

MAMÁS PRIMATES: ENTRE LA PROTECCIÓN Y LA INDEPENDENCIA

Maud Czerwinski, Ariadna Rangel Negrín y Pedro A. D. Dias*

Primate Behavioral Ecology Lab, Instituto de Neuroetología, Universidad Veracruzana.

Xalapa, Veracruz, México. maud.czerwinski@gmail.com (MC),

ari_rangel@hotmail.com (ARN), pedroaddias@gmail.com (PADD)

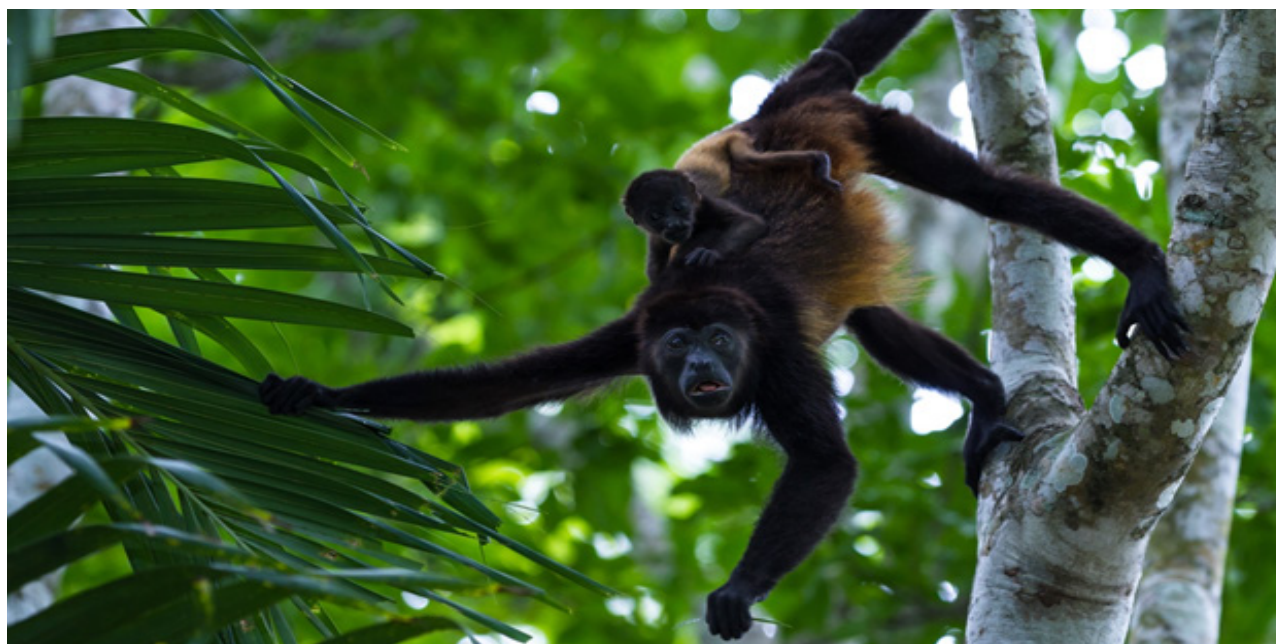
*Autor de correspondencia

¿Has notado cómo algunas mamás son extremadamente protectoras mientras otras promueven la independencia de sus hijos desde muy temprana edad? El cuidado materno varía considerablemente entre mamíferos, incluyendo a los primates. En esta nota exploramos el fascinante mundo de los estilos maternos, sus bases evolutivas y cómo se manifiestan en diferentes especies, con especial atención a los monos aulladores de manto.

La explicación sobre cómo las madres optimizan la asignación de recursos limitados entre las crías actuales y futuras, equilibrando los costos y beneficios de diferentes estrategias de cuidado, se describe en la “teoría de la inversión parental”. Los estilos maternos son patrones consistentes de comportamiento que difieren entre individuos y reflejan distintas estrategias de crianza. Desde una perspectiva evolutiva, representan adaptaciones fundamentales moldeadas por la selección natural para maximizar el éxito reproductivo. Estos estilos no son simplemente variaciones aleatorias, sino respuestas adaptativas a diferentes presiones

ecológicas, sociales y fisiológicas. En entornos con alto riesgo de depredación, por ejemplo, las madres tienden a ser más protectoras, mientras que en ambientes estables pueden permitir mayor independencia a sus crías.

Tradicionalmente, estos comportamientos maternos de los mamíferos se han clasificado a lo largo de un continuo de protección-rechazo. Sin embargo, investigaciones recientes revelan que el cuidado materno es multidimensional y puede variar en diversos aspectos que incluyen: 1) protección, que constituye una dimensión fundamental, reflejada en el grado en que las madres activamente resguardan a sus crías de peligros potenciales, 2) rechazo, que representa la frecuencia con la que rechazan las solicitudes de contacto o alimentación de sus crías, 3) permisividad, que es la disposición a permitir que las crías exploren su entorno independientemente, 4) control espacial, cómo regulan la distancia física respecto a sus crías, 5) patrones de transporte, que son especialmente relevantes en especies arborícolas e incluyen las formas de cargar y moverse con las crías y, 6) nutricional, que abarca tanto compartir alimentos con las crías, como disponerse a lactar. Estos aspectos pueden combinarse de diferentes maneras, creando una amplia gama de estilos maternos que responden a las necesidades de cada especie y contexto ecológico.



Hembra de mono aullador de manto con su cría. Fotografía: Ariadna Rangel Negrín.

