differently, as would humans from France and China if asked how they eat rice. Christophe Boesch takes readers into the lives of chimpanzees from different African regions, highlighting the debate about culture. His ethnography reveals how simple techniques have evolved into complex ones, how teaching styles differ, how material culture widens access to new food sources and how youngsters learn culture. This journey reveals many parallels between humans and chimpanzees and points to striking differences. Written in a vivid and accessible style, Wild Cultures places the reader in social and ecological contexts that shed light on our twin cultures.

Novedades Editoriales



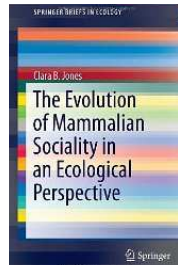
Russell H. Tuttle (2014). *Apes and Human Evolution*. Harvard University Press.

In this masterwork, Russell H. Tuttle synthesizes a vast research literature in primate evolution and behavior to explain how apes and humans evolved in relation to one another, and why humans became a bipedal, tool-making, culture-inventing species distinct from other hominoids. Along the way, he refutes the influential theory that men are essentially killer apes--sophisticated but instinctively aggressive and destructive beings....

This encyclopedic volume is both a milestone in primatological research and a critique of what is known and yet to be discovered about human and ape potential.

Clara B. Jones (2014). *The Evolution of Mammalian Sociality in an Ecological Perspective*. Springer

This brief discusses factors associated with group formation, group maintenance, group population structure, and other events and processes (e.g., physiology, behavior) related to mammalian social evolution. Within- and between-lineages, features of prehistoric and extant social mammals, patterns and linkages are discussed as components of a possible social "tool-kit". "Top-down" (predators to nutrients), as well as "bottom-up" (nutrients to predators) effects are assessed. The present synthesis also emphasizes outcomes of Hebbian (synaptic) decisions on Malthusian parameters (growth rates of populations) and their consequences for (shifting) mean fitnesses of populations. Ecology and evolution (EcoEvo) are connected *via* the organism's "norms of reaction" (genotype x environment interactions; life-history tradeoffs of reproduction, survival, and growth) exposed to selection, with the success of genotypes influenced by intensities of selection as well as neutral (e.g. mutation rates) and stochastic effects. At every turn, life history trajectories are assumed to arise from "decisions" made by types responding to competition for limiting resources constrained by Hamilton's rule (inclusive fitness operations).

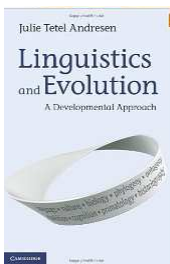
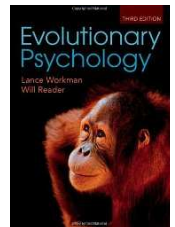


Katja Liebal, Bridget M. Waller, Anne M. Burrows, Katie E. Slocombe (2014). *Primate Communication: A Multimodal Approach*. Cambridge University Press.

Primates communicate with each other using a wide range of signals: olfactory signals to mark territories, screams to recruit help while fighting, gestures to request food and facial expressions to initiate play. Primate Communication brings together research on all forms of interchange and discusses what we know about primate communication via vocal, gestural, facial, olfactory and integrated multimodal signals in relation to a number of central topics. It explores the morphological, neural and cognitive foundations of primate communication through discussion of cutting-edge research. By considering signals from multiple modalities and taking a unified multimodal approach, the authors offer a uniquely holistic overview of primate communication, discussing what we know, what we don't know and what we may currently misunderstand about communication across these different forms. It is essential reading for researchers interested in primate behaviour, communication and cognition, as well as students of primatology, psychology, anthropology and cognitive sciences.

Lance Workman, Will Reader (2014). *Evolutionary Psychology: An Introduction; 3 edition*. Cambridge University Press.

Written for undergraduate psychology students, and assuming little knowledge of evolutionary science, the third edition of this classic textbook provides an essential introduction to evolutionary psychology. Fully updated with the latest research and new learning features, it provides a thought-provoking overview of evolution and illuminates the evolutionary foundation of many of the broader topics taught in psychology departments. The text retains its balanced and critical evaluation of hypotheses and full coverage of the fundamental topics required for undergraduates. This new edition includes more material on the social and reproductive behaviour of non-human primates, morality, cognition, development and culture as well as new photos, illustrations, text boxes and thought questions to support student learning. Some 280 online multiple choice questions complete the student questioning package. This new material complements the classic features of this text, which include suggestions for further reading, chapter summaries, a glossary, and two-colour figures throughout.

