

Volumen 8, Número 2, mayo 2001

Boletín de la Asociación Primatológica Española.

Volumen 8, Número 2, Mayo 2001

ISSN 1577-4643

SUMARIO:

1. Editorial

2. Colaboraciones

3. Actualidad Primatológica

3.1. Apuntes de Actualidad

3.2. Recortes de Prensa

3.3. Primatología en Internet

3.4. Novedades Editoriales

4. La APE informa

4.1. El rincón de la Secretaria

5. Conociéndonos

5.1. Conoce a un Primatólogo

5.2. Conoce una Tesis

6. Forum-opinión

6.1. Cartas al editor

6.2. Recensiones Bibliográficas

7. Agenda

7.1. Se ha celebrado

7.2. Se celebrará

8. Tablón de anuncios

Ofertas de trabajo

1. Editorial

IV Congreso de la Asociación Primatológica Española

Los días 27-28 de Septiembre 2001 tendrá lugar en la Facultad de Psicología de la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE

MADRID el IV Congreso de la Asociación Primatológica Española. Ya está abierto el plazo para que enviéis vuestra inscripción y, en su caso, el resumen de vuestra ponencia. Tenéis como FECHA LÍMITE el 10 de Septiembre aunque os rogamos que no esperéis hasta el final para enviarnos la inscripción. Veréis que se adjunta con el boletín un díptico en el que aparece el programa y la ficha que deberéis rellenar en caso de que estéis interesados en inscribiros. En cualquier caso tenéis acceso a esta misma información en nuestra página web <http://www.uam.es/ape>

La Universidad Autónoma de Madrid se encuentra bien comunicada mediante tren y autobuses. Es posible comer en el restaurante de esta facultad así como en cualquiera de los que se encuentran en otras facultades del campus. Si tenéis cualquier duda podéis contactar con: Susana Sánchez Rodríguez (susana.sanchez@uam.es; tfno: 91-3978748).

Susana Sánchez Rodríguez. Vocal de Investigación

Código de Identificación Internacional

El Boletín de la Asociación Primatológica Española cuenta desde el primer número del año 2001 con ISSN (International Standard Serial Number / Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas) que es un código numérico reconocido internacionalmente para la identificación de las publicaciones seriadas. Es decir, se trata del equivalente para las publicaciones seriadas de lo que es el ISBN para los libros. El ISSN permite identificar en todo el mundo, de una forma unívoca y sin ambigüedades, una publicación seriada, cualquiera que sea el país de edición o la lengua de la misma y sin importar que otras publicaciones seriadas lleven un título igual o parecido. Por ello el ISSN es un elemento básico en todos los procesos de información, comunicación, control y gestión referentes a la publicaciones seriadas. La asignación de un ISSN comporta también la inclusión de los datos de la publicación en la base de datos internacional del ISSN, que por su volumen (alrededor de 750.000 registros en 1996), cobertura (mundial) y fiabilidad de sus datos, es un recurso informativo esencial sobre las publicaciones seriadas.

El ISSN del Boletín (ISSN: 1577-2802) aparece en la parte inferior de la segunda página, junto al código del Depósito Legal (D.L.: M-50509-2000), que es el trámite legal obligatorio para todas las publicaciones seriadas. La versión on-line del Boletín (<http://www.uam.es/ape/boletines.htm>) también cuenta con su propio ISSN (ISSN on-line: 1577-4643). Por último, me complace informar a los socios que actualmente se pueden consultar todos los volúmenes publicados del Boletín en la Biblioteca Nacional.

Marta Martín Esteban. Editora

2. COLABORACIONES

Agresividad Humana y de primates no Humanos. Origen, Estrategias, Personalidad y Rango.

Guillermo Bustelo.

Centro de Investigación y Conservación de Primates Rainfer.

La agresividad humana ha sido tratada principalmente como un problema de índole social, buscando sus orígenes en las desigualdades sociales, en una compleja inter-relación de factores sociobiológicos de riesgo, y en una cierta vulnerabilidad biológica del individuo, bien genética o de origen de ambiente prenatal (como el alcoholismo materno). Los factores que pueden llegar a desencadenar las conductas violentas son la agregación, y refuerzo de individuos con las mismas conductas, frustración, depresión, ansiedad, diversos desordenes mentales, consumo alcohólico, estimulación aversiva, y la educación desde la más temprana infancia.

Por otro lado, la agresividad en nuestros parientes antropoides ha pasado de ser contemplada como un comportamiento patológico a ser estudiada como parte de un repertorio de conductas que surgió para

equilibrar las necesidades individuales con el mantenimiento de un estatus en el grupo social.

K. Lorenz (1960) definió la especie humana como altamente agresiva, y otros autores como R. Dart (1953) la colocaron en un lugar aparte del reino animal por las conductas agresivas no dietéticas y tampoco encontradas en otras especies animales, como pueden ser el homicidio ideológico, el martirio, y las masacres.

Cabe exponer que el origen fisiológico de tales conductas pueda ser homólogo al de otros animales, pero potenciado por las capacidades mentales y culturales de nuestra especie. Lo que podría explicar pero no justificar su falta de control y los inconcebibles extremos alcanzados.

Actualmente los sociólogos investigan la prevención de la violencia en la personalidad antisocial de los "Hooligans" (Chester, 2000), y por otro lado los criminólogos estudian a homicidas encarcelados tratando de identificar y cuantificar los factores de riesgo, y desarrollar programas de educación preventivos mas que correctores (Moffitt, 2000).

Hace una década los sociólogos pensaban que la violencia delincuente era el resultado invariable de un ambiente abusivo, pero recientes investigaciones han encontrado evidencias de que el comportamiento agresivo crónico humano tiene raíces prenatales. Los estudios de gemelos y de adopciones sugieren que al menos la mitad de la variación de los rasgos de propensión a la agresión es debida a los genes (Rowe, 1994). Tales rasgos asociados con la agresividad crónica en niños, son la impulsividad, el comportamiento de oposición, enfado, resistencia al control, fastidio deliberado, culpar a otros, e insensibilidad y crueldad con los animales. También son factores de riesgo el déficit de atención, desordenes de hiperactividad, y el bajo IQ., que contribuyen a exacerbar esas tendencias

Otros científicos obtienen resultados en los que el temperamento innato no parece revestir gran importancia, siendo una mala relación parental la causante de las posteriores conductas agresivas (Egeland, 1994). Según este autor, los niños violentos hiperactivos están fuera de control debido a que nunca desarrollaron una regulación emocional por la falta de una adecuada relación con su cuidador, por lo que más tarde estos sujetos son influenciados por compañeros desviados.

Sin embargo, otros científicos piensan que la falta de capacidad de la madre para socializar con efectividad a los niños difíciles es la responsable del problema. Tales madres suelen estar aquejadas con depresión, son desbordadas por su responsabilidad, y a menudo son atendidas en centros de salud mental (Temblay, 1997).

Los estudios de largo plazo no pueden aclarar cuales son los factores de origen que ponen en función estos modelos destructivos. Un niño podría ser violento e irresponsable porque su madre no le trata adecuadamente o porque ha heredado rasgos de impulsividad y bajo IQ.

La edad más agresiva de un niño es a los dos años, época en la que los padres o cuidadores más cercanos deberán enseñarle a no agredir a los demás ni a sí mismo.

El factor inmediato elicitante más importante de las conductas agresivas en humanos es el alcoholismo, hasta el punto que en la sociedad el alcohol figura en dos de cada tres crímenes violentos (Miczek, 1992).

CAUSAS INMEDIATAS DE LA AGRESIÓN.

Las causas etológicas inmediatas mas estudiadas en la agresión son los "Niveles de Serotonina", y la "Actividad del Cortex Prefrontal". Numerosos trabajos han encontrado que la agresión animal incluida la humana, como media se corresponde con menores niveles de Serotonina en el fluido cerebroespinal (CSF). Sin embargo, es muy difícil demostrar una relación causal entre los neurotransmisores y la agresión ya que el sistema es muy complejo. Se conocen al menos 14 receptores de serotonina en el cerebro. El receptor subtipo 1B activado mediante una droga reduce la agresividad en roedores y primates, sin embargo, la droga activadora contrariamente a lo esperado disminuye los niveles de serotonina (Miczek, 1998)

Los investigadores desconocen aun como los otros neurotransmisores están relacionados. Un estudio de individuos con desordenes antisociales correlacionó los mayores niveles de Vasopresina en sus CSF con los pasados más agresivos (Ferris, 1998).

Otros neurotransmisores, neuromoduladores, y hormonas parecen estar involucrados en el proceso, incluyendo la testosterona (Higley, 1996), norepineferina, dopamina, la hormona liberadora de corticotropina (Man, 1998), y el colesterol (Kaplan, 1994).

Los hallazgos genéticos han llevado a una confusión similar. Un defecto en el gen codificando la enzima MAOA que bloquea neurotransmisores se encontró en una familia alemana con una larga trayectoria de violencia en todos sus miembros. En roedores se han localizado al menos 15 genes, incluyendo su propia versión MAOA. que parecen aumentar o reducir la agresión, pero estos estudios no son concluyentes pues una modificación en un gen que alterase por ejemplo el sentido del olfato de los roedores impediría una correcta comunicación a través de sus feromonas, lo que podría provocar luchas y una equivocada interpretación de la relación del gen y la conducta implicada (Maxson, 1995).

Los investigadores han supuesto desde hace tiempo que el área prefrontal del cortex, que está muy desarrollada en humanos, es pequeña en otros primates, y minúscula en roedores, juega un importante papel en el control de los impulsos y de las conductas violentas. En casos de accidentes en que los individuos perdieron parte del área prefrontal se registraron cambios radicales de un carácter amable a otro rudo y violento.

Por otro lado, el escáner por Tomografía de emisión de positrones (PET) reveló menos actividad metabólica de glucosa en el cortex prefrontal (PFC) de asesinos convictos, así como una hiperactividad de la Amígdala derecha, que en el de sujetos control no violentos (Raine, 1997), sugiriendo que este área no funciona adecuadamente en tales sujetos agresivos. Este mismo autor encontró que los individuos con desórdenes de personalidad antisocial e historial de actos violentos tenían un 11% menos de materia gris por MRI que los individuos control. No obstante, todavía no hay estudios que cotejen a la vez niveles bajos de serotonina y actividad prefrontal.

La agresión impulsiva y la violencia aparecen como una consecuencia del fallo de la regulación emocional negativa, de hecho el cortex prefrontal recibe una mayor proyección serotoninérgica (Davidson, 2000).

La emoción es regulada en el cerebro humano por un complejo circuito compuesto del Cortex prefrontal orbital (OFC), dorsal y ventromedial, amígdala, y cortex del cíngulo anterior (ACC) e insular. Cada una de estas estructuras interconectadas juegan un papel en los diferentes aspectos de la regulación emocional, y las anormalidades en cualquiera de estas regiones o en sus interconexiones están asociadas con fallos de regulación emocional e incremento en la propensión a impulsos agresivos (Dearnond, 1989).

Una variada evidencia indica que la amígdala es crucial para aprender a asociar los estímulos con premios o castigos primarios (Rolls, 1999). En estudios de neuroimágenes de humanos, la amígdala resulta activada en respuesta a factores de amenaza como signos faciales de miedo, y los pacientes con un daño bilateral selectivo de la amígdala tienen una específica imposibilidad para reconocer expresiones faciales de terror (Morris, 1996). Por otro lado el incremento de intensidad de las expresiones faciales de enfado está asociado con incremento de activación del OFC y ACC. Estas activaciones pueden ser parte de una respuesta reguladora automática que controle la intensidad de la expresión de cólera. Se esperaría por tanto que en los individuos con propensión a la agresión la actividad en OFC y ACC estuviera atenuada.

En un experimento realizado en humanos en el que se requería a los sujetos que suprimieran su enfado después de mostrarles grabados desagradables y de medirles el incremento del reflejo de parpadeo ocular mediante registro electromiográfico del músculo oculo-orbicular, se obtuvieron resultados en los que todos los sujetos en general disminuyeron mas su capacidad supresora después de un tiempo de observar los grabados desagradables que cuando se les mostraba grabados neutros o agradables, y también que los individuos variaban considerablemente en su capacidad de suprimir la emoción negativa (Lang, 1995). Recientes trabajos han encontrado que los niveles base de regiones cerebrales activadas por electroencefalografía de alta densidad (EEG) predijeron la habilidad de los sujetos para suprimir la emoción, y esta capacidad resulta objetivamente medible (Jackson, 2000).

La investigación con primates no humanos con daño selectivo en el OFC o en el PFC ventromedial soporta la idea de la intervención de estas zonas para el aprendizaje reverso, es decir el cambio de la conducta emocional en respuesta a un estímulo previo de refuerzo o castigo (Rolls, 1999). Últimas evidencias sugieren

que el mecanismo subyacente a la supresión emocional negativa es vía una conexión inhibitoria desde regiones del Cortex prefrontal OFC a la Amígdala (Davidson, 2000).

Los factores genéticos juegan un claro papel en la estructura y función de estos circuitos, como ha sido revelado por la asociación de polimorfismo del gen TPH., con rasgos de agresividad (Manuck, 1999). Sin embargo estos factores interaccionan con tempranas influencias ambientales hasta el punto que la regulación emocional puede ser dramáticamente alterada por aquellos (Raine, 1997). Las intervenciones que combinan estrategias farmacológicas y psicológicas operan en un probable camino común de regulación emocional en el cerebro (Coccaro, 1997).

Actualmente se investiga en el tratamiento de la agresividad con drogas específicas, pero dicha terapia todavía no existe, y los pacientes mentales violentos son tratados hoy en día con altas dosis de antipsicóticos que actúan sobre el neurotransmisor: Dopamina. Estas drogas aunque reducen la agresividad también causan una profunda sedación que hace perder el interés por la vida en los sujetos tratados. Otros investigadores han trabajado con inhibidores que impiden el desplazamiento de la serotonina de la sinapsis como el Prozac, y aunque también disminuyen la agresividad no son tan selectivos como se pretendía.

La agresividad o el comportamiento violento no están considerados como una entrada en el "Manual IV de Diagnóstico y Estadística", la Biblia de psiquiatría americana, puesto que esta considera a la agresividad como un síntoma de diversas enfermedades mentales. También la Administración de Drogas americana (FDA) aprueba solo el uso de drogas para claros desordenes y no para síntomas, y aunque hay excepciones como la fiebre y el dolor, estos están claramente tipificados.

La definición de la agresividad sigue siendo un tema de debate, así como el definir un homogéneo y razonable grupo de pacientes de la misma. Por otro lado, existe el problema de donde poner el límite para el sujeto que debe o no ser tratado con drogas. Estos obstáculos hicieron que la investigación de la droga Eltopracina, probada en maníaco depresivos, esquizofrénicos, y pacientes de Alzheimer, con pocos efectos colaterales (Olivier, 1994) fuera abandonada, y cancelado el programa de investigación debido a la aplicación de las normas de la FDA.

AGRESIVIDAD ANIMAL.

La agresión no se contempla actualmente como una aberración conductual sino como parte de un repertorio básico del individuo, necesario para su supervivencia y para aumentar su éxito reproductivo. Concretamente en los animales sociales, se considera como una herramienta de competición y negociación (De Waal, 1989). De esta forma, las conductas agresivas conducen a establecer estatus sociales, y/o a la prioridad en el acceso a los recursos.

La agresión puede ser una conducta que no necesariamente dañe físicamente al oponente, como ocurre con las amenazas o el acortamiento de las distancias de seguridad individuales. Diversos autores han considerado a la agresión como la conducta, y a la agresividad como la base motivacional de la misma, de esta concepción de la agresión se suele excluir la agresión inter-específica como la depredadora, y aquellas formas de agresión poco competitivas como la maternofilial.

La conducta agresiva intraespecífica pudo surgir como una de las soluciones más inmediatas para resolver los conflictos entre individuos con intereses enfrentados en maximizar su propia eficacia biológica, pero existe un nivel umbral de agresión por encima del cual la eficacia individual disminuye, este coincide con la reducción de las diferencias entre beneficios alcanzados y costes ocasionados (Teoría de la optimización) (Volland, 1993). Por esta razón debieron de surgir estrategias alternativas estables.

El éxito de estas estrategias también estaría en función de las propias estrategias de los oponentes (Teoría de los juegos).

La aparición de la Jerarquía facilitó la relación social entre conoespecíficos, puesto que lo mismo individuos dominantes que subordinados reducirían en gran manera el riesgo de resultar heridos al disminuir la cantidad de agresiones físicas, ya que conocerían de antemano su estatus, y el posible resultado de la contienda. Dicha

posición debe de establecerse previamente con encuentros agresivos y mantenerse continuamente con señales estereotipadas de saludo, abandono, rendición y otras.

Estudios actuales han sugerido que la agresión intraespecífica es una condición patológica que se produce por la falta de reconocimiento de las señales disuasorias (Koolhaas, 2000).

En muchas especies se ha observado que los individuos están polarizados en dos tipos de personalidad: pasiva o agresiva, según una distribución bimodal. La existencia desde el nacimiento de estas dos tendencias sugiere dos estrategias: reactiva y proactiva, respectivamente. Las investigaciones de Koolhaas y su equipo efectuadas en roedores encontraron que los individuos reactivos enfrentados a un estímulo eléctrico en su jaula trataban de eludirlo, mientras que los proactivos trataban de cubrirlo con el substrato. En otro experimento introducidos en una jaula fría, los sujetos proactivos construían nidos para calentarse, mientras que los reactivos permanecían en una esquina temblando.

Según esto, parecería que la estrategia proactiva tendría ventajas sobre la reactiva en los estímulos obtenidos para la supervivencia, pero por otro lado, se ha observado que los animales proactivos tienden a desarrollar rutinas con la repetición de las experiencias, perdiendo atención en los estímulos ambientales, tal vez como una forma de equilibrar el mayor gasto energético. Así, se comprobó en un experimento que las ratas altamente agresivas en un laberinto con refuerzo de comida no perdían la orientación si se modificaba parte del ambiente, como puntos en el suelo. Mientras que las ratas reactivas quedaban confundidas con las nuevas marcas, y en ocasiones perdían el camino.

También en las interacciones sociales se muestran estas tendencias. Los roedores aunque sea por primera vez pueden reconocer fácilmente a un miembro del otro sexo, un macho reacciona de forma molesta contra otro macho introducido, mientras que a las nuevas hembras las olisquea. Pero si a un solitario macho proactivo se le presenta repetidamente otro macho, y de pronto una hembra, el macho fallará en reconocer el sexo y atacará a la hembra, cosa que no sucede con las ratas reactivas. Según Koolhaas, esta crucial diferencia radica en que "Un individuo agresivo primero actúa y luego piensa, mientras que otro pasivo primero piensa y luego actúa".