Cabe mencionar que factores como el rango social, la edad de la mamá y condiciones ambientales pueden influir en el comportamiento materno. Por ejemplo, madres de alto rango suelen permitir mayor exploración a sus crías, posiblemente porque enfrentan menos amenazas sociales; mientras que las primerizas tienden a ser más protectoras que las expertas. Respecto al ambiente, en lugares peligrosos o donde las condiciones son impredecibles, generalmente se observan comportamientos más restrictivos. Además, un hallazgo fascinante es que muchas madres primates muestran consistencia en sus estilos a lo largo del tiempo, aplicando estrategias similares con diferentes crías.

Entre las preguntas más relevantes cuando consideramos primates con diferentes adaptaciones ecológicas hay dos que llaman particularmente la atención: ¿será que las mismas estrategias funcionan en todos los entornos? y ¿cómo varían estos patrones entre diferentes linajes? Respecto a los entornos, hay evidencia de que no, por ejemplo, los primates arborícolas enfrentan desafíos únicos para el desarrollo infantil. Sus crías deben aprender a navegar en un entorno tridimensional complejo donde un error puede ser fatal. Para estos animales, el equilibrio entre protección y promoción de la independencia es especialmente crítico. Respecto a la variación en distintos los linajes, la mayoría de las investigaciones sobre estilos maternos en primates se han centrado en los monos del Viejo Mundo (nativos de África y Asia), como macacos y babuinos. En los macacos Rhesus (*Macaca mulatta*), por ejemplo, se han identificado estilos que van desde los restrictivos, donde las madres controlan estrictamente los movimientos infantiles, hasta relajados, que promueven la independencia temprana. Cabe mencionar que estudios en monos capuchinos sugieren que los modelos tradicionales desarrollados para primates del Viejo Mundo pueden no capturar completamente la complejidad del cuidado materno en primates neotropicales. Las diferentes presiones ecológicas y sistemas sociales pueden dar forma a estrategias distintivas.

Los monos aulladores (*Alouatta* spp.) son un caso interesante para estudiar el cuidado materno en primates neotropicales. Son diurnos, altamente arborícolas, caracterizados por una dieta frugívora-folívora, grupos sociales pequeños y un estilo de vida particularmente sedentario (pasan hasta el 80 % del día descansando). En nuestra investigación con una especie de este género, los monos aulladores de manto (*Alouatta palliata*), realizada en Los Tuxtlas (Veracruz, México), observamos 16 parejas madre-cría durante dos años e identificamos cinco estilos maternos distintos. Lo más sorprendente fue que estos estilos no permanecieron estáticos, sino que cambiaron sistemáticamente durante el desarrollo infantil. En la lactancia temprana (0-3 meses) predominaron los estilos protectores y centrados en el transporte. La lactancia media (4-8 meses) mostró la mayor diversidad de estilos, funcionando como una fase crítica de transición. Y en la lactancia tardía (9-14 meses) dominó un estilo que promueve la independencia infantil. Esta plasticidad contrasta con los patrones más estables observados en monos del Viejo Mundo, sugiriendo que el entorno arbóreo moldea el comportamiento materno de manera diferente en los primates neotropicales.

El estudio de los monos aulladores también reveló la importancia del transporte y el apoyo físico como dimensiones clave del cuidado, reflejando adaptaciones especializadas para la vida en los árboles. La capacidad de las madres para ajustarse a las necesidades de desarrollo de sus crías y a las condiciones ecológicas demuestra que tienen una sofisticada estrategia de inversión materna. También hizo notar que el entorno arbóreo requiere un enfoque más gradual y flexible.

La diversidad de estilos maternos que observamos en los primates ilustra cómo diferentes estrategias pueden evolucionar para resolver problemas de supervivencia que incluyen cómo mantener seguras a las crías mientras aprenden habilidades vitales y cómo equilibrar la inversión actual con la capacidad reproductiva futura. Comprender estas estrategias no solo enriquece nuestro conocimiento sobre la ecología de los primates, sino que también ilumina las raíces evolutivas de nuestros propios comportamientos parentales. Las madres, sean humanas o monos aulladores, enfrentan desafíos comparables y han desarrollado repertorios conductuales para abordarlos.

Como dice el refrán, "no hay dos madres iguales", y nuestra investigación lo confirma entre los monos aulladores. La diversidad y flexibilidad de los comportamientos maternos revelan un sistema sofisticado de cuidado adaptado a las complejas demandas de la vida primate, balanceando protección e independencia.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a J. Pérez Landa, A. Coyohua Fuentes y a varios voluntarios por su apoyo durante el trabajo de campo. También agradecemos a un revisor anónimo que aportó comentarios constructivos y correcciones importantes a una versión anterior del escrito. Este estudio fue financiado por SECIHTI (beca 1107479), el Posgrado en Neuroetología, el Instituto de Neuroetología (Universidad Veracruzana) y The Leakey Foundation.

LITERATURA CONSULTADA

- Bardi, M., y M. A. Huffman. 2002. Effects of maternal style on infant behavior in Japanese macaques (*Macaca fuscata*). *Developmental Psychobiology* 41:364-372.
- Czerwinski, M., A. Rangel-Negrín, y P. A. D. Dias. 2025. Infant handling in mantled howler monkeys. *American Journal of Biological Anthropology* 186:e70006.
- Fairbanks, L. A. 1996. Individual differences in maternal style: Causes and consequences for mothers and offspring. *Advances in the Study of Behavior* 25:579-611.
- Maestriperi, D. 1999. The biology of human parenting: insights from nonhuman primates. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 23:411-422.
- Verderane, M. P., y P. Izar. 2019. Maternal care styles in primates: considering a New World species. *Psicologia USP* 30:e190055.

Sometido: 14/abr/2025

Revisado: 30/abr/2025.

Aceptado: 06/may/2025.

Publicado: 09/may/2025.

Editor asociado: Dra. Tania A. Gutiérrez-García.