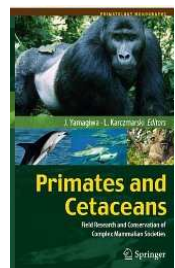


Julie Tetel Andresen (2013). *Linguistics and Evolution: A Developmental Approach*. Cambridge University Press.

Evolutionary linguistics - an approach to language study that takes into account our origins and development as a species - has rapidly developed in recent years. Informed by the latest findings in evolutionary theory, this book sets language within the context of human biology and development, taking ideas from fields such as psychology, neurology, biology, anthropology, genetics and cognitive science. By factoring an evolutionary and developmental perspective into the theoretical framework, the author replaces old questions - such as 'what is language?' - with new questions, such as 'how do living beings become 'linguaging' living beings?' Linguistics and Evolution offers readers the first rethinking of an introductory approach to linguistics since Leonard Bloomfield's 1933 Language. It will be of significant interest to advanced students and researchers in all subfields of linguistics, and the related fields of biology, anthropology, cognitive science and psychology.

Juichi Yamagiwa, Leszek Karczmarski (2013). *Primates and Cetaceans: Field Research and Conservation of Complex Mammalian Societies*. Springer.

Written for undergraduate psychology students, and assuming little knowledge of evolutionary science, the third edition of this classic textbook provides an essential introduction to evolutionary psychology. Fully updated with the latest research and new learning features, it provides a thought-provoking overview of evolution and illuminates the evolutionary foundation of many of the broader topics taught in psychology departments. The text retains its balanced and critical evaluation of hypotheses and full coverage of the fundamental topics required for undergraduates. This new edition includes more material on the social and reproductive behaviour of non-human primates, morality, cognition, development and culture as well as new photos, illustrations, text boxes and thought questions to support student learning. Some 280 online multiple choice questions complete the student questioning package. This new material complements the classic features of this text, which include suggestions for further reading, chapter summaries, a glossary, and two-colour figures throughout.



Recortes de Prensa

Nace una cría de gorila en Zoo Aquarium de Madrid

Tras el parto, madre y cría permanecen descansando en la zona interior de público donde se puede observar a ambas

Madrid, 16 marzo 2014. El feliz alumbramiento se producía la pasada madrugada en Zoo Aquarium de Madrid cuando la madre, Gorka, daba a luz a una cría de gorila de costa (*Gorilla gorilla gorilla*) de, aproximadamente, un kilo y medio en un parto natural y sin complicaciones, tras ocho meses y medio de gestación. En sus primeras horas de vida, todo parece indicar que ambas se encuentran en perfecto estado de salud descansando en el interior de las instalaciones donde el público ya puede contemplar esta tierna imagen de la maternidad.

Aunque "habrá que esperar unos días para confirmar la correcta evolución del pequeño, en estas primeras semanas de lactación", el equipo veterinario de Zoo Aquarium de Madrid se muestra optimista por la vitalidad de la cría y las excelentes cualidades de Gorka como madre experimentada quien, inmediatamente después del parto, le agarraba con fuerza a su pecho para facilitarle la primera toma, un fuerte instinto de protección que ha impedido, por el momento, determinar el sexo del pequeño.

Suele ser habitual, en el primer mes, que la madre se aísle para afianzar el vínculo con la cría, centrándose en la lactancia cada 5-6 horas y posteriormente, permita el acercamiento y reconocimiento por parte del grupo. La leche materna se convertirá en el alimento exclusivo del gorila hasta el año y medio, cuando comience a combinar su dieta con verduras, ramas y alguna fruta.

Este nacimiento se enmarca en el Programa Europeo de Cría de esta especie (EEP) en el que participa Zoo Aquarium de Madrid para la conservación del gorila de costa, en grave peligro de extinción. Se trata de la cuarta cría de Gorka y Malabo, el macho dominante del grupo. De esta forma, se amplía la familia de gorilas de Zoo Aquarium de Madrid a siete miembros, los machos Malabo y Yuba, hijo de éste; y las cuatro hembras, Gorka, Yangu, Coco y Gwet además del recién nacido.