Una vez que un animal altamente proactivo gana una serie de encuentros agresivos y repele a un intruso adquiere un hábito de lucha, y entonces su conducta no dependerá más de lo que el oponente haga. En el caso de los roedores, el animal altamente agresivo ignorará las señales de apertura pacífica en que se descubre el abdomen.

Posiblemente, en los humanos, los individuos proactivos agresivos crónicos no sean capaces de reconocer las señales disuasorias preestablecidas en la sociedad, como pueden ser la sonrisa, trato cordial, disculpas... etc., y por otro lado, también podrían tener arraigados hábitos de ataque "quien da primero da dos veces", o de desconfianza, en la que se mal interpretarían las señales pacificadoras.

RANGO Y PERSONALIDAD EN PRIMATES NO HUMANOS.

La personalidad puede ser al menos tan importante como el rango social en determinar lo adecuadamente que un individuo se acopla a su entorno social, maximizando con ello su eficacia biológica (Sapolsky, 1999). Los sujetos humanos que tienden a percibir el mundo a su alrededor como algo hostil, o los babuinos con un alto nivel hormonal de estrés, llamados de Tipo A, tienen una mayor predisposición a involucrarse en agresiones. Aquellos machos tipo A que no pueden discernir entre una pequeña provocación y una mayor amenaza real de sus subordinados tendrán menos posibilidades de mantener la dominancia, según Sapolski.

Aunque los babuinos son considerados como primates agresivos por naturaleza, la violencia se desencadena en condiciones muy concretas, como ocurre cuando el grupo pierde su macho alfa, o en condiciones de hacinamiento (en cautividad). Una vez que el rango de cada individuo queda establecido tras una serie de episodios violentos, los animales solo deben mantenerlo, y en la mayoría de las veces la dominancia es conservada por sutiles señales, como miradas de reojo y ligeros pero perceptibles tensiones del cuerpo. Los individuos de alto rango no son necesariamente los más fuertes, sino aquellos que pueden movilizar en un

momento determinado mayor ayuda de otros, esto es posible ya que en muchos primates no humanos (NH) se forman coaliciones en sus interacciones, y más a largo plazo alianzas en sus relaciones.

Según los etólogos, la agresión es una conducta dirigida a provocar "dispersión", esta visión deriva principalmente de los estudios en peces y aves, y aunque es generalmente aceptado que la agresión tiene un carácter claramente antisocial, surge el dilema de cómo se amortigua el efecto dispersivo de los conflictos agresivos en las familias y grupos sociales de los animales.

Los comportamientos más extendidos en primates para reducir el estrés son el espulgamiento y la lamedura. Estas conductas adquieren significado durante fases críticas del desarrollo. Privando a los infantes del aprendizaje, como del juego de lucha entre sus iguales, se les transforma en mal adaptados que tendrán serios problemas en sus futuras relaciones sociales con adultos (Pellis, 1989).

Los estudios en primates NH sugieren que el juego de lucha infantil no tiene como objetivo aprender habilidades de combate, ni establecer rangos, sino más bien desarrollar una intuición para entender las reglas sociales, o según los mentalistas en desarrollar capacidades cognitivas complejas.

En los primates NH el espulgamiento funciona como el mecanismo social primario, y el tiempo que pasan en dicha actividad correlaciona linealmente con el tamaño del grupo. Extrapolando para un grupo humano de 150 individuos obtenido por regresión, se necesitaría para mantener sus relaciones sociales por medio del espulgamiento un 40% del tiempo total disponible, lo que sería claramente no adaptativo.

Esto puede sugerir que el lenguaje podría haber surgido en parte para posibilitar las relaciones sociales en grandes grupos cooperativos sin detrimento del tiempo necesario para otras funciones (Dunbar 1994).

Estudios realizados en grupos de diferentes tamaños de babuinos sobre el tiempo de espulgamiento han comprobado que hay efectos de techo, y a partir de estos, aquel no se incrementa con el tamaño del grupo. El espulgamiento en grupos de diferente tamaño se distribuye a través de diferentes patrones y formas, y se puede predecir por efecto del rango mejor en los grupos pequeños, mientras que en los grandes grupos hay más evidencia de efectos adicionales de competición por el espulgamiento, creándose modelos de prioridad de acceso al mismo, lo que sugiere que los grupos de mayor tamaño serían políticamente más complejos (Whiten & Sambrook 1993).

Después de los episodios violentos en primates suelen aparecer conductas de "Reconciliación" que preservan las relaciones sociales necesarias para la supervivencia, y que pueden ser particularmente claves en condiciones de hacinamiento en cautividad, y también cuando la relación es especialmente valiosa (De Waal & Aurelli, 2000).

La función pacificadora y reparadora y de la reconciliación ha sido plenamente confirmada, ya que la probabilidad de nuevas agresiones disminuye cuando se ha producido una reconciliación (Van Schaik, 1991). También, cuando se ha inducido experimentalmente un conflicto no permitiendo la reconciliación, los sujetos son menos tolerantes unos con otros que cuando esta se permite (Cords, 1992).

Por otro lado, las conductas autodirigidas como el autoespulgamiento se incrementan después del tratamiento con drogas ansiogénicas, y se disminuyen con las ansiolíticas (Maestriperi, 1992), por lo que la conducta de autoespulgamiento se puede utilizar como un índice de la ansiedad en los sujetos. La ansiedad se eleva cuando un sujeto ha recibido una agresión, y vuelve a la línea base más rápidamente cuando ha habido reconciliación que sin ella (Aurelli, 1989). La ansiedad no queda restringida solamente a la víctima de la agresión, sino también al agresor, y los conflictos que afectan a relaciones especialmente valiosas producen una mayor ansiedad. En macacos, que forman sociedades matrilineales con alianzas basadas en el parentesco, las agresiones entre parientes son reconciliadas más a menudo que las que no están emparentadas (Aurelli, 1994).

En un experimento con parejas de macacos entrenados para obtener recompensa actuando coordinados y sentados uno junto a otro en un dispositivo distribuidor de comida, se comprobó que después de inducir un conflicto, los sujetos entrenados para colaborar mostraron tres veces mayor tendencia a reconciliarse que los

no entrenados a colaborar (Cords, 1993).

Existe cada vez mas evidencia de que la reconciliación es una estrategia conductual aprendida, y no un comportamiento innato.

Al introducir subadultos de macacos Rhesus (*Macaca mulatta*), que es una especie relativamente de alta agresividad, intolerante y con bajos niveles de reconciliación, en un grupo de macacos de cola de cerdo (*Macaca arctoides*), especie altamente conciliatoria, se observó después de 5 meses de convivencia de estos grupos mixtos que al devolver los macacos Rhesus con sus conespecíficos las conductas de reconciliación se habían incrementado de 4 a 5 veces más que en los individuos no mezclados. Lo que sugiere que esta diferente cultura social puede ser modificable por la experiencia (De Waal, 1993).

Los prerequisites cognitivos para la reconciliación son mínimos. Los miembros de la especie deben poder reconocer a cada uno de los otros individualmente, los participantes de un conflicto deben de poder recordar la identidad de su oponente, y por último debe existir una forma de evaluación de los beneficios derivados de las relaciones. Estos tres requisitos son fácilmente reunidos por la mayoría de los primates (De Waal, 1983).

Otras formas de resolución de conflictos observadas en primates son la "Pacificación" realizada por individuos de alto rango, adoptando un control que evita sistemáticamente las luchas, o protegiendo a los débiles de los fuertes, o calmando a los oponentes.

Se ha llegado a especular que esta intervención no es un papel del individuo por si mismo, si no que es un papel en función de la posición social del "animal control". Lo que podría interpretarse como un precursor del sentido de la moralidad (Bohem, 1981).

De Waal (1991) habla de "Patrones de regularidad" en el comportamiento de primates, y de "Reglas preceptivas" cuya transgresión genera la revancha de los subordinados contra el abuso de los dominantes, o en contra, el castigo/refuerzo de los subordinados. Este tipo de conductas observadas en primates han sido denominadas "Agresiones Moralizadoras".

Los chimpancés que son poco generosos para compartir su comida, son objeto de mas agresiones cuando intentan compartir la de otros (De Waal, 1992).

La intervención conciliadora de tipo pacífico es mucho mas eficaz que la de tipo agresivo, en su objetivo de impedir la agresión sobre la víctima (Petit & Thierry, 1994).

Los individuos de alto rango con función de control, y con una personalidad reactiva conciliadora deberían de conservar sus alianzas mas firmemente, en consecuencia su nivel jerárquico, y en último término optimizarían su eficacia biológica.

También se ha observado la "Reconciliación triádica", en la que un individuo se reconcilia de parte de otro, como en *Cercopithecus aethiops*, en que las madres se reconcilian con los oponentes de sus hijas, sirviendo de mediación de las matrilineas (Ren, 1991). En observaciones de campo se ha reportado reconciliaciones intergrupo de hembras alfa (Judge, 1994). La forma más compleja de reconciliación observada ha sido la "Mediación por terceras partes" que solo se ha registrado en chimpancés. En estos casos una hembra actúa juntando a los oponentes que tardan en conciliarse después de un conflicto (De Waal, 1979).

La "Consolación" es un comportamiento en la que un individuo no implicado en un conflicto dirige una conducta afiliativa a la víctima. La consolación ha sido observada principalmente en el chimpancé común, donde utiliza medios explícitos como el beso y el abrazo (De Waal, 1979).

Como contrapartida se han registrado conductas de "Revancha", aunque también solo en chimpancés, en las que un individuo interviene de forma significativa apoyando a otro que actúa contra su anterior antagonista (De Waal, 1988). En *Macaca mulatta* se ha observado que después de un conflicto la víctima y su familia dirigen su agresión de revancha contra algún pariente del agresor (Aureli, 1992).

El chimpancé pigmeo, o bonobo es un caso aparte en los primates, incluyendo al humano, por sus insólitas estrategias de pacificación, ya que su capacidad de negociación con el "sexo" principalmente, aunque también lo hace con la comida y el espulgamiento, le permite por un lado disminuir la tensión por el acceso y control de los recursos, y por otro lado aumenta la tolerancia social y facilita la formación de coaliciones entre los individuos (De Waal, 1992).

Conductas de resolución de conflictos se han encontrado también en otros mamíferos como hienas, cabras domésticas, y delfines, por lo que estos mecanismos pueden estar muy extendidos entre los animales.

Las ventajas evolutivas de las conductas conciliadoras parecen claras pues aseguran la continuación de cooperación de las partes con intereses parcialmente conflictivos, y puede ser básica para los animales que sobreviven gracias a la ayuda mutua, pero plantea el dilema de si los primates NH por empatía son capaces de entender la necesidad emocional y/o cognitiva de sus conespecíficos.

Los comportamientos humanos de reconciliación se estudian tradicionalmente en niños de diferentes culturas que hacen las paces después de un conflicto. Ambos oponentes después de un distanciamiento temporal se reúnen amistosamente, expresándose en invitaciones de juego, contactos corporales, ofrecimiento de objetos, canciones, disculpas, y autoridículo, que reducen la agresión y la agitación nerviosa, y aumenta la tolerancia (Sackin, 1984).

La tendencia conciliatoria en humanos es adquirida a través de interacciones de pareja y hermanos. Un medio social pobre como la calle priva a los niños de este aspecto esencial de socialización, causando deficiencias en el manejo de los conflictos y en el desarrollo moral (Verbeek, 2000).

El estudio de la agresión en los animales no explica totalmente porque los humanos reaccionan en ocasiones de forma tan violenta. Sin embargo, como dice Pellis: "La distancia entre nosotros y los animales puede ser más pequeña de lo que a veces nos gustaría", y según Menno Kruk: "Actualmente, parece demasiado cercana para nuestra tranquilidad".

BIBLIOGRAFÍA.

Aureli F., & De Waal F.B.M.. (2000). Natural Conflict Resolution. Berkeley Press.

Bohem C. (1994). Chimpanzee Cultures. Harvard University.Press.

Chadwick -Jones, J. (1998). Dominance and Social relationships. Developing a Social Psychology of Monkeys and Apes. Psychology Press.

Colmenares F. (1996). Conflictos Sociales y Estrategias de Interacción en los Primates. Etología, Psicología comparada y comportamiento animal. Sínteis Psicología.

Davidson RJ, Putnam KM, & Larson CL.. (2000). Dysfunction in the Neural Circuitry of Emotion Regulation. A posible Prelude to Violence . Science Vol.289. N°5479.

De Waal F.B.M. (1989). Peacemaking Among Primates. Harvard Univ.Press.

De Waal F.B.M. (1989). Chimpanzee Politics. Power and Sex among Apes. Happer & Row Publishers.

De Waal F.B.M. (1996). Good Natured. The Origins of Right & Wrong in Human and other Animals. Harvard Univ.Press.

De Waal F.B.M. (2000). Primates. A Natural Heritage of Conflict Resolution. Science Vol.289. N°5479.

Dunbard R.I.M. (1947). Conflict and Coalitions. Primate Social Systems. Cornell University Press.

Goodall J. (1986). *The Chimpanzees of Gombe. Patterns of Behavior*. Harvard Univ. Press.

Hagmann M. (2000). *The Shots Heard Round the Word*. Science Vol. 289. Nº5479.

Hinde R.A. (1983). *Development and Dynamics of Relationships. Primate Social Relationships*. Blackwell Scientific Publications.

Holden C. (2000). *The Violence of the Lambs*. Science Vol. 289. Nº5479.

Noam Gil G. & Fischer K.W. (1996). *Construction of Vulnerabilities and Strengths in Relationships. Development and vulnerability in close relationships*. Lawrence Erlbaum Associates.

Pennisi E. (2000). *Searching for the Mark of Cain*. Science Vol. 289. Nº5479.

Wrangham R.W. & Peterson D. (1996). *Demonic Males. Apes and the Evolution of Human Aggression*. Houghton Mifflin.

Zinner D. (1997). *Agresión. Etología. Bases biológicas de la conducta animal y humana*. Ediciones Pirámide. *Estudios Citogenéticos en los Primates: Aproximación a la Genética Humana*

Aurora Ruiz-Herrera Moreno.

Departament de Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Las progresivas mejoras en las técnicas y métodos utilizadas en Biología Molecular y Celular que se han desarrollado en estos últimos años han permitido avanzar de forma continuada en el estudio de los cromosomas humanos.

Desde que en la década de los 70 se constituyó el grupo de citogenética de Primates de la Universidad Autónoma de Barcelona el objetivo científico que se marcó fue el de profundizar en el estudio citogenético de los diferentes grupos de Primates. La caracterización citogenética de diferentes especies, poblaciones e individuos y la determinación de los polimorfismos cromosómicos que encontramos en las poblaciones naturales de Primates nos permite analizar con mayor profundidad los posibles mecanismos de evolución cromosómica que hayan podido intervenir en la aparición de los nuevos grupos taxonómicos así como en los procesos de especiación. Esto es; determinación del origen de los cromosomas humanos, reconstrucción de filogenias y clarificar el posible papel que han desempeñado las reorganizaciones cromosómicas en la aparición de las especies.

A lo largo de todos estos años de trabajo se han llegado a caracterizar un gran número de especies, todas ellas dentro del grupo de Primates Simiiformes, como son los Platyrrhini (también llamados Primates del Nuevo Mundo) y Catarrhini (ó Primates del Viejo Mundo). Dentro de los Catarrhini, los estudios se han centrado en 3 familias: F. Hominidae (Homo, Pan, Gorilla, Pongo); F. Hylobatidae (Hylobates); F. Cercopithecidae (Macaca, Papio, Cercocebus, Miopithecus, Erythrocebus, Allenopithecus, Cercopithecus). Por lo que respecta a los Platyrrhini, nos hemos centrado en la F. Cebidae (Saimiri, Cebus, Ateles, Lagothrix, Alouatta). Los estudios realizados nos han revelado dos aspectos importantes de la citogenética de los Primates. En primer lugar, existen especies que poseen un cariotipo muy estable, esto es, al compararlos con el cariotipo humano (cuyo número de cromosomas es 46) vemos que son muy parecidos, o lo que es lo mismo, son totalmente homologables a través de muy pocas reorganizaciones de sus cromosomas. Este es el caso de los Cercopithecidos que pertenecen a la tribu Papionini (Macaca, Papio y Cercocebus). En segundo lugar, existen especies cuyos cromosomas presentan una gran variedad de polimorfismos (variaciones en la morfología y componentes estructurales de los cromosomas). Esto es lo que ocurre, por ejemplo, con el género Cebus. Analizando individuos de diferentes especies hemos detectados polimorfismos entre individuos de la misma especie (polimorfismos intraespecíficos).

Así, mediante la comparación de cariotipos de diferentes especies de Primates ha sido posible elaborar una filogenia de los cromosomas humanos (Clemente et al. 1990). Se ha podido determinar qué cromosomas se han conservado a lo largo de la evolución cariotípica de los Primates y mantienen una morfología similar en todas o en la mayoría de las especies estudiadas (incluida el hombre), y qué cromosomas se consideran nuevos, es decir, resultado de reorganizaciones de cromosomas ancestrales y que solo se encuentran en las especies consideradas modernas y más evolucionadas. Aún así, la aparición de nuevas técnicas moleculares de estudio de los cromosomas, unida a las técnicas de citogenética clásica hacen que esta filogenia se considere inacabada y periódicamente se va mejorando con la incorporación de nuevos datos.

Basándonos en las similitudes existentes entre el genoma humano y el de las otras especies de Primates, podemos realizar estudios más concretos sobre la importancia de las reorganizaciones cromosómicas evolutivas. Se trata de analizar los distintos tipos de cambios observados al comparar cromosomas de diferentes especies, tanto si explican polimorfismos como si permiten avanzar en la comprensión de los procesos evolutivos. Y este análisis comprende la determinación de los puntos de rotura correspondientes a dichos cambios. Se ha demostrado que las roturas no se producen con la misma probabilidad en cualquier punto del cromosoma (Barrios et al. 1989, Human Gene Mapping 11, 1991, Barqueiro et al. 1993, Borrell et al. 1998a). Existen unos puntos calientes más susceptibles a presentar roturas que otros, llamados puntos calientes del genoma. Los puntos implicados en roturas provocadas por agentes genotóxicos (agentes físicos, como las radiaciones ionizantes y agentes químicos) e incluso las bandas que intervienen en reorganizaciones cromosómicas que caracterizan a los procesos neoplásicos, podrían ser resultado de cicatrices evolutivas. Por ejemplo: el punto en el que dos cromosomas ancestrales se fusionan para formar un cromosoma podría resultar un punto que, ante la acción de agentes genotóxicos, como las radiaciones ionizantes, y las condiciones de cultivo utilizadas para obtener los cromosomas, se manifiestan como puntos calientes. Estudios realizados en cultivos celulares irradiados de diferentes especies de Primates, muestran la existencia de cromosomas con una mayor susceptibilidad a presentar cambios por acción de la radiación (Paravatou-Petsota et al. 1985, Richardson et al. 1994). Los trabajos realizados en nuestro laboratorio irradiando cultivos celulares de las especies *Macaca fascicularis*, *Erhythrocebus patas* y *Cebus apella* también lo demuestran (Borrell et al. 1998a, Borrell et al. 1998b). Un cierto porcentaje de estos puntos coincide con la localización de lugares frágiles en los cromosomas homólogos del cariotipo humano o con puntos que se encuentran implicados en reorganizaciones cromosómicas presentes en tumores (Yunis and Soreng 1984, Kano and Little 1986, Ruiz-Herrera et al. 1999).

