Sanitas
Revista arbitrada de ciencias de la salud
Vol. 4(especial6), 186-192, 2026
DOI: https://doi.org/10.62574/sanitas.v4iespecial6.027

Evaluación clínica de una mona maicera (Sapajus apella) rescatada de tenencia ilegal: reporte de caso

Clinical evaluation of a tufted capuchin (Sapajus apella) rescued from illegal possession: case report

Dayana Nicole Villacís-Salinas
dayanavs94@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0005-0081-9432

Magerly Anahi Chuqui-Chuquitarco
chuquima40@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0006-5587-5631

Nelly Stephany Benítez-Pachucho
nellybp30@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0006-4462-4984

Mildre Mercedes Vidal-del Río
ua.mildrevidal@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0000-0003-3496-5057

RESUMEN

Objetivo: describir los hallazgos clínicos de una mona maicera (Sapajus apella) rescatada de tenencia ilegal en la provincia de Tungurahua, Ecuador, y analizar sus implicaciones para la rehabilitación. **Método:** reporte de caso descriptivo, elaborado según las directrices CARE, de una hembra juvenil decomisada por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica tras ocho meses de cautiverio inadecuado. **Resultados:** la paciente presentó condición corporal 2/5, deshidratación del 7 %, taquicardia, tiempo de llenado capilar prolongado, arqueamiento de los miembros posteriores, una fractura antigua en una falange, dermatopatía, gingivitis severa, hipoalbuminemia e hipoglucemia. Se diagnosticó enfermedad metabólica ósea secundaria a malnutrición y manejo inadecuado, con pronóstico reservado. **Conclusión:** la tenencia ilegal compromete gravemente la salud de los primates y exige una rehabilitación nutricional, ambiental y conductual.

Descriptores: enfermedades óseas metabólicas; animales salvajes; bienestar del animal. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical findings in a tufted capuchin (Sapajus apella) rescued from illegal possession in the province of Tungurahua, Ecuador, and to analyse their implications for rehabilitation. **Method:** Descriptive case report, prepared according to the CARE guidelines, of a juvenile female seized by the Ministry of Environment, Water and Ecological Transition after eight months of inadequate captivity. **Results:** The patient presented body condition 2/5, 7% dehydration, tachycardia, prolonged capillary refill time, bowing of the hind limbs, an old phalangeal fracture, dermatopathy, severe gingivitis, hypoalbuminaemia and hypoglycaemia. Metabolic bone disease secondary to malnutrition and inadequate management was diagnosed, with a guarded prognosis. **Conclusion:** Illegal possession severely compromises primate health and requires nutritional, environmental and behavioural rehabilitation.

Descriptors: bone diseases, metabolic; animals, wild; animal welfare. (Source, DeCS).

Recibido: 04/08/2026. Revisado: 12/08/2026. Aprobado: 15/09/2026. Publicado: 01/10/2026.
Original breve

INTRODUCCIÓN

Los monos capuchinos se clasifican actualmente en dos géneros: *Cebus*, que agrupa a los capuchinos gráciles, y *Sapajus*, que reúne a los capuchinos robustos o con copete. Lynch Alfaro et al. argumentaron esta separación a partir de diferencias morfológicas, genéticas, conductuales y biogeográficas, y propusieron que ambos linajes divergieron hace unos seis millones de años (1). *Sapajus apella*, conocido en el Ecuador como mono maicero, habita en la Amazonía y es una de las especies de primates neotropicales más estudiadas.

Se trata de un primate omnívoro y de conducta alimentaria flexible. En la Amazonía colombiana, Gómez-Posada describió una dieta principalmente insectívora y frugívora, con el consumo de 96 especies vegetales, que se ajustaba a la disponibilidad de frutos y artrópodos a lo largo del año (2). Además, los capuchinos robustos poseen capacidades cognitivas complejas: Visalberghi et al. demostraron que los capuchinos barbudos silvestres seleccionan, transportan y utilizan las piedras más eficaces para romper nueces, e incluso evalúan su peso antes de elegirlas (3). Estas características implican necesidades nutricionales, sociales y de estimulación que difícilmente pueden satisfacerse en un entorno doméstico.

Los primates enfrentan una crisis de conservación. Estrada et al. estimaron que alrededor del 60 % de las especies está amenazada de extinción y que cerca del 75 % de sus poblaciones disminuye, debido a la pérdida de hábitat, la caza, el comercio ilegal y las enfermedades emergentes (4). En América del Sur, el tráfico de primates para su uso como mascotas es un problema de gran magnitud. Shanee et al. registraron 2070 casos de delitos que involucraron a 6872 primates en el Perú y estimaron que el comercio doméstico alcanza cientos de miles de animales por año, en un contexto de recursos limitados para el control (5). Norconk et al. señalaron que este comercio afecta a cientos de miles de individuos y recomendaron a los primatólogos colaborar con las comunidades, con la educación y con los protocolos de atención de los animales decomisados (6).