Zoo Aquarium de Madrid buscará un nombre para la nueva cría de gorila a través de las propuestas de sus cuidadores que se someterán a votación de los internautas en la página oficial de Facebook.

comunicacion@zoomadrid.com
Tf. 902345014-ext.1403
Casa de Campo s/n - 28011 Madrid



Gorka y su pequeño

¿Cuántos gorilas quedan en Congo? El 'Big Data' se pone al servicio de la biodiversidad

13/12/2013

"La naturaleza no necesita a las personas, pero las personas sí necesitan a la naturaleza" concluye solemne Harrison Ford desde una enorme pantalla situada frente a un auditorio que acoge a miles de personas. En el escenario, Meg Whitman, CEO de HP.

Se trata de la sesión plenaria del congreso HP Discover 2013 que la compañía ha celebrado en Barcelona. Y se ha traído consigo al actor Harrison Ford, aunque sólo en vídeo, como embajador de uno de sus últimos proyectos. Conocido activista de causas ecologistas, Ford respalda con su testimonio la idea tras HP Earth Insights, un proyecto en el que se han utilizado métodos de análisis informático sobre millones de datos (el ya célebre Big Data) para estimar las variaciones en las poblaciones de cientos de especies animales de que viven en los bosques tropicales y evaluar si están o no disminuyendo.

Pero el corazón de *Earth Insights* no es la compañía tecnológica, sino la ONG Conservation International (CI), que lleva años trabajando para defender a la naturaleza de la acción irresponsable de las personas. Junto una serie de prestigiosas instituciones científicas pusieron en marcha la Red para la Monitorización y Evaluación de la Ecología Tropical (TEAM por sus siglas en inglés), con el objetivo de obtener información en tiempo real que permitiera cuidar mejor de esas especies. ha quedado depositado en el Zoo Acuarium de Madrid.

FUENTE: El Confidencial

Más información: <http://www.madrimasd.org/informacionidi/noticias/noticia.asp?id=58913>
<http://www8.hp.com/hpnext/tags/big-data#.U1JdQsFimSo>
<http://www.conservation.org/Pages/default.aspx>

El ADN más antiguo está en Atapuerca

05/12/2013

Los fósiles de Atapuerca vuelven a pulverizar las fronteras de la ciencia. Y esta vez de la mano de las más avanzadas técnicas genéticas.

Un equipo internacional formado por los paleontólogos de Atapuerca y los máximos expertos mundiales en ADN antiguo, en Alemania, han logrado obtener ADN de un fósil humano del yacimiento de la Sima de los Huesos, de hace 400.000 años (Pleistoceno Medio), y obtener la secuencia casi completa de sus genes. Se trata del ADN mitocondrial, un orgánulo de la célula que se hereda solo por vía materna con un único cromosoma. Y ha proporcionado una gran sorpresa a los investigadores porque, al compararlo con los genomas de humanos modernos, neandertales, chimpancés y bononos, han descubierto que los individuos de la sima están emparentados, no con los neandertales, como esperaban por los rasgos que comparten, sino con una oscura población de los montes Altai, en Siberia, de hace unos 40.000 años, los denisovanos, de los que se han encontrado muy pocos fósiles. Tan desconcertante es el resultado que los investigadores plantean cuatro hipótesis para explicar esta relación genética entre poblaciones tan distantes, los humanos de la sima y los denisovanos, un linaje hermanado con los neandertales pero del este eurasiático.

Este logro supone retrasar la más antigua secuencia genética humana más de 200.000 años, señala la revista *Nature*, en la que los científicos dan a conocer los resultados de su investigación. Hasta ahora solo se había secuenciado ADN tan antiguo en animales, en concreto, de un caballo de hace 700.000 años, conservado en permafrost en Canadá.

FUENTE: El País Digital.

Más información: <http://www.madrimasd.org/informacionidi/noticias/noticia.asp?id=58814>
Abstract on-line: <http://www.nature.com/nature/journal/v505/n7483/full/nature12788.html>

Recortes de Prensa

Un nuevo hogar español para los chimpancés de Senegal

24/02/2014

Un investigador en la Universidad Tecnológica de Virginia ha desarrollado un sistema de clasificación y nombramiento de los organismos sobre la base de su genoma, que podría reemplazar la taxonomía de Carlos Linneo, según un artículo difundido por la revista *PLoS ONE*. Boris Vinatzer, profesor del Colegio de Agricultura y Ciencias de la Vida de esa universidad en Blacksburg (Virginia), indica en su artículo que ya es tiempo de ir más allá del sistema elaborado por el botánico sueco Linneo en el siglo XVIII, pasando a una clasificación universal que los científicos puedan usar para comunicarse.