Referencias:

- Barqueiro et al.(1993). *Mutation Research* 286, 275-279.
- Barrios et al.(1989). *Cancer Genetics. and Cytogenetics.* 41, 61-70.
- Borrell et al.(1998a). *Mutation Research.*401, 65-76.
- Borrell et al.(1998b). *Mutation Research* 403, 185-198.
- Clemente et al.(1990) *Human Genetics* 84:493-506.
- Kano Y. and J.B. Little.(1986). *Cytogenetics Cell Genetics* 41,22-29.
- Pavaratou-Petsota et al.(1985). *Mutation Reserach* 149,57-66.
- Richardson et al.(1994). *Cytogenetics Cell Genetics* 66, 126-128.
- Ruiz-Herrera et al.(1999) APE III Congreso. "Modelos Primatológicos de la Evolución Humana".
- Yunis J.J. and Soreng A.L.(1984). *Science* 226, 1199-1204.

3. ACTUALIDAD PRIMATOLÓGICA

3.1. Apuntes de Actualidad

Simios Antropomorfos. Los Grandes Amenazados

Orangutanes, chimpancés, bonobos y gorilas, nuestros parientes vivos más cercanos se encuentran seriamente amenazados de extinción. De todos ellos, el gorila de montaña es el que se encuentra en peor situación, pues habita la siempre conflictiva zona fronteriza entre la República Democrática del Congo (ex-Zaire), Ruanda y Uganda, donde habitan alrededor de 620 gorilas (*Gorilla gorilla beringei*), lo que le convierte en uno de los mamíferos más amenazados del mundo. Esta cifra puede ser más escalofriante si se confirma que la población de gorilas del Parque Nacional de Uganda "Bwindi Impenetrable Forest" son una subespecie de gorila de llanura, lo que reduciría el número de gorilas de montaña a 320. Por otra parte, se desconoce el número exacto de gorilas de llanura. Se calcula que existen alrededor de 100 mil en África Occidental (*Gorilla gorilla gorilla*) y más de 10 mil en el este de la República Democrática del Congo (*Gorilla g. graueri*). El número de chimpancés se ha calculado entre 100 mil y 200 mil (incluyendo todas las subespecies). El Bonobo, que únicamente habita en la República Democrática del Congo, es sin duda del que menos datos se posee para estimar su número, pero se estima que su población se ha visto mermada seriamente en los últimos 20 años. Esta especie sólo está protegida oficialmente en el Parque Nacional de Salonga (la mayor área de bosque tropical protegido de África), donde si llegara a penetrar la actividad militar podría perderse una gran porción de la única población de bonobos del mundo, en menos de un siglo desde su descubrimiento para la ciencia.

Los conflictos armados en la República Democrática del Congo y algunos países vecinos han provocado el desplazamiento de cientos de miles de refugiados, que en muchos casos se ven forzados a utilizar los recursos de las áreas protegidas para poder sobrevivir. Sin embargo, no es esta la mayor amenaza para las pequeñas poblaciones de gorilas y chimpancés en el este de África, sino la explotación industrial de los bosques, seguida de la caza descontrolada y el tráfico ilegal de animales salvajes.

África es el tercer mayor exportador de madera del mundo, y sus bosques se están talando a una velocidad alarmante. Hasta hace poco tiempo, el 90% de la madera africana era explotada por compañías europeas. En los últimos años, un número creciente de compañías asiáticas y norteamericanas se han unido a dicha explotación (los conservacionistas predicen que los bosques de la República Democrática del Congo, Guinea Ecuatorial y Camerún pueden desaparecer en 50-70 años). Se calcula que en Indonesia y Malasia puede quedar menos del 2% del hábitat original del orangután (solo en los últimos 20 años se ha perdido el 80% del hábitat idóneo para el orangután). El número total de orangutanes salvajes se ha estimado en menos de 30 mil individuos, lo que representa un descenso del 30-50% sólo en la última década. A este ritmo, y si no se impide que las áreas protegidas sean taladas (como ocurre en la actualidad) los orangutanes se habrán extinguido en 10 años.

El segundo gran factor responsable del declive de las poblaciones de grandes simios salvajes es la caza a gran escala, que inevitablemente va unida a la actividad de las compañías madereras. De los bosques salen cientos, sino miles, de kilos de carne salvaje cada semana, rumbo tanto a las cazuelas más humildes como a las de restaurantes de Camerún, Gabón y Congo, e incluso de París y Bruselas.

Otro factor cuyo efecto no es desdeñable es el tráfico de animales salvajes vivos, que se beneficia de la debilidad de la legislación (tanto nacional como internacional). Afortunadamente, la captura de chimpancés para experimentación biomédica casi ha desaparecido (en su lugar se utilizan chimpancés nacidos en cautividad).

Los grandes simios antropomorfos comparten características que los hace vulnerables a la extinción: viven en bosques tropicales (que están desapareciendo rápidamente), son animales grandes (lo que les convierte en objetivos fáciles de los cazadores) y se reproducen con lentitud (cada hembra puede criar solo un puñado de hijos a lo largo de su larga vida).

Los países donde habitan los grandes simios antropomorfos, África en especial, cuentan con recursos muy limitados para llevar a cabo programas urgentes de desarrollo y conservación. La comunidad internacional, y muy especialmente los Estados Unidos, Europa y algunos países asiáticos (que están explotando los bosques que habitan grandes simios) deben proporcionar asistencia técnica y financiera para asegurar el desarrollo de programas encaminados a la conservación de los grandes simios y sus hábitats.

Fuente: <http://www.panda.org/resources/publications/species/greatapes/>

Para más información: <http://www.biosenergy.org/>

Bowen-Jones (1997-1998), African Primates 3 (1-2): s1-s42.

Censo de Grandes Simios Antropomorfos Africanos

CHIMPANCÉS	Pan troglodytes	187.000
	<i>P.t. verus</i>	24.000
	<i>P.t. vellerosus*</i>	5.000
	<i>P.t. troglodytes</i>	62.000
	<i>P.t. schweinfurthii</i>	96.000
BONOBOS	Pan paniscus	40.000
GORILAS	Gorilla gorilla	94.000
	<i>G.g. gorilla</i>	94.000
	<i>G.g. diehli*</i>	200
	Gorilla beringei	17.000
	<i>G.b. beringei</i>	300
	<i>G.b. graueri</i>	17.000
	<i>Subespecie de bwindi*</i>	300

* Taxonomía propuesta en la última reunión del grupo especialista en primates del IUCN-World Conservation Union (ver Boletín vol.8, nº 1, pág.12).

Fuente: Zoo Atlanta's Africa Biodiversity Conservation Program.

La Función del Espulgamiento en Babuinos

Sobre la función del espulgamiento se han hecho muchas asunciones, pero recientemente se han puesto en tela de juicio. La mayoría de los primatólogos creen que el espulgamiento ayuda a cementar relaciones que pueden ser beneficiosas a largo plazo. Sin embargo, Peter Henzi, de la Universidad de Natal (Sudáfrica) y Louis Barrett, de la Universidad de Liverpool, propusieron otra explicación en el último Congreso de la IPS, en Adelaida (Australia). Ellos sugieren que los babuinos intercambian el espulgamiento por favores inmediatos dentro de un "mercado biológico". Los bienes son controlados por individuos, y normalmente sólo se pueden conseguir comerciando.

El espulgamiento mantiene a los individuos sanos al librarlos de parásitos, por lo que supone un bien ideal para un babuino. Las hembras, además, buscan activamente el contacto con crías, por lo que parece que el acceso a las crías podría ser otro bien. En el estudio de Henzi y Barrett se monitorizaron esas dos actividades en un grupo de babuinos chacma en Sudáfrica y encontraron que sus patrones encajan con los que se desarrollan en un mercado. Por ejemplo, era más probable que una hembra accediera a la cría cuando había espulgado previamente a la madre. La disponibilidad de crías también afecta a los costos para acceder a ellas. Cuando había dos o más crías en la tropa, acceder a una cría costaba significativamente menos en términos del tiempo invertido en espulgar a la madre, que cuando sólo había una cría. Una de las razones por las que los investigadores pueden haber pasado por alto la posibilidad del "comercio de bienes" puede ser que las jerarquías sociales distorsionan las fuerzas del mercado, por ejemplo, una hembra de bajo rango debe espulgar a una de rango superior por más tiempo si quiere acceder a su cría. Además, el espulgamiento también se intercambia por espulgamiento, lo que es difícil de diferenciar del espulgamiento recíproco asociado al parentesco. Barrett argumenta que, al contrario que en los grandes simios, los babuinos carecen de las capacidades cognitivas necesarias para formar "lealtades" a largo plazo, es decir, "cognitivamente los babuinos están atrapados en el presente".

Fuente: New Scientist magazine

Simios con Mentes Sanas

¿Porqué son los grandes simios antropomorfos resistentes a los estragos de la demencia?

Están apareciendo lagunas en la idea popular de que el desencadenante de la enfermedad de Alzheimer son nudos insolubles de proteínas. Un estudio en estos simios demuestra que aunque los simios llegan a desarrollar placas, nunca llegan a sufrir los daños cerebrales asociados a la demencia.

De acuerdo a una teoría, el mal de Alzheimer comienza cuando se acumulan placas de proteína amiloide en las células nerviosas del cerebro. Las células nerviosas entonces disparan la construcción de una proteína tipo ovillo fibrilar que se llaman tangles (marañas), que acaban por matarlas. Los pacientes llegan a perder un 60% de las neuronas del cortex entorrinal, que constituye un área especializada del cerebro relacionado con la memoria. Durante un envejecimiento normal también se desarrollan tangles y se pierden dichas células, pero a un ritmo mucho más lento.

En un estudio llevado a cabo por Patrick Hof y sus colaboradores (Mount Sinai School of Medicine, New York) con más de 70 chimpancés, gorilas y orangutanes, desde recién nacidos hasta individuos de 58 años, no se encontraron tangles ni pérdida de células cerebrales de la mencionada área relacionadas con la edad, incluso a pesar de la presencia de abundantes deposiciones de proteínas amiloides. Los resultados sugieren que las placas pueden no ser las responsables del desencadenamiento de la enfermedad de Alzheimer. En humanos, parece que existe un lapso de entre 5 y 15 años desde la aparición de las placas hasta la pérdida de células cerebrales, por lo que podría ser que la relativamente corta vida de los simios no les proporciona a las células el tiempo suficiente para responder a las placas.

En otro estudio reciente, Paul Ince (Royal Hallamshire Hospital de Sheffield) examinó el cerebro de cien pacientes que tuvieron demencia antes de morir, y encontró que un número significativo tenían pocas placas.

Los resultados en chimpancés son sorprendentes porque estos animales portan genes asociados con el Alzheimer en humanos. Todos los chimpancés portan dos copias de ApoE4, una variante de un gen que ayuda a reparar las células cerebrales. Casi todos los humanos con dos copias de ApoE4 desarrollan Alzheimer alrededor de los 80 años. Los chimpancés también tienen una variante del gen llamado presenilina 1, que se asocia con la presencia temprana de Alzheimer en humanos.

En otro estudio llevado a cabo por John Ely (BIOQUAL, compañía de biotecnología en Washington DC), se encontraron diferencias sutiles entre las versiones de dos genes en humanos y en chimpancés. La esperanza es que estas diferencias conduzcan a nuevas terapias.

Abstracts del 28th Congress of the International Primatological Society, Adelaide.

www.newscientist.com./conferences/conflist.jsp?conf=inpri200101

Nuevas Especies de Lemur y Tití

Se han descubierto nueve especies nuevas de lemur en Madagascar y dos de tití en la Amazonia de Brasil. La noticia, sin embargo, no es del todo buena puesto que algunas de las nuevas especies bautizadas pueden encontrarse amenazadas de extinción, junto a la docena de otras especies de primates que pueden extinguirse este nuevo siglo. Los descubrimientos fueron presentados en detalle en el XIX Congreso de la International Primatological Society (IPS) celebrado en Adelaide, Australia (7-12 de enero de 2001). Russell Mittermeier, Presidente de Conservation International y vocal del Grupo Especialista en Primates del World Conservation Union Species Survival Commission (IUCN/SSC), declaró que "se trata del mayor número de especies descubiertas al mismo tiempo en el último siglo, lo que indica lo poco que sabemos acerca de la diversidad de la vida". En el número de diciembre (2000) de la revista "International Journal of Primatology" se anunció una nueva especie de Lemur lanudo (Avahi unicolor) y tres de lemur ratón (Microcebus tavaratra, M. sambiranensis y M. berthae), los primates más pequeños que existen. Otras cinco especies de lemur enano también fueron

descritas (*Cheirogaleus adipicaudatus*, *C. crossleyi*, *C. sibreei*, *C. ravus* y *C. minusculus*), diferenciándose entre sí por el tamaño, el pelo, las orejas, la cola, la forma del cráneo y los dientes. Los descubrimientos fueron realizados por Urs Thalman, Thomas Geissmann, Colin Groves, Rodin Rasoloarison, Steven Goodman y Joerg Ganzhorn. Actualmente las especies conocidas de lemur han aumentado a 61 (un 20%), lo que convierte a Madagascar en el segundo lugar en diversidad de primates, por detrás de Brasil, que cuenta con 79 una vez incluidas las tres recientemente descubiertas (el 25% de las especies conocidas). Desde 1990 se han descrito 10 nuevas especies de primates en Brasil, incluidas las dos nuevas, *Callithrix manicorensis* y *Callithrix acariensis*, descritas por Marc van Roosmalen, Tomas van Roosmalen, Russell Mittermeier y Anthony Rylands en el último número de la revista "Neotropical Primates". Sin embargo, en ambos países los primates se enfrentan a graves amenazas, siendo las más graves la destrucción del hábitat, la caza y la captura de animales vivos. Los lemures son algunos de los primates más amenazados puesto que en Madagascar ha desaparecido el 90% de su hábitat natural original. Es necesario actuar de forma urgente para proteger los bosques tropicales, que están siendo destruidos a un ritmo vertiginoso, arrastrando innumerables especies animales y vegetales, algunas de las cuales ni siquiera han sido descritas por la ciencia.

Fuente: Abstracts del 28th Congress of the International Primatological Society, Adelaide.
www.newscientist.com./conferences/conflist.jsp?conf=inpri200101

Recursos Españoles en Primatología

Información recopilada y elaborada por Federico Guillén-Salazar (fguillen@uch.ceu.es) y Félix Zaragoza Cuesta (pspscy4@sis.ucm.es) dentro del Proyecto APE 2001 "Catalogación y promoción de los recursos españoles en Primatología". Si crees que la información recogida en esta tabla es errónea o está incompleta, no lo dudes, ... ¡esperamos tu colaboración!

TABLA 1: Asignaturas de Primatología recogidas en los planes de estudio de las universidades españolas.

UNIVERSIDAD	FACULTAD	UNIVERSIDAD	Facultad	ASIGNATURA	CRÉDITOS	TIPO	CURSO	PLAN DE ESTUDIOS
Autónoma de Madrid	Psicología	Autónoma Madrid	Psicología	Primatología y etología humana	6	Optativa	5	-
Barcelona	Psicología	Barcelona	Psicología	Etología de los primates	6	Optativa	-	-
Sevilla	Psicología	Sevilla	Psicología	Primatología y etología humana	6	Optativa	-	BOE 23-06-1994

TABLA 2: Periodos de Investigación Tutelada sobre Primatología ofrecidos por las universidades españolas durante el Año Académico 2000-2001.

MATERIA	PROFESOR	PROGRAMA DE DOCTORADO	UNIVERSIDAD
Biomecánica y locomoción de los primates	-	Primates y el origen del hombre	Barcelona
Comportamiento y capacidades cognitivas de los primates	-	Primates y el origen del hombre	Barcelona
Etoecología de las poblaciones naturales de primates	-	Primates y el origen del hombre	Barcelona
Evolución molecular y		Primates y el origen del hombre	Barcelona

paleoantropología

Paleontología de primates

Primates y el origen del hombre

Barcelona

Trabajo de investigación en
comportamiento de primates
(12 créditos)

F. Peláez del
Hierro
C. Gil
Burmam
A. Loeches
Alonso
S. Sánchez
Rodríguez
S. Fernández
Carriba
F. Colmenares
Gil
J. Veà Baró

Comportamiento animal y humano: una
perspectiva etológica

Autónoma
Madrid

TABLA 3: Cursos de Doctorado sobre Primatología ofrecidos por las universidades españolas durante el Año Académico 2000-2001.

MATERIA	CRÉDITOS	PROFESOR	PROGRAMA DE DOCTORADO	UNIVERSIDAD
Aspectos cognitivos de la comunicación en los primates	3	J.C. Gómez	Comportamiento animal y humano: una perspectiva etológica	Autónoma Madrid
Biología evolutiva de los primates	3	D.I. Toja	Antropología biológica Biología	Barcelona
Biomecánica y evolución de los primates	3	A. Casinos	Primates y el origen del hombre	Barcelona
Capacidades cognitivas de los primates	3	M. Colell Mimó	Primates y el origen del hombre	Barcelona
Comportamiento sexual y reproductor en los primates	4	F. Peláez del Hierro S. Sánchez Rodríguez	Comportamiento animal y humano: una perspectiva etológica	Autónoma Madrid
Estrategias de alimentación en los primates	3	C. Gil Burmam	Comportamiento animal y humano: una perspectiva etológica	Autónoma Madrid
Estrategias de resolución de conflictos sociales en los primates	3	F. Colmenares Gil	Psicobiología Comportamiento animal y humano: una perspectiva etológica	Autónoma Madrid
Etoecología y distribución de los primates	3	J. Sabater Pi	Primates y el origen del hombre	Barcelona
Evolución y taxonomía de los primeros homínidos	3	C.J. Cela Conde	Primates y el origen del hombre	Barcelona
Expresión facial en primates humanos y no humanos	3	A. Loeches Alonso S. Fernández Carriba	Comportamiento animal y humano: una perspectiva etológica	Autónoma Madrid
Filogenia de los primates	3	S. Moyà M. Kohler	Primates y el origen del hombre	Barcelona

Hábitos alimentarios de los homínidos	3	A. Pérez-Pérez	Primates y el origen del hombre	Barcelona
La comunicación en los primates	3	C. Riba	Primates y el origen del hombre	Barcelona
Metodología observacional en el estudio del comportamiento de los primates	3	F. Colmenares Gil	Comportamiento animal y humano: una perspectiva etológica	Autónoma Madrid
Modelos primatológicos en la evolución del hombre	3	J. Veà Baró	Comportamiento animal y humano: una perspectiva etológica	Autónoma Madrid
Origen de los humanos modernos	3	D. Turbón F. Ayala	Primates y el origen del hombre	Barcelona
Paleoecología de los homínidos	3	D. Serrat	Primates y el origen del hombre	Barcelona
Primates fósiles	3	A. Malgosa M.E. Subirà S. Moyà M. Kohler	Antropología biológica Biología	Barcelona
Socioecología de los primates	3	J.J. Veà Baró	Primates y el origen del hombre	Barcelona
Socioecología de los primates no humanos	3	E. Heymann	Comportamiento animal y humano: una perspectiva etológica	Autónoma Madrid
Técnicas de investigación en primatología	5	M. Escobar J. Sabater Pi J.J. Veà Baró M. Colell Mimó	Primates y el origen del hombre	Barcelona

3.2. RECORTES DE PRENSA

Una Novedosa Hipótesis Explicaría los Brotes Simultáneos de la Pandemia de SIDA en Nueva York y África Central

Un equipo encabezado por el polémico investigador independiente Leonard Horowitz estima que el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), causante del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), se originó a partir de la aplicación de una vacuna experimental de hepatitis B (HB) en homosexuales de Nueva York y en habitantes de África Central, a principios de la década de los 70.

De acuerdo con el estudio realizado durante tres años y presentado por la Presidencia de Kenya, país con regiones donde la pandemia afecta a casi el 60 por ciento de la población, se fortalece la versión de que el SIDA tiene un origen experimental, hipótesis seguida por gran número de investigadores y enfermos "disidentes" en contraposición con la versión oficial, que asegura que el origen de este mal es a partir del mono verde africano. Los nuevos datos de Horowitz, posgraduado en salud pública por la Universidad de Harvard y reconocido mundialmente por su libro Virus emergentes: SIDA y ébola. ¿Naturales, accidentales o intencionales?, sostienen la hipótesis de que el virus se originó por experimentos piloto realizados por la farmacéutica Merck y organismos gubernamentales de Estados Unidos, como los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, la Administración para Alimentos y Medicamentos y el Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas. De acuerdo con el informe de Horowitz, que se publica en el número de mayo de la revista especializada Medical Hypothesis, el origen del VIH fue a partir de cuatro lotes con 200 mil dosis de vacunas contra la hepatitis B, obtenidas de chimpancés infectados con retrovirus que provenían de

vacunas de poliomielitis, expuestas a su vez a virus cancerígenos de monos. La preparación final fue inyectada a algunos individuos en 1975, lo que presuntamente inició el mal que afecta a millones de personas en todo el mundo. Estos hallazgos vinculan al virus del SIDA en los chimpancés (SIVcpz) con la secuencia genética del VIH y explica cómo y por qué la pandemia tuvo brotes simultáneos de cuatro cepas importantes del virus en dos regiones demográficas tan separadas y distintas del planeta, de acuerdo con los expertos que comulgan con esta explicación que va ganando adeptos en todo el mundo. Anteriormente, los científicos "disidentes" consideraban la posibilidad de que las vacunas infectadas contra la poliomielitis pudieran haber contribuido al brote inicial del SIDA en personas que recibieron estos medicamentos en África. Leonard G. Horowitz presentó algunos de sus resultados preliminares en la XI Conferencia Internacional sobre el SIDA, celebrada en Vancouver en 1996, y en noviembre pasado su teoría atrajo el interés de los asistentes a la conferencia anual de la Asociación Americana de Salud Pública en Boston. Por su libro, este investigador ganó en 1999 el premio de Autor del Año de la Organización Mundial de Salud Natural y ha obtenido un creciente respeto de miembros del Congreso de los Estados Unidos y de las comunidades científicas médicas, algunas de las cuales piden una re-evaluación del origen del SIDA con respecto a las vacunas.

Fuente: Periódico Reforma (México, mayo/2001).

Un Biólogo Ruandés recibió el reconocimiento internacional por su protección a los Gorilas
Eugene Rutagarama, biólogo ruandés que trabaja para el International Gorilla Conservation Program (IGCP), ha sido premiado por su trabajo dedicado a salvar el gorila de montaña durante y después del genocidio ocurrido en Ruanda en 1994. D. Rutagarama arriesgó su vida para proteger a los animales y apoyó a los que los cuidaban. Por ello, ha sido uno de los seis premiados con el "Goldman Environmental Prize", que se otorga anualmente a héroes del medioambiente. La ceremonia se celebró el 23 de abril en San Francisco. Los ganadores recibieron \$125,000, dinero que D. Rutagarama empleará para ayudar a las plantillas de los Parques Nacionales de Nyungwe Forest y de los Volcanes Virunga, así como a la gente que vive alrededor. D. Rutagarama es el manager del Programa del IGCP, por lo que es responsable de la gente que trabaja en los tres países donde opera el IGCP: Ruanda, Uganda y República Democrática del Congo (RDC), y como él mismo denuncia "los que trabajan en la RDC no han sido pagados desde hace seis años".

D. Rutagarama es tutsi, y ha sido forzado al exilio en más de cinco ocasiones, hasta que estalló el conflicto en 1994, donde casi un millón de personas fueron masacradas, entre ellos los padres y dos hermanos de D. Rutagarama. A pesar de ello, pretende seguir trabajando para salvar al gorila de montaña, el primate más amenazado del planeta. Ha arriesgado su vida en repetidas ocasiones al viajar por territorios de la RDC invadidos por rebeldes hutus, para entregar fondos y equipamiento a los guardas del Parque. Estos rebeldes llegaron a matar algunos gorilas para intimidar a los turistas, e incluso llegaron a asesinar a un grupo de turistas en Uganda. Inmediatamente después del genocidio, D. Rutagarama volvió a Ruanda desde Burundi, y fue nombrado Director del Programa de Parques Nacionales Rwandeses. Las áreas protegidas están en peligro puesto que el gobierno intenta reinstalar a más de 2 millones de personas, pero D. Rutagarama ha diseñado un plan exitoso para reavivar la Oficina de Turismo y los Parques Nacionales.

Fuente: Alex Kirby, BBC News

Un experto en primates revela que existen similitudes claras entre los procesos de aprendizaje de niños y chimpancés

El profesor Andrew Whiten, de la Escuela de Psicología de la Universidad de St. Andrews, ha desarrollado una innovadora técnica con la que se están obteniendo las primeras evidencias claras de que niños y chimpancés aprenden las tradiciones de la comunidad en la que viven mediante procesos similares de imitación. El Dr. Whiten está utilizando "frutas artificiales" especialmente diseñadas como herramientas para establecer cómo aprenden los chimpancés. La técnica fue escogida para su presentación en la Exhibición sobre Nuevas Fronteras en Ciencia de la Royal Society, un evento que intenta presentar lo mejor de la ciencia británica y cuya exhibición acaba de celebrarse en Edimburgo y Londres.

El año pasado, un estudio internacional cooperativo dirigido por el profesor Whiten reveló que los chimpancés poseen una rica vida cultural. El resultado, basado en un total de 7 estudios diferentes con un total de 151

años de trabajo sobre chimpancés a lo largo del continente africano, mostró que poseen extensos y variados patrones de comportamiento aprendidos por observación y aprendizaje. En sus conclusiones, que dieron origen al artículo publicado en la revista Nature titulado "Culturas en Chimpancés" se revela la existencia de 39 de estos patrones diferentes de comportamiento.

Sin embargo, los estudios africanos han suscitado el interrogante sobre cómo son transmitidas exactamente las culturas de chimpancés de generación en generación.

Según comenta el profesor Whiten, "es casi imposible explicarlo mientras vigilamos chimpancés en su hábitat natural, debido a la dificultad en distinguir qué es lo que los jóvenes aprenden de otros, y qué es lo que aprenden mediante sus propias experiencias. Hemos solucionado este problema permitiendo a grupos de chimpancés cautivos ver diferentes patrones de comportamiento dirigidos hacia frutas artificiales y herramientas, modeladas como aquellas con las que los chimpancés tratan en la naturaleza. Como resultado, se han sido producidos de forma experimental las etapas iniciales de lo que serían diferencias culturales.

Mediante la repetición de los mismos experimentos en niños, los investigadores han mostrado por primera vez que dos especies estrechamente relacionadas aprenden mediante procesos de imitación notablemente similares, aunque los chimpancés tienden a tener un comportamiento más tosco que los niños.

Además de los trabajos con frutas artificiales, en la Exhibición sobre Nuevas Fronteras en Ciencia de la Royal Society pudo contemplarse la muestra interactiva "Culturas del Chimpancé", en la que se destacan las diferencias culturales entre las comunidades de chimpancés en diferentes rincones de África. El público podía conocer patrones de comportamiento tales como "recogida de hormigas" (utilización de ramitas para recoger hormigas al introducirlas en hormigueros, lo que provoca su salida por aquel), "rotura de nueces" (con piedras a modo de martillo), "esponja de hojas" (masticado de hojas para hacer una masa esponjosa, que se echa en el agua para luego llevarla a la boca y poder así beber el agua contenida), verlos mediante dibujos ilustrados, fotografías o video-clips, e inspeccionar sus patrones de distribución en África. Un resumen de la misma puede verse en el website Chimpanzee Cultures.

<http://chimp.st-and.ac.uk/cultures/default.htm>

Recursos para Estudiar la Obesidad, la Diabetes y el Envejecimiento
"Obesity, Diabetes and Animal Resource" (ODAAR)

El Instituto Americano Nacional del Envejecimiento (NIA, National Institute on Aging) mantiene en la Universidad de Maryland una colonia de macacos rhesus viejos, muchos de los cuales son obesos y/o diabéticos. De estos animales se tiene una información longitudinal sobre variables de salud, tales como química de la sangre, ingesta de alimentos y pesos. Los monos diabéticos son controlados diariamente mediante análisis de glucosa y los pre-diabéticos son controlados semanalmente. De algunos se tiene información desde hace 15 años. Además hay almacenados una gran cantidad de tejidos recogidos en las necropsias y también sangre recogida longitudinalmente.

Quien tenga interés en realizar estudios en colaboración con este centro debe dirigirse a: Barbara C. Hansen, Ph.D. Director, Obesity and Diabetes Research Center University of Maryland 10 South Pine St., #6-00 Baltimore MD 21201-1192 Tel.: 410-706-3168 Fax: 410-706-7540 Correo-e: bchansen@aol.com

Transporte Aéreo de Primates

Cada año las compañías aéreas transportan, sólo a Estados Unidos, 10.000 primates (babuinos, macacos y titíes, fundamentalmente). En estos largos desplazamientos los animales viajan en espacios muy reducidos, con ventilación inadecuada y fluctuaciones extremas de temperatura que a menudo tienen como consecuencia la enfermedad, e incluso la muerte de los primates, según el Instituto de Protección de los Animales de Estados Unidos, que en junio pasado inició una campaña de protesta que ahora ha dado resultados.

China Airlines ocupaba el segundo puesto en el transporte aéreo de primates para experimentación en laboratorios de Estados Unidos, pero la Compañía ha decidió renunciar a este tipo de cargamento, sin embargo Air France, que ocupa el primer puesto en el macabro transporte, continúa haciéndolo. Sólo el año pasado A.

France condujo 27 cargamentos de primates no-humanos con fines experimentales a Estados Unidos, en total 3.274 macacos. Todos los cargamentos partieron de Mauricio y llegaron a Chicago o Houston vía París. En su lugar de destino, normalmente los monos son recogidos por comerciantes que los venden a Institutos de investigación. Directivos de esta Compañía aérea han dicho que no piensan cesar esta actividad, que es totalmente ilegal.

Fuente: Revista: Integral, 11/00

3.3. PRIMATOLOGÍA EN INTERNET

La Clave de la Evolución Humana

¡Ahí va un aperitivo!

Lo apasionante de la "curiosidad", muchas veces, es lo que nos puede deparar y aportar. En este caso, para los apasionados de la Primatología y Paleoantropología, es una página Web como www.pntic.mec.es (Programas Educativos). El tema que trata, es como su propio título indica, "La Clave de la Evolución Humana".

Este trabajo ha sido desarrollado por el equipo del departamento de Paleoantropología de la UCM, formado por Juan Luís Arsuaga Ferrera, Nuria García García, Ana García Téllez, Carlos Lorenzo Merino e Ignacio Martínez Mendizabal, en colaboración con el equipo del "Programa de Nuevas Tecnologías" ("P.N.T.I.C", suscrito al Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa, del MEC; tlf. 91 408 20 00, correo@pntic.mec.es) que son los responsables de acercar todas las posibilidades que brinda Internet para la divulgación de la información y comunicación, con todo lo que supone.

Ahora, vamos al grano. Primero.- Podemos entrar a la Web de Arsuaga (del Proyecto de ATAPUERCA; azara@gucmax.sim.ucm.es) desde donde se puede acceder a la página del programa, información sobre sus libros, y a un temario introductorio como: Los Glaciares, La tundra, estepa del Mamut Lanudo, La elección de Pareja (introducción al esquema paleoantropológico de la evolución humana; la hipótesis del cruce de especies sapiens Neandertal y Cro- Magnon), La cultura de los Chimpancés (fabricación de instrumentos, comunicación por símbolos), En busca del fuego (los primeros cocineros), la medida del tiempo geológico (como mediante lo que aporta el registro fósil de las propiedades biológicas, y los estudios de la Biología Social, se desarrolla el árbol de la evolución humana), un apartado donde habla del trabajo de su colega Yoel Rak (Universidad de Tel Aviv), etc. Segundo.- Encontramos un enlace llamado "Guía del Alumno", desde el cual se puede acceder a los cinco módulos del temario de forma interactiva (introducción del tema, índice de la unidad, Glosario/ Terminología, un Buscador para hacer búsquedas por términos, la Bibliografía, lecturas recomendadas, actividades, y una auto- evaluación). Y tercero.- ¡Piquemos un poquito!... :

El temario consta de siete módulos con diferentes unidades.

A) Metodología:

- U1. La formación de los Yacimientos,
- U2. La medida del Tiempo,
- U3. El oficio de Paleoantropólogo;

B) Primates:

- U4. El hombre entre los primates,
- U5. La historia de los primates;

C) Homínidos no humanos:

- U6. Los Primeros Homínidos: Ardipithecus,
- U7. Australopithecus,
- U8. Paranthropus.;

D) Paleoecología del Cuaternario:

U9. Clima y Evolución Humana: Las Glaciaciones Cuaternarias,

U10. Fauna y Flora Cuaternarias.;

E) Origen y dispersión del Homo:

U11. Los primeros Humanos,

U12. El poblamiento de Asia y el Homo erectus,

U13. Los poblamientos de Europa,

U14. Los poblamientos de América y Australia,

U15. Los yacimientos de Atapuerca.;

F) Las Humanidades Modernas:

U16. Los Neandertales,

U17. El origen del Hombre Moderno,

U18. Cromañones y Neandertales,

U19. Evolución tecnológica y representaciones simbólicas. ;

G) Recapitulación:

U20. Las Claves de la Evolución Humana.

Y ahora ¡ a comer!. Que aproveche.

Agradecimientos expresos a Eduardo Fano Ardanaz (profesor de la UPV/EHU) por hacerme conocedora de esta página web, y compartir su gran "Curiosidad".

Eva María Hazas Cerezo (evahazas5@hotmail.com ; Becaria del Programa de Formación de Profesorado Universitario, MEC. Depto. Psicobiología- UCM).

Direcciones

Congresos

Información del Congreso APE 2001: <http://www.uam.es/ape/>

Información del Congreso IPS 2002: <http://www.ips.ioz.ac.cn/>

Calendario de Congresos. <http://www.primate.wisc.edu/pin/calendar.html>

Abstrats Congreso IPS 2001: <http://www.newscientist.com./conferences/conflist.jsp?conf=inpri200101>

Cursos de Etología en España

Si quieres conocer las asignaturas y cursos de doctorado sobre Etología (y afines) impartidos en las universidades españolas, puedes consultar la sección "Novedades: Enseñanza de la Etología en las Universidades Españolas" de la página web de la Sociedad Española de Etología:

www.uvigo.es/webs/c04/webc04/etologia/SEEesp.html

Libros de primates

Lista de libros de Primates (compra a través de www.amazon.com)

<http://www.arkanimals.com/Ecommerce/Books/apebk.htm>

NHBS: <http://www.nhbs.com>

En la sección de Zoology-Primates puedes encontrar un centenar de libros en inglés, algunos a muy buen precio. Pueden hacerse las compras a través de esta página. A mano izquierda esta la Backlist Bargains 2001 con ofertas, por ejemplo:

Female Choices, Sexual Behavior of Female Primates (M.F. Small) Cornell, UP, USA (8, 25 libras) (2500 ptas)
Pasta blanda.

In Quest of the Sacred Baboon. A Scientist's Journey (H. Kummer) Princeton UP, USA (14, 50 libras) (4300 ptas) (pasta blanda).

Kanzi, The Ape at the Brink of the Human Mind (S. Savage-Rumbaugh & R. Lewin) , Wiley (6,35 libras) (1900 ptas) (pasta blanda).

Revistas

Revistas de Primatología. <http://www.primate.wisc.edu/pin/newslett2.html>

Revistas Blackwell Science. <http://www.blacksci.co.uk/products/journals/>

Otros

Censo de Primates en Europa y Norte de África. <http://www.dpz.gwdg.de/infra/census.htm>

Trabajo de Campo con Grandes Simios Africanos <http://weber.ucsd.edu/~jmoore/apesites/>

Bibliografía Temas de Actualidad <http://www.primate.wisc.edu/pin/topics/index.html>

Chimpanzees Cultures <http://chimp.st-and.ac.uk/cultures/default.htm>

Proyecto Gran Simio (España) <http://www.proyectorgransimio.org/>

Help Congo <http://www.cybsnack.mnet.fr/primate/ecovoloh.html>

Hominid Family History <http://cogweb.english.ucsb.edu/EP/Paleoanthropology.html>

Enriquecimiento <http://www.primate-enrichment.net/>

3.4. NOVEDADES EDITORIALES

"Hunting and Bushmeat Utilization in the African Rain Forest: Perspectives Toward a Blueprint for Conservation Action", editado por Mohamed I. Bakarr, Gustavo A. B. da Fonseca, Russell A. Mittermeier, Anthony B. Rylands y Kristen W. Painemilla, (Advances in Applied Biodiversity Science, 2001, No.2, 170pp., ISBN 1-881173-37-2).