FUENTE: Agencia EFE

Abstract: [pincha aquí](#)

Más información: <http://www.madrimasd.org/informacionidi/noticias/noticia.asp?id=59585>

Un nuevo hogar español para los chimpancés de Senegal

25/02/2014

Tras siete años de esfuerzos, el sueño de Ferran Guallar, presidente del *Instituto Jane Goodall España*, se ha hecho realidad con la creación de un nuevo hogar para el cuidado de los chimpancés en Senegal.

La célebre primatóloga británica Jane Goodall, premio Príncipe de Asturias 2003, acaba de inaugurar oficialmente la Estación Biológica 'Fouta Jallort', el primer centro de investigación aplicada a la conservación del amenazado chimpancé del África del Oeste (*Pan troglodytes verus*).

Fue en el año 2007 cuando Ferran Guallar se dio cuenta de la necesidad de una estación biológica que permitiese no solo estudiar a este primate, sino también el hábitat en el que vive para evitar su desaparición.

Guallar tardó dos años en conseguir financiación privada. Una partida económica que aportaron, entre otros, la Fundación Biodiversidad, la Universidad de Alicante y la Fundación del Zoo de Barcelona. En total, un equipo de 20 científicos españoles, ayudados por otros investigadores que residen en Senegal, han podido estudiar la situación del chimpancé y buscar un modelo de gestión que permita su conservación.

FUENTE: El Mundo

Autor: July Jara

Más información: <http://www.elmundo.es/ciencia/2014/02/25/530b42aae2704e5c298b4576.html>

Lo que nos queda de neandertales

04/03/2014

Un estudio descubre que un 20% de genes de este homínido extinto sobreviven en nuestro ADN

Lo último: un estudio comandado por Benjamin Vernot y Joshua Akey, de la Universidad de Washington, y publicado en *Science* en enero ha encontrado que [un 20% de genes neandertales sobreviven en nuestro legado genético](#), en base a la comparación entre el genoma del neandertal y la de 665 europeos y asiáticos actuales. Añade que hemos heredado de ellos la susceptibilidad a la diabetes tipo 2, la enfermedad de Crohn, el lupus, la cirrosis... ¡y la predisposición genética para ser adictos al tabaco! "Ahora dicen que sí hubo mezcla, reconocen su error. Pero como se trata de neandertales, su contribución tiene que haber sido mala, es una porquería, nuestro pecado mortal por habernos mezclado con ellos, haber mordido la manzana", dice Zilhão, entre risas, al teléfono desde la Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados en Barcelona. Comparar a los neandertales con el hombre moderno, en vez de con su contemporáneo, "es un disparate", sostiene. "Preguntarse si fueron diferentes es lo mismo que preguntar si las naranjas son diferentes de la fruta, un sinsentido".

FUENTE: El País

Autor: Luis Miguel Ariza

Más información: http://elpais.com/elpais/2014/02/27/eps/1393528866_400761.html

Resumen: [pincha aquí](#)

Artículos relacionados:

Ann Gibbons (2014) . Neandertals and Moderns Made Imperfect Mates. *Science*.

Sankararaman y cols. (2014) The genomic landscape of Neanderthal ancestry in present-day humans. *Nature*.

Los chimpancés tienen más empatía con humanos que con miembros de su especie

13/03/2014

Los chimpancés tienen empatía con humanos tanto conocidos como desconocidos y con miembros de su manada, pero no con chimpancés de otra comunidad ni con otros primates, según un estudio publicado por en *Proceedings of The Royal Society B*, de la Royal Society británica.

Un equipo de investigadores del Centro Nacional Yerkes de Investigación de Primates, de la Universidad Emory en Georgia (EE.UU.), estudió la capacidad que tienen los chimpancés de identificarse con los sentimientos y actitudes de otros individuos a través de lo que se conoce como el 'bostezo contagioso'. La empatía de los humanos es "muy flexible", según el estudio, pues la sentimos por nuestra familia y amigos, pero también por personas que no conocemos y por animales de otras especies. Así, los primatólogos de Yerkes querían comprobar si los chimpancés, una especie cercana a los humanos, tenían capacidad para la empatía como el ser humano.