Este libro forma parte de la serie de publicaciones Advances in Applied Biodiversity Science, editadas por Philippa Benson, del Center for Applied Biodiversity Science (CABS) de Conservation International (Washington, D.C.). Se trata de una recopilación de documentos que fueron expuestos en el "workshop on hunting and bushmeat utilization in West Africa", celebrado en Ghana en diciembre de 1999. El objetivo es llamar al atención sobre la compleja naturaleza de la crisis provocada por la caza de animales salvajes en África Central y Occidental. A su vez pretende servir como punto de partida para establecer un diálogo entre distintos sectores que propongan y desarrollen soluciones. No se trata de un manual de conservación ni una receta para aplicar a la crisis, sino de una colección de diversas perspectivas que ofrecen un marco de acción, basado en el contexto social, cultural y ecológico dentro del cual ha surgido la crisis. El libro va destinado a conservacionistas, agencias de desarrollo e industrias del sector privado interesadas en mitigar la crisis provocada por la caza de animales salvajes.

Contiene los siguientes capítulos:

Part 1. The Complex Nature of Bushmeat Hunting and Threats to Wildlife.

1. Regional dynamics of hunting and bushmeat utilization in West Africa - an overview - Hans-Ulrich Caspary.
2. Bushmeat hunting in the Congo basin - a brief overview - David S. Wilkie.
3. Colonial history, concessionary politics, and collaborative management of Equatorial African rain forests- Philippe Auzel & Rebecca Hardin.
4. Impacts of bushmeat hunting on wildlife populations in West Africa's Upper Guinea forest ecosystem - Heather E. Eves & Mohamed I. Bakarr.

Part 2. The Human Dimensions and Conservation Challenges of the Bushmeat Crisis.

5. Social change and social values in mitigating bushmeat commerce - Anthony L. Rose.
6. Culture, ethics and conservation in addressing the bushmeat crisis in West Africa - Kerry Bowman.
7. Wildlife utilization and the emergence of viral diseases - Rebecca Hardin & Philippe Auzel.
8. Legal and institutional mechanisms for wildlife and habitat protection in West Africa - The need for an integrated policy assessment - Cyril Kormos & Mohamed I. Bakarr.

Part 3. Using Bioeconomic Modeling to Assess Sustainability of Bushmeat Hunting.

9. Potential applications of bioeconomic modeling in West Africa - Jim Cannon.
 10. Assessing sustainability of hunting: Insights from bioeconomic modeling - E. J. Milner-Gulland.
- Appendix: Data on Protected Areas in Cote d'Ivoire, Ghana, Guinea, Liberia and Sierra Leone.

Para conseguir un ejemplar escribir a: Nedra Johnstone, Center for Applied Biodiversity Science, Conservation International, 1919 M Street NW, Suite 600, Washington, DC 20036.

correo-e: n.johnstone@conservation.org

Si los Animales Hablaran... No les Entenderíamos. La evolución de la conciencia y la inteligencia. Stephen Budiansky (2001)

Título original: "IF A LION COULD TALK. Animal intelligence and the evolution of consciousness".

Número de páginas: 329 páginas. P.V.P.: 2.900 pts

¿Tienen conciencia los animales? ¿Cómo se comunica un animal con otro? ¿Cómo hacen cálculos matemáticos? ¿Cómo encuentran el camino de vuelta a casa? Es casi imposible imaginar que estas habilidades existan en otros animales que no sean los seres humanos pero, como Budiansky revela en este fascinante libro, cada animal piensa a su manera y resuelve los problemas que le van surgiendo en su trayectoria vital de forma completamente distinta a como los resolvemos nosotros. Para llegar a entender y apreciar realmente la inteligencia animal debemos dejar de proyectar nuestras propias emociones en los animales.

Caballos, ovejas, delfines, perros, aves y abejas pueden realizar hazañas cognitivas de memoria y acción que obviamente están más allá de nuestras capacidades. Budiansky nos muestra las razones evolutivas que explican los límites de nuestra inteligencia e imaginación. A lo largo del libro, revisa de forma concisa los diferentes estudios que se han realizado sobre aspectos tan diversos de la mente animal como son el uso y construcción de herramientas, la capacidad de contar, la comunicación verbal y corporal, y la evolución de la conciencia de uno mismo y de los demás. Su argumento principal es que en lugar de intentar enseñar a los simios el lenguaje de signos o a las palomas a contar, deberíamos estudiar las habilidades propias de los animales (la capacidad de los caballos para utilizar mapas mentales de sus territorios, o la de las ovejas de reconocer los rostros individuales de sus congéneres).

Las conclusiones del autor se resumen en los siguiente párrafos: que existe una gran continuidad en la inteligencia de todas las especies de vertebrados; la discontinuidad tiene lugar entre animales humanos y no humanos y es el resultado de la aparición del lenguaje. El lenguaje constituye una forma de comunicación diferente a todas las otras: permite a las personas tener pensamientos sobre pensamientos. Por tanto, hoy día el principal reto que se les plantea a los estudiosos del comportamiento animal es diseñar experimentos que puedan servir para distinguir entre razonar sobre estados mentales y razonar sobre conductas observables. Hasta la fecha, ningún experimento ha sido capaz de demostrar que un animal no humano puede comprender "estados superiores de intencionalidad".

Stephen Budiansky es periodista, actualmente escribe para el periódico The Atlantic Monthly. Ha sido editor de la revista Nature y escrito numerosos artículos científicos para The Economist, Science, The Atlantic y The New York Times. Ha escrito además varios libros sobre comportamiento animal, entre los que destacan el último The Truth about Dogs (2000), The Covenant of the Wild: Why Animals Chose Domestication (1995) y The Nature of Horses (1997).

Fuente: www.primate.wisc.edu/pin

PRIMATE CONSERVATION BIOLOGY Guy Cowlshaw & Robin Dunbar. The University of Chicago Press (2000).

Disponible en: The University of Chicago Press, Distribution Center 11030, South Langley Chicago, IL 60628 EE.UU.

Tel.: 800-621-2736

Fax: 800-621-8471

Correo-e: custserv@press.uchicago.edu

Página web: www.press.uchicago.edu

Precio: \$75 (Cloth ISBN: 0-226-11636-0); \$27(Paper ISBN: 0-226-11637-9).

NATURAL CONFLICT RESOLUTION Editado por Filippo Aureli y Frans B.M. de Waal. University of California Press (2000).

Disponible en: California-Princeton, Fulfillment Services 1445, Lower Ferry Road Ewing, NJ 08618 EE.UU.

Tel.: 800-UC-BOOKS o 800-777-4726

Fax: 800-999-1958

Correo-e: orders@cpfs.pupress.princeton.edu

Precio: \$65 (Cloth ISBN: 0-520-216717); \$24.95 (Paper ISBN: 0-520-22346-2).

SUDDEN ORIGINS Fossils, Genes, and the Emergence of Species Jeffrey H. Schwartz, John Wiley and Sons (1999).

Disponible en: John Wiley & Sons, Inc. 1 Wiley Dr. Somerset, NJ, 08875-1272 EE.UU.

Tel.: 800-225-5945

Fax: 732-302-2300

Precio: Paper \$18.95 (ISBN: 0471379123).

ENCYCLOPEDIA OF HUMAN EVOLUTION AND PREHISTORY Editores Eric Delson, Ian Tattersall, John A. Van Couvering y Alison S. Brooks. Garland (Segunda Edición 2000). Disponible en: Garland Publishing, c/o Taylor & Francis, Inc. 47 Runway Road Levittown, PA 19057-4700.

Tel: 215-269-0400

Fax: 215-269-0363

Correo-e: bkorders@taylorandfrancis.com

Precio: Hard Cover \$175 (ISBN: 0-8153-1696-8).

THE ORANGUTANS Their Evolution, Behavior, and Future Gisela Kaplan y Lesley Rogers Perseus. Publishing Cambridge (2000).

Disponible en: Perseus Books Group, Customer Service Department, 5500 Central Avenue Boulder, CO 80301.

Tel: (800) 386-5656

Fax: (303) 449-3356

Correo-e: westview.orders@perseusbooks.com

Página web: www.perseuspublishing.com

Precio: Hard Cover \$23 (ISBN: 0738202908).

PRIMATE ENCOUNTERS: MODELS OF SCIENCE, GENDER AND SOCIETY Editado por Shirley C. Strum y Linda Marie Fedigan. University of Chicago Press (2000). Disponible en: University of Chicago Press, 11030 S. Langley Avenue Chicago, IL 60628. 1-800-621-2736.

Correo-e: kh@press.uchicago.edu

Página web: <http://www.press.uchicago.edu>

Precio: Cloth \$35 (ISBN:0-226-77754-5).

EVOLUTION AND HUMAN BEHAVIOR Darwinian Perspectives on Human Nature John Cartwright . MIT Press Cambridge (2000).

Disponible en: The MIT Press Five, Cambridge Center, Cambridge, MA 02142-1493, EE.UU.

Tel.: 800-356-0343

Correo-e: mitpress-orders@mit.edu

Página web: www.mitpress.mit.edu

Precio: Paper \$24.95 (ISBN: 0262531704).

INFANTICIDE BY MALES AND ITS IMPLICATIONS Carel P. van Schaik y Charles H. Janson. Cambridge University Press (2000).

Disponible en: Customer Service Department, Cambridge University Press, 110 Midland Avenue Port Chester, NY 10573.

Tel.: 1-800-872-7423

Fax: 914-937-4712

Correo-e: orders@cup.org

Precio: Hardback \$130 (ISBN: 0521772958) Paperback \$47.95 (ISBN: 0521774985).

PRIMATE BRAIN MAPS Structure of the Macaque Brain Richard F. Martin y Douglas M. Bowden, Elsevier 2000.

Guía de laboratorio con secciones originales de cerebro, atlas y soporte electrónico para datos. Software por John Wu, Mark F. Dubach, y Joan E. Robertson. Disponible en: Elsevier Science, 655 Avenue of the Americas, NY 10010-5107.

Tel.: 1-212-633-3730

Fax. 1-212-633-3680

Correo-e: usinfo-f@elsevier.com

Precio: Cloth \$154.40 (ISBN: 044450415X)

PRIMATE BEHAVIOR An Exercise Workbook (con CD-ROM) J.D. Paterson.

University of Calgary Waveland Press (Segunda Edición 2001). Disponible en: Waveland Press, Inc. P.O. Box 400 Prospect Heights, IL 60070.

Tel.: 847-634-0081

Página web: www.waveland.com

Precio: \$23.95 (ISBN: 1577661656)

THE CHIMPANZEES OF THE TAI FOREST

Cristophe Boesch y Hedwige Boesch-Achermann . Oxford University Press Cambridge (2000). Disponible en: Life Sciences Marketing, Oxford University Press, Great Clarendon St., Oxford OX2 6DP.

Correo-e: science.books@oup.co.uk

Web: www.oup.co.uk

Precio: £55 pasta dura (0-19-850508-6) £22.5 pasta blanda (0-19-850507-8)

FOLK PHYSICS FOR APES. How Apes Understand the world . Daniel J. Povinelli, Oxford University Press (2000).

Disponible en: order form and payment to CWO Department, Oxford University Press, Saxon Way West, Corby, Northants NN18 9ES, UK.

Correo-e: book.orders@oup.co.uk

Web: www.oup.co.uk

Precio: £49.5 pasta dura (ISBN 0-19-857220-4)

4.1. El Rincón de la Secretaria

El 8 de febrero de 2001 se celebró una reunión de la Junta directiva de la APE. Se había propuesto aumentar en uno más el número de cargos como vocales de conservación (serían 3 en total) (uno de los cuales ha de ser admitido como socio en Asamblea General para poder optar al cargo); se decidió por 4 votos a favor que las vacantes pueden ser nombradas por la Junta como resultado de la falta de candidatos previamente al procedimiento electoral o durante el mandato (i.e. renuncia de alguien) siendo considerada una vacante como un cargo no ocupado.

Se decidió por mayoría que el editor pueda ser elegido por la Junta, sin ser necesario que forme parte de la misma y que asista regularmente. Quedó Marta Martín como editora y a quien se le felicitó por su excelente labor.

Se decidió intentar que el Boletín en la página web tenga 2 versiones (una de ellas con imágenes, tal y como aparece en versión papel) para que los socios tengan ambas opciones a la hora de consultarlo por esta vía. El Boletín ya cuenta con ISSN y depósito legal.

Se aceptó una propuesta de proyectos financiados por la APE (2001) destinada a cumplir los objetivos de la Asociación; el grupo de trabajos consiste en gente de la Universidad Cardenal Herrera CEU (Valencia) y los vocales de educación y divulgación de la APE. Algunas actividades ya están realizándose: "La enseñanza de la Primatología en las universidades españolas"; "Libros, capítulos de libro, artículos de divulgación científica y videos sobre los primates y la Primatología escritos en castellano"; "Listado de los nombres de primates en castellano". Se decidió contactar con las editoriales para ver si se pueden pedir libros a cambio de publicar reseñas en el Boletín

También se aprobó el "Convenio marco de cooperación entre la Universidad Cardenal Herrera-CEU y la APE para la realización de prácticas formativas por parte de los estudiantes universitarios", quienes se comprometen a hacer trabajos para la APE (no representando costo alguno para la misma).

Se comentó una noticia que ha sido publicada en La Vanguardia (20/12/00) y que hace referencia al "Punt Vermell" (punto rojo). "Un distintivo identificará a partir del próximo otoño los comercios de animales de compañía que garantizan el bienestar de los ejemplares que venden. Como primer paso, esta primavera se impartirán cursos de formación en el Zoo de Barcelona para propietarios y empleados de estos comercios". Se puede ver de qué manera puede intervenir y colaborar la APE en el tema de la formación. Se informó sobre la reunión de la Federación Europea de Primatología. Con respecto al Reglamento del Régimen Interno se incorporarán los cambios propuestos y se enviarán a los miembros de la Junta la versión con las modificaciones.

Se aceptó la adhesión formal de la APE en la REMA (Red Española de Métodos Alternativos) la cual integra Asociaciones conservacionistas que apoyan los métodos alternativos a la experimentación animal.

El próximo congreso de la APE será del 27-28 de septiembre de 2001 con mesas redondas dirigidas a estudiantes, 2 charlas magistrales, ponencias y pósters.

Fue probado el presupuesto 2001. Habrá una subida de cuotas para los socios de la IPS a través de la APE a 2000 ptas. (estudiantes) y 4000 ptas. (numerarios).

La vocalía de Educación y Divulgación retomará el proyecto de dar charlas a colegios, Institutos y Facultades y propuso la elaboración de un vídeo divulgativo.

Actualmente hay 158 socios (25 nuevos durante el 2000). Hubo 2 bajas voluntarias (socio 167 y 132) y 12 según estatutos: 6b,42,117,118,121,123,140,153,154,155,156 y 158). Con respecto a la Biblioteca, se cuenta con 64 referencias y se ha establecido un convenio con la Biblioteca del Instituto de Ecología, A.C. (sede Xalapa, Veracruz, México) quien nos enviará publicaciones relacionadas con zoología y conservación de primates, a

cambio de nuestro Boletín y publicaciones que la APE vaya realizando.

Celina Anaya Huertas. Secretaria General

a todos los socios...

Por motivos de fuerza mayor y causas ajenas a nuestra voluntad, la Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria convocada el pasado miércoles 21 de marzo de 2001 a las 19:00 en primera convocatoria y 19:30 horas en segunda convocatoria en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, tuvo que suspenderse a última hora, dado lo cual fue imposible comunicárselo a los socios. Por esta razón pido disculpas en nombre de los miembros de la Junta Directiva, que lamenta sinceramente los perjuicios que pudo ocasionar, muy especialmente a los socios que asistieron a dicho evento.

Celina Anaya Huertas. Secretaria General

A su vez, informo que a fecha de cierre de la edición del Boletín no se ha recibido la información que habitualmente aparece en la sección "rincón de los socios", mantenida por el Tesorero de la APE.

Marta Martín Esteban. Editora

5. CONOCIÉNDONOS

5.1. CONOCE A UN PRIMATÓLOGO

Te invito cordialmente a que participes en esta sección, cuyo objetivo principal es dar a conocer el trabajo y las inquietudes de la comunidad primatológica a través de algunos de sus representantes. Si estás interesado, envíame tu colaboración: Celina Anaya Huertas, APE, Buzón 150. Facultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid, Campus de Somosaguas, E-28223, Madrid (pspscz0@sis.ucm.es)

Fernando Peláez del Hierro

Licenciado en Ciencias Biológicas por la Universidad Complutense de Madrid (UCM), comienza sus estudios primatológicos en el año de 1974 con los papiones del Zoo de Madrid. Hizo la tesina: "Maniobras de salutación entre los machos adultos de una colonia mixta de babuinos (Papio hamadryas, P. Cynocephalus y sus híbridos): descripción y funciones de las pautas". Posteriormente obtiene el grado de Doctor por la UCM con la tesis titulada: "Organización social de una colonia de babuinos (Papio spp): Jerarquía de dominancia, movimientos de saludo y grupos sociales de los machos".

Desde 1989 a la fecha ha participado como promotor y tutor del Convenio de Cooperación Internacional UAM.- Deutsches Primatenzentrum (Göttingen, Alemania) en proyectos de investigación. Destaca su trabajo con macacos este centro alemán, en el año 1990; la dirección de proyectos con la colonia de *Saguinus oedipus* en la UAM desde 1999 y sus extensos trabajos de campo con Papiones hamadryas, y *Cercopithecus a. aethiops* (Givets) en Eritrea que se han desarrollado entre 1998-2000. Ha participado en una treintena de congresos y reuniones científicas internacionales, en programas de radio y como conferenciante invitado en foros relacionadas con etología y primatología.

Socio fundador de la Sociedad Española de Etología; Sociedad Española para las Ciencias del Animal de Laboratorio y de la Asociación Primatológica Española, de la que fue Secretario General (1993-1998) y Editor del "Boletín" (1994-98).

Desde 1988 es Subdirector del Dpto. de Psicología Biológica y de la Salud (Fac. de Psicología, UAM.).
Coordinador del Programa Interuniversitario "Comportamiento animal y humano: una perspectiva etológica",
en el cual participan 4 Departamentos de la UAM y la UCM (1996, a la fecha).