FUENTE: Agencia EFE

Más información: <http://www.madrimasd.org/informacionidi/noticias/noticia.asp?id=59755&origen=RSS>

Resumen : [pincha aquí](#)

Larga vida de hambre y penalidad

01/04/2014

Un estudio de 25 años demuestra que la restricción calórica alarga la vida de los primates y les libra de enfermedades que otros padecen

Uno de los pocos principios generales de la biología —esa ciencia dominada por la contingencia y la chiripa— es que comer poco alarga la vida: así ocurre en la levadura, el gusano, la mosca y el ratón, de quienes hemos aprendido casi todo lo que sabemos de la biología humana. Pero extrapolar ese principio a los humanos es dilatado o dificultoso, y por eso todas las miradas están puestas en los primates, nuestros catavenenos por excelencia. El último resultado de la Universidad de Wisconsin, Madison, son buenas noticias: la restricción calórica, ya no cabe duda, mejora y alarga la vida también en nuestra estirpe. Larga vida de hambre y penalidad.

El estudio de la *Universidad de Wisconsin* lleva en marcha 25 años. Es uno de esos raros trabajos que no buscan engrosar un currículum —en 25 años, todos calvos—, sino sacrificarlo por el bien del conocimiento. Y los resultados son bien interesantes: una reducción significativa, en los monos sometidos a restricción calórica, de la mortalidad y de las 'enfermedades de la edad', las dolencias cardiovasculares, cancerosas y neurodegenerativas que matan a la mayoría de la población mundial.

FUENTE: El País

Autor: Javier Sampedro

Más información: http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/04/01/actualidad/1396378558_220094.html

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

ASOCIACIÓN PRIMATOLÓGICA ESPAÑOLA

APELLIDOS _____ NOMBRE _____
 DNI _____ NACIONALIDAD _____
 DIRECCIÓN PARTICULAR _____
 CIUDAD _____ DP _____ PROVINCIA/PAIS _____
 TEL. _____ FAX _____ CORREO-E _____

DIRECCIÓN DE TRABAJO _____
 CIUDAD _____ DP _____ PROVINCIA/PAIS _____
 TEL. _____ FAX _____ CORREO-E _____
 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN/INTERÉS (palabras clave) _____
 TEMAS Y ESPECIES _____
 TITULACIÓN ACADÉMICA _____ ESTUDIOS EN CURSO _____

datos opcionales

Dirección de correspondencia: Particular Trabajo
 Doy mi autorización para que mis datos aparezcan en los directorios de la A.P.E. y la F.E.P.* SI NO

A.P.E.Cuota regular.....	30euros.....	
.....Cuota reducida**	12euros.....	
I.P.S. (requiere alta en A.P.E)Regular dues.....	30dolares.....	
.....Student dues***	15dolares.....	
DONACIÓNAportación voluntaria	TOTAL euros	

*F.E.P.: Federación Europea de Primatología
 **A.P.E.: requiere fotocopia del justificante de status de estudiante (sin ingresos)/desempleado/jubilado
 ***I.P.S. (International Primatological Society): requiere fotocopia del justificante de estudiante

FORMA DE PAGO: TRANSFERENCIA DOMICILIACIÓN

TRANSFERENCIA BANCARIA A:

ASOCIACIÓN PRIMATOLÓGICA ESPAÑOLA
0104 0308 41 0300060473
 Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A., Agencia nº21.
 C/ Enrique Larreta 4, Madrid 28036

DOMICIALIZACIÓN BANCARIA A :

CÓDIGO CUENTA CLIENTE (c.c.c.)

_____ / _____ / _____ / _____
 Entidad / Oficina / DC / Número cuenta

Banco/caja: _____ Sucursal: _____
 Domicilio (Banco/Caja): _____ Población: _____
 Provincia: _____ D.P.: _____ País: _____
 Titular de la Cuenta: _____
 Domicilio (Titular): _____ Población: _____
 Provincia: _____ D.P.: _____ País: _____
 Nombre del socio (si no es el titular): _____
 Ruego que hasta nuevo aviso abonen a la Asociación Primatológica Española (A.P.E.), con cargo a mi cuenta, los recibos que la misma presente (la cuota abonada es la del año natural en curso a la fecha),
 FECHA: _____ FIRMA del titular: _____

A rellenar con caracteres de imprenta. Donde se solicita elección, táchese lo que no proceda. Enviar esta hoja a: TESORERÍA de la Asociación Primatológica Española (APE). Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Psicología. Despacho 67. C/ Iván Pavlov, 6. 28049-Madrid

FECHA Y FIRMA:

Boletín de la Asociación Primatológica Española

Departamento de Psicología Biológica y de la Salud

Facultad de Psicología

Universidad Autónoma de Madrid

Crta. de Colmenar km. 16

28049 Madrid

Fechas de cierre de edición (2014):

Número 1: 30 de abril