Es coordinador del equipo investigador: "Grupo de Primatología de la UAM"
(<http://www.adi.uam.es/~fPeláez/GPUAM.htm>)

Ha participado como investigador principal en varios proyectos, entre los cuales destacan:

- Alimentación y organización social en primates (1991).
- Comportamiento de Alimentación en Macacos Rhesus Jóvenes (1990).
- Construcción de una Colonia de Titís de Cabeza Blanca (*Saguinus oedipus oedipus*) en la Fac. de Psicología de la U.A.M.(1991-93).
- Efecto de la Distribución del Alimento en la Estructura Social del Tití de Cabeza Blanca (*Saguinus oedipus*): Sistema de Emparejamiento, Competición Social y Migración (1991-95).
- Estudio de Campo de los Papiones de Desierto (*Papio h. hamadryas*) en Eritrea (1998).
- Factores sociales que afectan a la supresión ovulatoria. Los primates Calitrícidos como modelos en salud reproductora (1999-00).
- Estudio Bioenergético de la Cooperación en la Crianza en el Tití de Cabeza Blanca (*Saguinus oedipus*) (2000-02).

Publicaciones

- Peláez, F. Y Veà, J (Eds)(1997). Etología: Bases Biológicas De La Conducta Animal Y Humana. Pirámide/Madrid.
- Peláez, F. (1982). Estructura Social Y Conductas De Saludo En Dos Especies De Babuinos. Estudios De Psicología, 10: 34-52
- Peláez, F. (1985). La Dominancia Social: Una Aproximación Primatológica. Estudios De Psicología, 21: 99-113
- Peláez, F. (1985). Comentario En Torno A La Falacia De Grupo (Allport, 1923). Rev. De Psicol. Social, 0: 86-88
- Peláez, F. (1986). Rango De Dominancia En Una Colonia De Babuinos: Un Concepto Útil. Rev. Psicol. Gral. Y Apda., 40: 347-359.
- Peláez, F. (1986). El Análisis Etológico Del Comportamiento: Un Ejemplo Aplicado Al Estudio De Primates. Estudios De Psicología, 26: 93-105.
- Peláez, F. y Gil-Burmann, C. (1989). Sociobiología: Al Pan, Pan Y Al Vino, Vino. Rev. De Psicol. Social, 4: 351-353
- Gil-Burmann, C. y Peláez, F. (1992). La Observación: Selección De Datos. En Clemente, M. (Coord): Psicología Social. Métodos Y Técnicas De Investigación. Pp: 224-245. Eudema/Madrid
- Loeches, A., Gil-Burmann, C. y Peláez, F. (1994). La Psicología Comparada Como Disciplina Psicobiológica. Rev. De Psicol. Gral. Y Apda., 47: 53-57
- Peláez, F., Sanchez, S. y Gil-Burmann, C. (1996). Supresión De La Reproducción En Los Primates. En F.Colmenares (Ed.). Etología, Psicología Comparada Y Comportamiento Animal, Cap.8, Pp: 315-339. Síntesis/Madrid.
- Peláez, F. y Veà, J (1997). Presentación. En F. Peláez Y J. Veà (Eds): Etología: Bases Biológicas De La Conducta Animal Y Humana, Pp. 19-32. Pirámide/Madrid.

- Veà, J. y Peláez, F. (1997). Jordi Sabater Pi: Semblanza De Un Naturalista. En F. Peláez Y J. Veà (Eds): Etología: Bases Biológicas De La Conducta Animal Y Humana, Pp. 33-42. Pirámide/Madrid.
- Peláez, F., Sanchez, S. y Gil-Burmann, C. (1997). Comportamiento Sexual Y Reproductor: Evolución Y Mecanismos Conductuales. En F. Peláez Y J. Veà (Ed): Etología: Bases Biológicas De La Conducta Animal Y Humana, Pp. 221-258. Pirámide/Madrid.
- Gil-Burmann, C., Peláez, F., y Sanchez, S. (1997). Factores Ecológicos Y Sistemas Sociales En Los Primates. En F. Peláez Y J. Veà (Ed): Etología: Bases Biológicas De La Conducta Animal Y Humana, Pp. 259-290. Pirámide/Madrid
- Peláez, F. (1984). El Comportamiento Animal. Ciencia Y..., 2: 60-67
- Gil-Burmann, C., Peláez, F. y Zinner, D. (1995). Papiones En Cádiz: Veinte Años De Dura Supervivencia. Natura, 146 (Mayo): 46-47. Rectificación En Natura 147
- Gil-Burmann, C., Peláez, F. y Zinner, D. (1999). Historia De Unos Años De Vida En Libertad. Una Tropa De Papiones Oliva En Cádiz. Quercus, 165: 16-22.
- Peláez, F. y Zinner, D. (1998). Expedición A Eritrea. Bol. Asoc. Primat. Española, 5: 3-5.
- "Un Proyecto 'Muy Mono' Al Nordeste De Africa". Gaceta Universitaria (16/2/1998)
- Peláez, F. (1982). Greeting Movements Among Adult Males In A Colony Of Baboons: Papio Hamdryas, P.Cynocephalus, And Their Hybrids. Primates, 23: 233-244.
- Peláez, F., Becerra, A., Iglesias, J. y Naranjo, J.M. (1984). Classification Des Mouvements De Salutacion Parmi Males D'un Groupe De Babouins En Captivité. En A. De Haro Et X. Espadaler (Eds): Processus D'acquisition Précoce. Les Communications. Pp:313-317. Universidad Autónoma De Barcelona/Bellaterra, Barcelona.
- Iglesias, J., Naranjo, J.M., Peláez, F. y Becerra, A. (1984). Les Expressions Faciales Que Précèdent Le Sourire Et Le Pleur Chez Le Nourrison De Neuf À Vingt Semaines. En A. De Haro Et X. Espadaler (Eds): Processus D'acquisition Précoce. Les Communications. Pp: 291-294. Universidad Autónoma De Barcelona/Bellaterra, Barcelona.
- Zinner, D., Gil-Burmann, C. y Peláez, F. (1993). Free-Ranging Baboons In Southern Spain: Proyecto Hispano-Alemán: 'Estudio Babuinos En Cádiz'. Primate Report, 37: 51-56.
- Gil-Burmann, C., Peláez, F. y Zinner, D. (1997). Current Situation Of The Free-Ranging Baboons In Cadiz, Spain. Primate Report 47: 73-81
- Zinner, D., Gil-Burmann, C. y Peláez, F. (1997). Freilebende Paviane In Den Korkeichenwäldern Südspaniens. Zeitschrift Des Kölner Zoo, 40: 161-167.
- Gil-Burmann, C., Peláez, F. y Sanchez, S. (1998). Variations In Competitive Mechanisms Of Captive Male Hamadryas-Like Baboons In Two Feeding Situations. Primates, 39: 473-484.
- Zinner, D. y Peláez, F. (1999). Verreaux's Eagles (Aquila Verreauxi) As Potential Predators Of Hamadryas Baboons (Papio Hamadryas) In Eritrea. American Journal Of Primatology, 47: 61-66
- Sanchez, S., Peláez, F., Gil-Burmann, C. y Kaumanns, W. (1999). Costs Of Infant-Carrying In The Cotton-Top Tamarin (Saguinus Oedipus). American Journal Of Primatology, 48: 99-111.

- Zinner, D., Torkler, F. y Peláez, F. (2000). Primates In Eritrea - Distribution And Habitat. In: Rheinwald, G. (Ed), Isolated Vertebrate Communities In The Tropics. Bonner Zoologische Monographien 46, 255-264.
- Peláez, F., Gil-Bürmann, C. y Sánchez, S. (2000). Feeding Tactics In Juvenile Rhesus Monkeys (Macaca Mulatta). American Journal Of Primatology, 51: 147-152
- Zinner, D., Peláez, F., y Berhane, D. (En Prensa) Anti-Predator Behavior Of Male Hamadryas Baboons (Papio Hamadryas Hamadryas) In Eritrea. African Primates:
- Zinner, D., Peláez, F. y Torkler, F. (2001, En Prensa). Distribution And Habitat Associations Of Baboons (Papio Hamadryas) In Central Eritrea. International Journal Of Primatology, 22
- Zinner, D., Peláez, F. y Torkler, F. (2001en Prensa). Group Composition And Adult Sex-Ratio Of Hamadryas Baboons (Papio Hamadryas Hamadryas) In Eritrea. International Journal Of Primatology, 22.
- Zinner, D., Peláez, F. y Berhane, D. (2001 En Prensa). Mantelpaviane In Eritrea. Zeitschrift Des Kölner Zoo
- Zinner, D., Peláez, F. y Torkler, F. (Enviado). Distribution And Habitat Of Grivet Monkeys (Cercopithecus Aethiops Aethiops) In Eastern And Central Eritrea. African Journal Of Ecology

Si quieres contactar con Fernando Peláez, sus datos son: Fac. de Psicología, (Area de Psicobiología) Univ. Autónoma de Madrid, 28049-Madrid, España. Tel: +34-913974658 Fax: +34-913975215
 Correo-e: fpelaez@uam.es
 Website: <http://www.adi.uam.es/~fpelaez/>
 Padrinos del Tití: <http://www.adi.uam.es/~fpelaez/padr2.htm>

5.2. CONOCE UNA TESIS

Si te interesa que tu tesis aparezca en esta sección, envíame un resumen de aproximadamente un folio (fuente times, 10 puntos) y si quieres también alguna ilustración: Félix Zaragoza Cuesta, APE, Buzón 150, Fac. Psicología, Universidad Complutense de Madrid, Somosaguas, 28223, Madrid, España (pspscy4@sis.ucm.es)

Fernando Silveira

RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS EN BABUINOS HAMADRIADES (Papio hamadryas)

Tesis de Maestría presentada en la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República, Uruguay

Orientador: Dr. Fernando Colmenares de (Universidad Complutense de Madrid)

Co-orientador: Dr. Enrique Lessa (Universidad de la República, Uruguay)

En esta tesis se analizan los eventos o estrategias seguidas por los babuinos hamadriades adultos, luego del conflicto agonístico. La colonia de papiones reside en el Zoo del Parque Lecocq (Montevideo, Uruguay) desde el año 1985.

El estudio de resolución de conflictos en primates no-humanos, se inicia con el trabajo de los investigadores De Waal y van Roosmalen en la colonia de chimpancé (Pan troglodytes) del Zoo de Arnhem en Holanda. Estos investigadores originaron una nueva línea etológica dirigida a comprender como los primates no-humanos resuelven los conflictos sociales y poder así mantener la integridad dentro del grupo.

La vida en sociedad requiere de asociaciones entre los individuos, esto posibilita la interacción. Las asociaciones e interacciones tienen costos como también beneficios para los participantes. Por ejemplo, podemos ver al conflicto interpersonal como un costo, tanto a nivel individual como grupal. Aquí la competición tiene consecuencias costosas no solamente en términos de heridas físicas, sino también en términos de relaciones sociales. Los individuos que viven en grupos sociales establecen lazos amistosos y familiares, por lo que la agresión y la competición son la amenaza más frecuente que deben enfrentar para mantener la cohesión en el grupo.

En el proceso dinámico que suele caracterizar a las relaciones sociales que exhiben los individuos dentro del grupo, existe momentos a lo largo de sus vidas en donde los intereses de unos y de otros no coinciden. Es aquí donde puede surgir el conflicto social. Luego de un conflicto agonístico entre primates, primero, se puede observar un distanciamiento entre los antagonistas, pero poco tiempo después vemos un acercamiento entre los individuos implicados.

El modelo relacional, propuesto por de Waal (1996), considera la conducta agresiva como el resultado de los conflictos de intereses que surgen entre los individuos que comparten una historia (y un futuro). Postula que la conducta agresiva sólo es, una de las muchas maneras de resolver los conflictos de intereses entre dos individuos. El conflicto interindividual puede surgir si las partes tienen intereses opuestos o también si tienen los mismos intereses. La agresividad no suele ser un acontecimiento aislado sino parte de una serie de encuentros, desde positivos a negativos, a través de los cuales la relación atraviesa diversos ciclos. En contraste con la concepción tradicional de la agresión como un fenómeno de consecuencias fundamentalmente nocivas causa estrés, perturba la relación interindividual y puede llegar a reducir la cohesión de grupo, la nueva concepción sobre la agresión plantea que las especies que viven en grupos y que exhiben frecuentes conflictos sociales han desarrollado, de forma paralela, mecanismos de diversa índole que neutralizan o amortiguan sus efectos negativos. Así pues, en los primates que cultivan relaciones sociales a largo plazo es esperable que existan mecanismos sociales de reparación inmediatos a la agresión.

Básicamente las investigaciones en esta línea se han focalizado en estudiar tres de estos eventos alternativos a la agresión. La reconciliación (conductas afiliativas entre los antagonistas poco tiempo después del conflicto), la redirección (intercambio de conductas agonísticas de la víctima hacia un tercer individuo) y la consolación (intercambio de conductas afiliativas de la víctima y terceras partes). Muchas han sido las especies estudiadas (p.ej. casi todo el género *Macaca*) aunque para el babuino hamadriade no existen datos publicados.

Los objetivos de esta tesis fueron estudiar: 1) estos tres eventos post-conflicto, 2) las conductas de estrés que pueden observarse entre los antagonistas y 3) demostrar que la reconciliación reduce el estrés de los antagonistas.

Hemos demostrado la existencia de la reconciliación la cual se da fundamentalmente dentro de los tres minutos que siguen al conflicto. En esta colonia la reconciliación es iniciada significativamente más por el agresor que por la víctima. Los machos hamadriades también se consuelan. Si bien la consolación llevada a cabo por estos individuos difiere de la demostrada para chimpancé ya que en esta especie, es la víctima la que se acerca a un tercer individuo para intercambiar la conducta afiliativa que se da en el primer minuto de ocurrido el conflicto. Para el babuino de desierto los compañeros más probables de consolación fueron las hembras de su harén y otros machos adultos.

La redirección de la agresión es un evento también característico de esta especie, y se da fundamentalmente en el primer minuto que sigue al conflicto.

También hemos podido demostrar que luego del conflicto los antagonistas manifiestan estrés, el cual se manifiestan a través de conductas como rascarse, barrer o escarbar sobre el substrato. Otro paso importante fue demostrar que cuando la reconciliación se lleva a cabo las conductas de estrés bajan significativamente más rápido en comparación a la situación carente de reconciliación.

Como sabemos, tanto Uruguay como Chile, son los únicos dos países sudamericanos que carecen de especies autóctonas de primates no-humanos. Esto, sumado al poco presupuesto destinado por los gobiernos a nuestras universidades, a la discusión permanente entre la importancia de destinar más o menos recursos según sea ciencia básica o aplicada, nuestros planes de llevar a cabo investigaciones en primates que residen en Zoológicos Municipales casi fracasan. Finalmente, nuestros proyectos fueron aceptado dentro del Programa de las Ciencias Básicas (PEDECIBA), el cual fue creado luego de finalizada la dictadura militar en la década del '80. Este programa se formo mayoritariamente con el del retorno de investigadores del exterior que veían la necesidad de que en Uruguay existieran postgrados en ciencias básicas.

Los inconvenientes relacionados con mi línea de investigación son importantes a la hora de evaluar el trabajo de 5 años. Por encima de los resultados obtenidos y de lo feliz que uno se siente trabajando en este fascinante mundo de la ciencia del comportamiento en general y de los primates en particular, siento que es necesario comentar lo difícil que es imponer una nueva línea y los nuevos conceptos teóricos que ello trae como consecuencia. La tesis fue defendida ante un tribunal carente de primatólogos siendo todos docentes de Etología y Fisiología de la Facultad de Ciencias, cuyas líneas de investigación básicamente son en animales solitarios (arañas y roedores).

Por tanto fue difícil demostrar y por consiguiente convencerlos de los nuevos conceptos sobre la agresión como también la metodología utilizada en el estudio de resolución de conflictos en primates no humanos. Tribunal que mayoritariamente se aferro a los conceptos clásicos de Lorenz y sus trabajos en especies mayoritariamente solitarias (ej. la agresión causa dispersión, territorialidad, etc.). En esta tesis se propusieron modelos novedosos y ajustados a los datos empíricos recabados en los últimos tiempos, de los cuales los integrantes del tribunal no tenían aún conocimiento.

Para finalizar con esta nota quiero decir que los inconvenientes que describí anteriormente deben darse a conocer para tener en cuenta que a veces no sólo existen problemas a nivel de recursos presupuestales, sino que también existen inconvenientes de carácter académico que son tan importantes como los otros. Quizás estos problemas ya han sido vividos por otros investigadores, si es así creo seria interesante que se puedan divulgar porque también hacen a la investigación.

Referencias:

s Aureli, F. 1992. Post-conflict behaviour among wild long-tailed macaques (*Macaca fascicularis*). *Behav. Ecol. Sociobiol.* 31: 329-337.

s Aureli, F. 1997. Post-Conflict Anxiety in Nonhuman Primates: The Mediating Role of Emotion in Conflict Resolution. *Aggressive Behavior.* 23: 315-328.

s Colmenares, F. 1996a. Conflictos Sociales y Estrategias de Interacción en Primates. I. Esquema Conceptual y Tipología Basada en Criterios Estructurales. En F. Colmenares (Ed.). *Etología, Psicología Comparada y Comportamiento Animal.*, Madrid: Síntesis.

s Colmenares, F. 1996b. Conflictos Sociales y Estrategias de Interacción en Primates. II. Mecanismos, Función y Evolución. En Fernando Colmenares (Ed.), *Etología, Psicología Comparada y Comportamiento Animal.* Madrid: Síntesis

s Cords, M. 1993. On Operationally Defining Reconciliation. *Amer. J. Primatol.*, 29: 255-267.

s Kappeler, P. & van Schaik, C. 1992. Methodological and Evolutionary Aspects of Reconciliation among Primates. *Ethology* 92: 51-69.

s de Waal, F. 1982. *La política de los Chimpancé.* Editorial Alianza. Madrid (1994).

s de Waal, F. 1986b. Conflict Resolution in Monkeys and Apes. In: *Primates, the road to self-sustaining*

populations. Kurt Benirschke (Ed.). Springer-Verlag. New York.. pp.: 341-350.

s de Waal, F. 1996. Conflict as negotiation. 1996. W. McGrew, L. Marchant & T. Nishida (Eds.). Reprinted from Great Ape Societies. pp.: 159-171.

s de Waal, F. 1997. Bien Natural: los orígenes del bien y del mal en los humanos y otros animales. Empresa Editorial Herder, S. A., Barcelona. España.

s de Waal, F & van Roosmalen, A. 1979. Reconciliation and Consolation among Chimpanzees. Behavioral Ecology and Sociobiology 5: 55-66.

s de Waal, F. & Yoshihara, D. 1983. Reconciliation and Redirected Affection in Rhesus Monkeys. Behaviour 85: 223-241.

s de Waal, F. & Aureli F. 1996. Consolation, reconciliation, and a possible cognitive difference between macaques and chimpanzees. In: Russon, A.; Bard, K. & Parker, S. (Eds.). Reaching into thought: The minds of the great apes. Cambridge. University Press. pp.: 79-110.

s de Waal, F. & Aureli, F. 1997. Conflict Resolution and Distress Alleviation in Monkeys and Apes. In: The Integrative Neurobiology of Affiliation. Annals of the New York Academy of Sciences. Vol. 807: 317-328.

6. FORUM-OPINIÓN

6.1. CARTAS AL EDITOR

Viaje a Guinea Ecuatorial

Fernando Turmo.

Lejos de todo y cerca de nada, inmerso en un destierro de la memoria, en un olvido forzado por el desinterés de unos y la codicia de otros, se encuentra, allí lejos, muy lejos, tanto como nos permita la hipocresía social, allí donde occidente fustiga y clava sus espuelas, un país minúsculo en espacios, pero de esos en los que todavía la audacia y aventura pueden servirse en bandeja y el protagonismo continuo está garantizado.

Guinea Ecuatorial está allí, en un trópico en el que nunca buscaría a Curro, ni falta que hace, perteneciente a la comunidad de países centroafricanos y divergente, cada vez más, de un pasado en común con nuestra España europea.

Inmerso en un contenido proceso de occidentalización, vigilado muy de cerca por el ojo presidencial, centralizador cuello de botella de los francos c.f.a. producidos por las compañías extranjeras petroleras y de explotación maderera, se encuentra un puñado de cuatrocientas mil almas mirando al cielo y preguntándose hasta cuando el monopolio gubernamental y del aislacionismo de una Europa ostentosa a la que se puede llegar con cuentagotas.

Sin embargo he de decir, tras experimentarlo muy de cerca, que cuando llegas a Guinea no encuentras los esqueletos andantes de los telediarios, lo cual congratula, rompe conceptos y estereotipos punzantes, deduciendo al mismo tiempo que ves, y llegas a la cordial conclusión que no toda Africa es hambruna, guerra y desolación. Absorbes, reciclas y escupes hacia fuera un cúmulo de sensaciones entre las que, como fundamental, extraes una latente espera de un continente que desea su digna entrada en la historia económica, social y cultural de nuestro tiempo. Seguramente cuando esto ocurra incomodará la situación de más de algún imperio obsoleto, como ocurrió en su momento con el español, pero la historia se escribe a base

de tiempo y éste es de carácter dinámico, no lo olvidemos...

Sintiéndome empujado frente a la infinita verticalidad de una acacia, situado de pie junto a su base, abrazado por sus envolventes raíces y con la nariz pegada a su fresco tronco, dirigí la mirada hacia arriba y buscando cielo al final de esa gran autopista de madera, descubrí como un alborotado grupo de expectantes monos me observaban sin disimulo, aunque con nerviosas reticencias. Despegando mi nariz de la acacia y abandonando así una postura de comprometida estupidez, intente seguir aquel montón de caricaturas humanas, lo cual fue imposible por lo denso del follaje.

Cuando bajé la mirada al suelo en muestra de extenuado fracaso pude comprobar como mi bota de Goretex transpirable sucumbía hacia las oscuras profundidades de una inmensa mierda de elefante, la cual el destino interpuso en mi frenético camino. Al principio quedé tan absorto ante las magnitudes del evento que no acerté a decidir a sacar el pie de allí con la celeridad que requería, pero más tarde procedí a absorber mi pié hacia arriba con un golpe de rodilla. Por la noche, entre risas alrededor de la hoguera recordando ésta y otras anécdotas del día, reflexionábamos con los guías y portadores bubis de lo voluptuoso e idílico de aquel país; sus selvas, animales, costas vírgenes, sus gentes...llegando al seguro compromiso de volver una y otra vez, pero sin contárselo a demasiada gente... y dejarlo así como nuestro paraíso secreto.

6.2. RECENSIONES DE LIBROS

SI LOS ANIMALES HABLARAN...NO LES ENTENDERÍAMOS. LA EVOLUCIÓN DE LA CONCIENCIA Y LA INTELIGENCIA.

Stephen Budiansky. Editorial Ateles Editores, Madrid. 2001, 329 páginas. (Versión Original publicada en inglés, 1998).

Stephen Budiansky nos presenta en esta obra un análisis comprometido y en muchos casos histórico de las explicaciones científicas que se han propuesto para fenómenos y preguntas sobre el comportamiento animal que siempre nos han resultado enigmáticos y que siempre han generado acalorados debates, tanto dentro como fuera de los círculos científicos. El tema central del libro gira en torno a la pregunta de si los animales no humanos experimentan emociones y poseen una mente que gobierna su comportamiento. Como señala el autor, la respuesta a esta pregunta general tiene implicaciones científicas y éticas. Se revisan, entre otros, los comportamientos animales relacionados con la medición y comparación de la inteligencia entre distintas especies animales, las habilidades cognitivas relacionadas con el comportamiento social, con la construcción y uso de herramientas, y con el uso de claves del medio físico, el lenguaje y la conciencia animal. Existen a mi juicio al menos dos mensajes muy importantes en la tesis del autor respecto del concepto de continuidad evolutiva que me gustaría resaltar. En primer lugar, el autor argumenta que la evolución es esperable que produzca discontinuidades entre las especies animales, resultado del hecho innegable de que las especies evolucionan en nichos ecológicos muy distintos que demandan recursos de todo tipo que en muchos casos pueden ser específicos o únicos para cada especie. Él considera que la aparición del lenguaje humano debe considerarse como un hito evolutivo, responsable de la mayor discontinuidad evolutiva que separa a la especie humana del resto de las otras especies, especialmente en áreas relacionadas con el funcionamiento de la mente y el papel de las emociones. En segundo lugar, a pesar de que esta posición podría tildarse de antropocéntrica, en realidad se sustenta en la creencia de que el antropomorfismo ha perjudicado seriamente a la ciencia del comportamiento animal porque en lugar de luchar contra el antropocentrismo, como muchos creen, lo que ha hecho ha sido contribuir a su consolidación. Este es precisamente el segundo mensaje que quería hacer notar. El antropomorfismo basado en la obsesión por convencernos de que la continuidad entre los animales y el hombre nos hace iguales, o casi iguales, nos ha impedido abrir los ojos a las singularidades de las otras especies, a reconocer que sus emociones y sus mentes, aunque probablemente distintas a las nuestras, también son adaptativas, han contribuido a su éxito evolutivo y, por supuesto, merecen

consideración por sí mismas. Como han señalado otros autores, el respeto y la admiración por los seres vivos que nos rodean no debe basarse en el argumento de que son muy parecidos a nosotros. Esa posición es la más antropocéntrica y esterilizante de las posiciones que se pueden adoptar hacia el mundo del que sólo somos una parte.

Para no tratarse de un libro científico hay que recalcar que el autor ha hecho un esfuerzo, en mi opinión con resultados muy positivos, de presentar información científica de una manera amena y accesible a un público moderadamente especializado. Sus argumentos están bien fundamentados lógicamente y empíricamente y sus conclusiones son provocativas pero muy razonables. Recomiendo la lectura de esta obra a cualquiera que esté interesado por cualquiera de los temas tan fundamentales que se abordan en ella y felicito a la traductora por la excelente labor realizada.

Fernando Colmenares

GRACIAS A LA VIDA

Jane Goodall & Phillip Berman. Barcelona: Mondadori, 2000.

ISBN: 84-397-0405-4 2500 ptas. (pasta dura).

En este libro Jane Goodall narra sus experiencias desde pequeña, ese profundo interés por todos los seres vivos que habitaban el jardín de su casa en Inglaterra pasión que la condujo -mas adelante- con el eminente paleontólogo Louis Leakey para estudiar a los chimpancés en su hábitat natural a Gombe, cumpliéndose 40 años precisamente el año 2000, del inicio de los estudios dedicados a investigaciones con estos primates.

Esta biografía, maravillosamente narrada, tiene pasajes muy interesantes de la vida de Jane Goodall que la convierten en un ser aún más admirable, con extraordinaria vida interior, dedicada en cuerpo y alma al conocimiento y protección de estos primates en peligro de extinción. La situación de los chimpancés es peor de lo que se piensa; en los últimos años las actividades de los cazadores para capturarlos se han multiplicado ya que actualmente hay una gran demanda de carne de chimpancé para poder abastecer los mercados de las ciudades africanas (incluso se considera un majar preciado a varios restaurantes exóticos del mundo).

Ante tal situación Goodall plantea que se actúe cuanto antes y que todos nos movilizemos en defensa de los primates, su tristeza ante el haber avanzado tanto en su conocimiento y al mismo tiempo no ser capaz de conseguir un cambio de actitud hacia ellos por parte de los humanos. Es verdaderamente admirable la labor que ha hecho y que dedica, de tiempo completo, a relatar en universidades, museos, parlamentos y otros foros el acoso al que estamos sometiendo a "unos parientes próximos que tienen emociones y uso de razón, que precisan del espacio abierto, del contacto con el grupo, de los retos de la naturaleza para evolucionar".

A fin de cuentas, se muestra esperanzada (de hecho el título de su libro original es *Reasons for Hope*- "Razones para la esperanza") y optimista. Ella piensa que hay muchos motivos para luchar todos y confía plenamente en las virtudes del espíritu humano. Considera que el poder de cambiar las cosas reside en cada uno de nosotros: "Cuando ejercitamos nuestro libre albedrío, cuando decidimos qué comprar y que no comprar, tenemos el poder a nivel colectivo de cambiar la ética de las empresas, de la industria. Poseemos el potencial necesario para influir enormemente a favor del bien; todos nosotros lo tenemos a nuestro alcance, en el monedero, en el talonario, en las tarjetas de crédito. Nadie nos puede obligar a comprar alimentos manipulados genéticamente, ni carne procedente de granjas industriales, ni muebles hechos con la madera de bosques talados(...). Si cada vez hubiera más personas en el mundo conscientes de lo que es beneficioso y perjudicial para el medio ambiente y la sociedad, pronto seríamos miles, y luego millones y miles de millones pensando lo mismo".

Celina Anaya Huertas

7. AGENDA

7.1. SE HA CELEBRADO

"Primates humanos y no humanos: origen, evolución, comportamiento y conservación". (Barcelona, 2 - 3 mayo 2001). II Curso Multidisciplinar de Primatología organizado por Jordi Serrallonga (Hominid - Grup d'Orígens Humans) en el Auditori del Parc Científic de Barcelona, en colaboración con el Vicerectorat de Recerca, Universitat de Barcelona y la Divisió I, de la Universitat de Barcelona.

Conferencias impartidas: "Ser Homo, ser Primate ... esa es la cuestión" (Jordi Serrallonga); "El Mioceno: un momento clave para la evolución de los Hominoidea" (Francesc Ribot); "La comunicación: dominio interdisciplinar" (Sebastià Serrano); "¿Qué nos hace diferente de un chimpancé?: aproximación desde la genómica comparada" (Jaume Bertranpetit); "La cuestión cultural: lo que nos hace singulares frente al resto de primates" (Jordi Nadal); "Eco-Etología de los gorilas de costa del África Occidental" (Jordi Sabater Pi); "Un trabajo de campo en los Virunga: la conducta del gorila de montaña" (Àngela Dalmau); "Capacidades cognitivas de los gorilas" (Montserrat Colell); "La reproducción de primates en cautividad: algunos casos problemáticos" (María Teresa Abelló); "Medicina preventiva y patología de primates" (Jesús Fernández). El Programa puede consultarse en: <http://www.ub.es/hominid>

Australopithecus garhi y otras nuevas especies de homínidos en Etiopía. Conferencia impartida por Berhane Asfaw (Universidad de California, EE.UU.), el día 8 de febrero de 2001 en el Museu de la Ciència de la Fundació La Caixa. Actividad organizada como parte de las actividades del Cercle Darwinià d'HOMINID.

7.2. SE CELEBRARÁ

CURSO de ETOLOGÍA DE PRIMATES

UIMP-Valencia. 25-29 de junio de 2001

Seminario organizado por Jordi Sabater Pi y Joaquim J. Veà dentro de las actividades de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (Comunidad Valenciana).

Director del curso: Jordi Sabater Pi (Dept. de Psiquiatria y Psicobiología Clínica, Fac. Psicología, Universidad de Barcelona, Vall Hebron 171 Barcelona E- 08035. Fax: 93-402-1584)

Secretario del curso: Joaquim Veà (Dept. de Psiquiatria y Psicobiología Clínica, Fac. Psicología, Universidad de Barcelona, Vall Hebron 171 Barcelona. E- 08035. Fax: 93-402-1584)

jvea@psi.ub.es

Conferenciantes:

- Jordi Sabater Pi: La cultura en los primates

- Jorge Martínez Contreras: La importancia del descubrimiento de los póngidos en el desarrollo del pensamiento antropológico en Occidente

- Joaquim Veà: Socioecología de los primates neotropicales en hábitats fragmentados: implicaciones para la conservación.

- Fernando Colmenares Gil- Socioecología y relaciones sociales
- Takayoshi Kano: Social structure in genus Pan: A comparative approach
- Craig B. Stanford: Cousins: what the great apes tell us about human origins
- Ernesto Rodríguez Luna: Estrategias para la conservación de primates neotropicales: el caso del mono aullador (*Alouatta palliata*)
- Jeanne Sept: Chimpanzees on the edge: the implicatiosn of chimpanzee ecology in "savanna" lanscapes for hominid evolution"
- Fernado Peláez: Etología de los primates callitrícidos y su relevancia como modelos de investigación
- Carlos Gil Burmann: Influencia ambiental en los sistemas sociales de los primates
- Montserrat Colell: La autoconciencia en los primates
- Mateo Escobar: Recapitulación sobre la importancia adaptativa de la capacidad manipulativa e instrumental en la evolución de los primates.
- Federico Guillén Salazar: El papel de la etología en el mantenimiento de primates en centros zoológicos

Mesas redondas:

- La conservación de los primates en su hábitat natural
- La etología de los primates en la actualidad: enfoques, aplicaciones y perspectivas.

Más información: www.uimp.es

Conferencia sobre "Trabajo de Campo con Monos Aulladores"

El próximo día 11 de junio tendrá lugar, en la Facultad de Psicología de la UCM (Campus de Somosaguas), la presentación del vídeo realizado por alumnos de Biología de la UAM sobre su trabajo de campo con los monos aulladores. Dicho trabajo lo realizaron Victor Arroyo Rodríguez, Ignacio Alfaro Pinedo, Ignacio Huelves Baurle, Ribén Ramos Blanco y Javier Alamo García, en Veracruz (México), bajo la supervisión de Juan Carlos Serio Silva. La cita será en la Sala de Juntas (frente al Vicedecanato de Investigación) a las 12:00 horas.

1er Congreso Mexicano de Primatología

Septiembre 2-5, 2001. Mérida Yucatán, México.

Desde hace poco más de 15 años, la Primatología Mexicana ha tenido su espacio de análisis y discusión en siete ocasiones durante simposios bianuales llevados al cabo en diferentes ciudades de México. Siguiendo esa tradición pero, bajo una nueva estructura de Congreso, La Asociación Mexicana de Primatología, A. C. (AMP) y el Departamento de Ecología Humana (DEH) del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV-IPN), Unidad Mérida, convocan a la comunidad científica a participar, en el marco de la reunión bianual 2001 de la AMP, en el 1er Congreso Mexicano de Primatología a efectuarse del 2 al 5 de septiembre de 2001 en las instalaciones de la Unidad del CINVESTAV-IPN, con sede en Mérida Yucatán, México. El Comité Organizador convoca a participar en la modalidad de presentación oral, cartel o simposio dentro del Congreso, para presentar resultados de investigación científica en cualquier área de la Primatología.

La fecha límite para la recepción de trabajos libres en modalidad de cartel y presentación oral vence, sin

excepción, el 30 de junio del 2001. Debido a la nueva estructura del evento, se convoca a participar con simposia sobre los temas de mayor interés para la comunidad primatológica. Los investigadores que deseen organizar algún simposio relacionado con primates mexicanos o estudios con primates exóticos, deberán enviar al Comité Organizador el título del simposio y una breve descripción del mismo, mencionando su relevancia en el contexto del Congreso, así como una lista de los participantes de dicho simposio. La recepción de solicitudes para la realización de simposia queda abierta a partir de esta fecha, cerrándose, sin excepción, el 30 de mayo de 2001.

La elaboración y envío de resúmenes, deberá apegarse a las recomendaciones proporcionadas por el Comité Organizador. Los resúmenes de los trabajos recibidos, después de ser aceptados por el Comité Organizador, serán clasificados para ser presentados en sesiones temáticas a definirse en su oportunidad para cada modalidad.

PRESENTACIONES ORALES Y EN CARTEL

Las presentaciones orales tendrán una duración de 15 minutos (12 min. de exposición y 3 min. para discusión).

Las presentaciones en la modalidad cartel, contarán con un espacio en mampara de 2.0 m x 1.0 m aprox. El orden y disposición temática de los carteles serán definidos por el Comité Organizador del evento.

Las descripciones de productos comerciales relacionados con la Primatología son bienvenidas en el área de exhibición, pero no como parte del programa científico. A los interesados se les pide comunicarnos su interés en participar lo antes posible

Simposia dentro del Congreso

A pesar de que la dinámica de los simposia será responsabilidad de cada organizador, se recomienda que las ponencias para esta actividad no excedan de 20 mín., considerando un tiempo máximo de 2.5 hrs para cada simposio. Las propuestas serán revisadas por el Comité Organizador del evento y los resultados de dicha evaluación serán dados a conocer a los organizadores en un plazo no mayor de una semana.

CONCURSO PARA ESTUDIANTES

Los estudiantes que deseen participar en este concurso, deberán indicarlo en la hoja de inscripción al Congreso. El premio es tanto para presentaciones orales como para carteles, y consiste en \$1000.00 y un paquete de literatura primatológica, entre otras cosas.

AUTORÍA Y PRESENCIA EN EL EVENTO

El envío de un resumen implica que uno de los autores participará en la reunión y presentará el trabajo descrito en el resumen. Los participantes se encuentran limitados a aparecer como primer autor en dos presentaciones, pudiendo ser orales, dos carteles científicos, o uno en cada formato; sin embargo podrán aparecer como coautor en otros resúmenes de otras presentaciones.

M. C. Domingo Canales Espinosa
Presidente Asociación Mexicana de Primatología, A.C. (AMP)
Instituto de Neuroetología, Universidad Veracruzana
Correo-e: canesp@yahoo.com

Dr. Salvador Montiel Ortega
Presidente Comité Organizador Local
Departamento de Ecología Humana, CINVESTAV-IPN, Mérida, Yucatán
Correo-e: montiels@mda.cinvestav.mx

Cuota de Inscripción al 1er Congreso Mexicano de Primatología

Miembros AMP	No Miembros AMP
\$ 400.00 Profesionistas	\$ 600.00 Profesionistas
\$ 200.00 Estudiantes	\$ 300.00 Estudiantes

\$ 200.00 Acompañantes
\$ 60 US Dlls. Extranjeros

\$ 300.00 Acompañantes
\$ 100.00 U.S. Dlls. Extranjeros

Nota: la cuota de inscripción al evento incluye recepción y banquete de clausura.

Forma de pago:

Depósito bancario y envío por fax copia de ficha de depósito (fax: 28125748) a nombre de Domingo Canales Espinosa, Presidente de la Asociación Mexicana de Primatología (AMP) Cuenta Banamex No. 8548971703625990 (Invermático).

Comuníquese con nosotros: primates-amp@correoweb.com

XIX CONGRESO DE LA INTERNATIONAL PRIMATOLOGICAL SOCIETY

El próximo Congreso de la IPS se celebrará en Beijing, China, del 4 al 9 de agosto de 2002. Está organizado por la Mammalogical Society of China y el Institute of Zoology (Chinese Academy of Sciences), y subvencionado por la Chinese Academy of Sciences y la National Natural Science Foundation of Science. Los principales temas que se abordarán girarán en torno al progreso y el futuro de la Primatología y la conservación de los primates no humanos en el siglo XXI. El congreso contará con sesiones plenarias, simposios y mesas redondas (la organización aceptará sugerencias sobre temas para planificar los simposios y las mesas redondas hasta el 31 de agosto de 2001).

China es uno de los países más ricos en biodiversidad, y con una historia de más de cinco mil años, la diversidad de su cultura es a su vez extremadamente rica. A su vez, China está ubicada en una región crucial en términos de los primates no humanos que en ella habitan, con un total de 21 especies, de las que cabe destacar tres especies endémicas de monos dorados.

La Primatología constituye una disciplina relativamente nueva en China, sin embargo, se ha convertido en un área científica muy activa, en la que la cooperación internacional ha ido en aumento constante desde las últimas dos décadas.

Para más información: <http://www.ips.ioz.ac.cn/> Dirección de Contacto: Professor Fuwen WEI, Secretary General, 19th Congress of the International Primatological Society, c/o Institute of Zoology, the Chinese Academy of Sciences, 19 Zhongguancun Lu, Haidian, Beijing 100080, China Fax: (86-10)82627388
Correo-e: IPS_Beijing@panda.ioz.ac.cn

CALENDARIO DE CONGRESOS. <http://www.primate.wisc.edu/pin/calendar.html>

CONGRESS. PRIMATOLOGY OF THE NEW WORLD

Junio 13-15, 2001 Lugar: Centro Cultural Gimnasio Moderno, Bogotá, Colombia Organiza: Centro de Primatología Araguatos Foco: New World primates. Four sessions to be held - Biology and Ecology; Medicine; Use and Conservation; Management and Keeping. Deadline for call for papers and posters March 21, 2000. Contacto: Victoria Pereira, Calle 96 No. 22-08, Bogotá, Colombia. Tel./Fax: 57-1-2573691.

Página Web: <http://www.araguatos.org>

Correo-e: info@araguatos.org

WORKSHOP. ORANGUTAN REINTRODUCTION AND PROTECTION: PROSPECTIVES AT 10 YEARS

Junio 15-18, 2001 Lugar: Wanariset-Samboja & Balikpapan, E. Kalimantan, Indonesia Organiza: The Wanariset Orangutan Reintroduction Project, The Gibbon Foundation, in collaboration with The Primate Specialist Group and The Conservation Breeding Specialist Group (SSC/IUCN) Foco: En el 2001 se cumplen 10 años de la operación "Wanariset Orangutan Reintroduction Project" (ORP). ORP ha organizado un workshop internacional

para presentar y evaluar su propio trabajo e investigación durante la última década, para discutir futuras directrices y considerar aspectos globales de la conservación del orangután. Contacto: Jeane Mandala P.O. Box 500, Balikpapan 76103, Indonesia

Tel: +62 (0)542 413 069, Fax: +62 (0)542 410 365

Correo-e: boswan@indo.net.id

or

Dr. A. Russon, Secretary, Scientific Advisory Board, Dept. of Psychology, Glendon College, 2275 Bayview Ave., Toronto, Ont. M4N 3M6, CANADA.

Tel: +1 416 736 2100 ext. 88363, Fax: 1 416 487 6851

Correo-e: arusson@gl.yorku.ca

PRIMATE BEHAVIOR AND ECOLOGY PROGRAM

Junio 21-Julio 22, 2001 Lugar: Primate Refuge and Sanctuary of Panama Organiza: Florida State University Foco: Florida State University is offering a 4-week 7-semester hour Primate Behavior and Ecology Program. As a part of the training, students will conduct directed research projects on the endangered Panamanian tamarin (*Saguinus geoffroyi*) and live at the Primate Refuge and Sanctuary of Panama. The Program runs again from June 21 to July 22 2002, the deadline for application is mid January 2002.

Contacto: Iris Broekema (Correo-e: irisbroekema@hotmail.com)

or

Nancy Smith (Correo-e: nsmith@mail.fsu.edu)

Página Web: <http://www.fsu.edu/~cpanama/ipsp/program.htm>

38TH ANNUAL MEETING OF THE ANIMAL BEHAVIOR SOCIETY

Julio 14 -20, 2001 Lugar: Oregon State University, Corvallis, Oregon Foco: Symposiums include "Behavioral genetics for the next decade" and "Detecting and measuring mating preferences", and invited paper sessions on the "Song System" and "Aggression and group organization in animal societies". There will also be a special invited Poster session on "Educating in animal behavior". Our Keynote speaker will be Dr. Harry Greene, and there will be Fellows lectures by Dr. Ellen Ketterson and Dr. Eliot Brenowitz Contacto: Online through

<http://www.animalbehavior.org/ABS/Program/index.html>

24th MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY OF PRIMATOLOGISTS

Agosto 8-11, 2001 Lugar: Savannah, GA Organiza: Armstrong Atlantic State University Foco: Armstrong Atlantic State University is Organizaing the event with meetings to be held in the new science building that is currently under construction at Armstrong. The dates are Wednesday August 8, 2001 (business meetings and the icebreaker) through Saturday August 11, 2001. Symposia and workshop deadline: March 15, 2001. Individuals abstracts deadline: April 1, 2001. Contacto: Dr. Tammie Bettinger, ASP Program Chair, Cleveland Metroparks Zoo, 3900 Wildlife Way, Cleveland, OH 44109.

Phone: 216-635-3314, Fax: 216-661-3312

Correo-e: tlb@clevelandmetroparks.com

Página Web: <http://www.asp.org/asp2001/>

APA ANNUAL CONVENTION

Agosto 24-28, 2001 Lugar: San Francisco, California Foco: More Information Available Soon Contacto:

<http://www.apa.org/convention/>

XXVII INTERNATIONAL ETHOLOGICAL CONFERENCE

Agosto 22-29, 2001 Lugar: Tübingen, Germany Organiza: Eberhard-Karls-Universität Contacto: Raimund Apfelbach, Dept. Of Zoology, Animal Physiology, Auf der Morgenstelle 28, 72076 Tübingen, Germany.

Tel.: ++49-7071-2972624, Fax: ++49-7071-294634,

Correo-e: ethology01@uni-tuebingen.de

Página Web: <http://homepages.uni-tuebingen.de/ethology01/>

PRIMER CONGRESO MEXICANO DE PRIMATOLOGÍA

Septiembre 2-5, 2001 Organiza: Asociación Mexicana de Primatología y Departamento de Evolución Humana del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzado del Instituto Politécnico Nacional Lugar: Mérida, Yucatán, México Contacto: Para más información, abstracts y propuestas para simposios enviar un correo-e a: primate-amp@correoweb.com

IV CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN PRIMATOLÓGICA ESPAÑOLA

Septiembre 26-27, 2001 Lugar: Madrid, España. Salón de Actos. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Madrid. Cantoblanco 28049 Madrid. España. Contacto: Dr. Susana Sánchez Rodríguez, Dpto. Psicología Biológica y de la Salud Fac. de Psicología, UAM 28049 Madrid.

Correo-e: susana.sanchez@uam.es

Tel.: 34.91.3978748 / 3975351

Fax: 34.91 3975215

Página Web: <http://www.uam.es/ape>

VII CONGRESS OF THE GESELLSCHAFT FUR PRIMATOLOGIE

Septiembre 30 - Octubre 4, 2001 Lugar: University of Zürich, Winterthurerstrasse 190, CH-8057 Zürich Foco: Conservation, Molecular Genetics, Field Studies, Physiology, Palaeoprimatology, Ethology, Contributed papers, Evolutionary Biology. There will also be a poster session and Symposia (Macaca sylvanus, Callithrix, Lemurs). Contacto: Anthropological Institute and Museum University of Zürich Winterthurerstrasse 190 CH-8057 Zürich Phone: +41 +1 635 54 11

Fax: +41 +1 635 68 04

Correo-e: basa@aim.unizh.ch

Página Web: <http://www.anthro.unizh.ch>

5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL ENRICHMENT

Noviembre 4-9, 2001 Lugar: Taronga Park Zoo, Sydney, Australia Foco: "Making Enrichment a 21st Century Priority" Contacto: Margaret Hawkins, 51EE Conference Coordinator, Taronga Zoo, PO Box 20, Mosman, NSW 2088, Australia,

Tel: +61.2.9978.4615

Fax: +61.2.9978.4613

Correo-e: mhawkins@zoo.nsw.gov.au

Página Web: <http://www.zoo.nsw.gov.au>

V CONGRESSO BRASILEIRO DE ECOLOGIA DO BRASIL

Noviembre 4-9, 2001 Lugar: Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil Foco: O tema é " Ambiente x Sociedade". Entidade promotora: Sociedade de Ecologia do Brasil. Apoio: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Biociências, Centro de Ecologia e Departamentos de Ecologia, Zoologia e Botânica. Contacto: Organização de Congresso, Rua João Abott, 44- cj.402, 90460-150 Porto Alegre, RS, Brasil.

Tel/Fax: + 55.51.333.8737

Correo-e: nossaequipe@nosequipe.com.br

Página Web: <http://www.ecologia.ufrgs.br>

19TH ANNUAL SYMPOSIUM ON NON-HUMAN PRIMATE MODELS FOR AIDS

Noviembre 7-10, 2001 Lugar: The Caribe Hilton - San Juan, Puerto Rico Organizan: The New England Regional

Primate Research Center and The Caribbean Primate Research Center Foco: This conference has come to serve an important role in the exchange of information on work in progress in AIDS-related research utilizing the nonhuman primate model. It annually attracts approximately 300 scientists working in AIDS related research from the United States, Puerto Rico and several foreign countries and is funded in part by the National Center for Research Resources of the National Institutes of Health. This Symposium will consist of four sessions and a series of workshops Focusing on primate research utilizing SIV, SHIV, and other related primate retroviruses. Specific sessions will include Immunology, Pathogenesis, Virology and Vaccines/Therapeutics. Workshop topics include Genetics, Detection of Cell-mediated Immune Responses and Advances in In-vivo Imaging.

Contacto: Please send requests for registration materials to: Symposium on NHP Models for AIDS, c/o Carolyn A. O'Toole, Conference Coordinator, New England Regional Primate Research Center, One Pine Hill Drive, Southborough, MA 01772.

Tel.: 508.624.8032

Fax: 508.624.8172

Correo-e: carolyn_otoole@hms.harvard.edu

SEXUAL SELECTION IN PRIMATES

Diciembre 11-14, 2001 Lugar: Germany Organiza: German Primate Center Foco: sexual selection in primates. Invited speakers will summarize and evaluate recent empirical and theoretical work dealing with causes, mechanisms and consequences of sexual selection in primates, including humans. In addition, we hope to identify general principles through comparison with other mammals.

We cordially invite all faculty and students to submit abstracts for relevant oral (15 min) and poster contributions. The conference is also open to guests without presentations. The deadline for submission of abstracts wishing to be considered for spoken papers or posters is August 1, 2001. Guest must register in advance for October 1, 2001 Contacto: For additional details Contacto Peter Kappeler (pkappel@gwdg.de) or

via the web by http://www.dpz.gwdg.de/voe_page/GFT2001/freiland01c.htm

3rd Student Conference on Conservation Science

25-27 Marzo, 2002. Organiza: Department of Zoology, Downing Street, Cambridge. Contacto: Dr Andrew Balmford, Conservation Biology Group, Department of Zoology, University of Cambridge, Downing Street, Cambridge CB2 3EJ, UK.

Tel/fax: 01223 331770

Correo-e: apb12@hermes.cam.ac.uk

AMERICAN SOCIETY OF PRIMATOLOGISTS

Junio 1-4, 2002. Lugar: Oklahoma City, OK. Contacto: Janette Wallis, Ph.D. Department of Psychiatry & Behavioral Sciences University of Oklahoma Health Sciences Center P.O.Box 26901 Oklahoma City, OK, 73190. Phone: (405) 271-5251 ext. 47612

Fax: (405) 271-3808

Correo-e: janette-wallis@ouhsc.edu

THE XIX CONGRESS OF THE INTERNATIONAL PRIMATOLOGICAL SOCIETY

Agosto 4-9, 2002 Lugar: Beijing, China Patrocina: Mammalogical Society of China - Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences Organiza: Chinese Academy of Sciences - National Natural Science Foundation of China Foco: The main themes of the conference will be Focusing on the progress and prospect of primatology and conservation of the non-human primates in the 21st Century. First deadline for symposium and workshop titles: August 31, 2001.

Contacto: For more details please access to the Web site at: <http://www.ips.ioz.ac.cn> Professor Fuwen WEI, Secretary General, 19th Congress of the International Primatological Society c/o Institute of Zoology, the Chinese Academy of Sciences, 19 Zhongguancun Lu, Haidian, Beijing 100080, China.

Fax: (86-10)82627388

Corero-e: IPS_Beijing@panda.ioz.ac.cn

ANNUAL MEETINGS OF THE IUCN/SSC CONSERVATION BREEDING SPECIALISTS GROUP (CBSG)

Agosto 10-13, 2002 Lugar: Hofburg Palace, Redoutensale, Vienna Host: Schoenbrunn Zoo Contacto: Austropa Intercovention, Conference Office, Friedrichstrasse 7, A-1010 Vienna, Austria.

Fax: +43.1.315.56.50

E-mail: austra.congress@verkehrsbuero.at

8. TABLÓN DE ANUNCIOS

NUEVO SECRETARIO DE LAS AMÉRICAS

Recientemente se ha nombrado a Jorge Martínez-Contreras (jmc@xanum.uam.mx) "Secretario para las Américas" de la International Primatological Society (IPS), por el período 2001-2004. Las funciones del Secretario son: promover la Conservación, la afiliación de investigadores y alumnos interesados directa o indirectamente en la Primatología a la IPS y a las organizaciones locales, promover la educación con valores conservacionistas y la difusión en general de la disciplina en sus diferentes ramas. Lo más importante, obtener recursos para semejantes tareas.

Para la consecución de dichas funciones se requiere la colaboración de todos para constituir una base de datos que incluya a los primatólogos latinoamericanos o de otros países que trabajan con especies del Nuevo Continente, o con otras especies en instituciones del Continente Americano, y a sus alumnos.

No dudéis en poneros en contacto con el nuevo Secretario para facilitarle vuestros datos (especialmente correos electrónicos).

Reglamento Europeo para la importación de Primates

Diario Oficial de las Comunidades Europeas (L29/12, 31-1-2001, pp. 12-26): Reglamento (CE) nº 191/2001 de la Comisión de 30 de enero de 2001 por el que se suspende la introducción en la Comunidad Europea de especímenes de determinadas especies de fauna y flora silvestres. En las páginas 13 y 14 se incluyen una lista de los primates sometidos a esta regulación.

AVISO IMPORTANTE a los SOCIOS... cambio en la estrategia!!

Salvo notificación en contra por parte del socio dirigida a Susana Sánchez Rodríguez (Area de Psicobiología, Fac. Psicología, Universidad Autónoma de Madrid, 28049, Madrid. Correo-e: susana.sanchez@uam.es), el Directorio de la APE-web (www.uam.es/ape) incluirá una ficha con los datos de todos los socios donde se recogerá el nombre, la dirección de contacto y los temas-especies de interés. Agradecemos tu colaboración.

OFERTAS DE TRABAJO

Para más detalles consultar: Primate-Jobs <http://www.primate.wisc.edu/pin/jobs/listings-avail.html>
Wisconsin Regional Primate Research Center, University of Wisconsin, Madison

Profesional

Assistant Professor - Ecology and Evolutionary Biology -- University of Arizona

Instructor, Animal Behavior -- Institute for Tropical Ecology and Conservation (ITEC)

Clinical Veterinarian -- LABS of Virginia, Inc.

Research Specialist - Psychiatry -- University of Wisconsin-Department of Psychiatry

Research Specialist - Psychology -- University of Wisconsin - Madison / Psychology

Clinical Veterinarian -- University of Louisiana at Lafayette-New Iberia Research Center

Lecturer in Psychology -- University of St Andrews, Scotland

Post-Doctoral

Research Associate/Field Director for Mondika Research Center, Central African Republic -- Diane Doran

Post-doctoral Associate -- SW Regional Primate Research Center

Post Doctoral Scientist -- Southwest Foundation for Biomedical Research

Cuidador/Técnico de Laboratorio

Animal Care Tech-Yerkes/Lawrenceville-Emory University Human Resources

Research Assistant -- Neuropsychiatric Institute - UCLA

Research Assistant -- UCLA School of Medicine

Coordinator of Animal Care -- University of Nebraska at Omaha

Research Assistant -- Thomas Jefferson University

Research Assistant -- Center for Cognitive Neuroscience, Duke University

Biologist, GS-401-5/7, Enrichment Technician -- National Institutes of Health

Lab Manager 1 - Animal Resource Center -- University of Wisconsin - Milwaukee

Trabajo de campo

Assistant manager -- John Aspinall Foundation

Field assistant -- University of California, Los Angeles

Field assistant -- University of California, Los Angeles

Programas Educativos y Cursos

Observational Research Internship -- Los Angeles Zoo/Greater Los Angeles Zoo Association Intramural Research Training Award

Fellowship -- National Institute of Alcoholism and Alcohol Abuse

Primate Behavior and Ecology -- Estación Biológica La Suerte, Costa Rica

Voluntariado

Volunteer manager -- Centre de Conservation pour Chimpanzés

Primate Keeper -- International Center for Gibbon Studies, Alan Mootnick, Director

Volunteer Research Assistant -- Earthwatch Institute

Habituation of Great Apes in Cameroon -- Local representative for the Royal Zoological

Society of Antwerp (Jef Dupain) and FUSAGx (Philippe Auzel)

Otros

Secretary/web designing/care taker

(C) 2005 - Quedan todos los derechos reservados

[Imprimir esta página](#)