En el Ecuador, la tenencia de fauna silvestre está prohibida y su control corresponde al Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). Sin embargo, los primates siguen siendo extraídos de su hábitat y mantenidos en viviendas en condiciones inadecuadas, y los casos documentados son escasos. Por ello, el objetivo de este trabajo fue describir los hallazgos clínicos de una mona maicera (*Sapajus apella*) rescatada de tenencia ilegal en la provincia de Tungurahua y analizar sus implicaciones para la rehabilitación.

MÉTODO

Se presenta un reporte de caso descriptivo, de corte transversal, elaborado según las directrices CARE para la comunicación de casos clínicos (7). Se recopilaron la información sobre las condiciones de tenencia y el rescate, los hallazgos del examen clínico de ingreso,

el perfil bioquímico y el diagnóstico establecido. Para analizar el caso, los hallazgos se contrastaron con la literatura científica sobre nutrición, enfermedad metabólica ósea, conducta y rehabilitación de primates, y las condiciones de tenencia se valoraron según el modelo de los cinco dominios del bienestar animal, que considera la nutrición, el ambiente físico, la salud, las interacciones conductuales y el estado mental (8). El rescate fue realizado por el MAATE en el marco de sus competencias legales.

RESULTADOS

Anamnesis

La paciente fue una hembra juvenil de *Sapajus apella*, procedente del sector Guaminga, cantón Píllaro, provincia de Tungurahua. Fue rescatada por el MAATE mediante decomiso, tras una denuncia anónima, después de permanecer alrededor de ocho meses en tenencia ilegal. Durante ese periodo vivió atada con una cadena que le causó lesiones, utilizó una llanta de vehículo como refugio y estuvo expuesta a condiciones climáticas extremas, lo que limitó su movilidad. Al momento del rescate fue encontrada escondida en la llanta, después de haber sido perseguida por un perro doméstico. Su dieta estaba compuesta por alimentos de consumo humano, como fritada y arroz, y no tenía exposición solar adecuada.

Examen clínico y pruebas complementarias

Al ingreso, la paciente presentó una condición corporal de 2/5, deshidratación estimada en el 7 %, taquicardia (frecuencia cardiaca de 188 latidos por minuto) y un tiempo de llenado capilar prolongado de 3 segundos. En el sistema musculoesquelético se observó arqueamiento de los miembros posteriores y una fractura antigua en una falange. La piel mostró prurito y descamación en el lomo y la cola, y el pelaje era hirsuto. En la cavidad oral se evidenció gingivitis severa con presencia de sarro. Presentó, además, alteraciones conductuales. El perfil bioquímico mostró hipoalbuminemia, hipoglucemia y valores compatibles con una alteración hepática leve. La Tabla 1 resume los hallazgos:

Tabla 1. *Hallazgos clínicos y de laboratorio al ingreso de la paciente.*

Sistema o parámetro	Hallazgo	Valor	Interpretación
Estado general	Condición corporal disminuida	2/5	Malnutrición
Hidratación	Deshidratación	7 %	Deshidratación clínica
Sistema cardiovascular	Taquicardia; llenado capilar prolongado	188 lpm; 3 s	Compatible con deshidratación
Sistema musculoesquelético	Arqueamiento de miembros posteriores; fractura antigua en una falange	No aplica	Compatible con enfermedad metabólica ósea
Piel y pelaje	Prurito y descamación en lomo y cola; pelaje hirsuto	No aplica	Dermatopatía
Cavidad oral	Gingivitis severa con sarro	No aplica	Enfermedad periodontal

Sistema o parámetro	Hallazgo	Valor	Interpretación
Bioquímica sanguínea	Hipoalbuminemia, hipoglucemia y alteración hepática leve	No reportado	Compatible con malnutrición

Fuente: elaboración propia (2026). lpm: latidos por minuto.

Diagnóstico y pronóstico

Con base en la anamnesis, los signos clínicos y el perfil bioquímico, se estableció el diagnóstico de enfermedad metabólica ósea secundaria a malnutrición y manejo inadecuado, atribuida a una dieta deficiente en calcio y vitamina D y a la falta de exposición solar. El pronóstico se consideró reservado, dependiente de la respuesta al tratamiento médico-nutricional y de la mejora de las condiciones ambientales de manejo.

DISCUSIÓN

El caso muestra cómo la tenencia ilegal compromete simultáneamente varios dominios del bienestar de un primate (8). En el dominio de la nutrición, la sustitución de una dieta variada de frutos y artrópodos (2) por alimentos humanos ricos en grasa y almidón produjo una malnutrición evidente en la condición corporal, la hipoalbuminemia y la hipoglucemia. En el dominio del ambiente físico, la sujeción con cadena y la exposición a la intemperie limitaron la locomoción y generaron lesiones, mientras que la deshidratación y la taquicardia reflejaron el compromiso del estado de salud al momento del rescate.

La enfermedad metabólica ósea es una consecuencia esperable de estas condiciones. La vitamina D se sintetiza en la piel por acción de la radiación ultravioleta B, y su deficiencia altera la absorción intestinal de calcio y la mineralización ósea, con raquitismo en los individuos en crecimiento y osteomalacia en los adultos (9). En primates bajo cuidado humano, Junge et al. describieron raquitismo por deficiencia de vitamina D en chimpancés juveniles mantenidos en interiores, con fracturas patológicas, descenso del calcio y del fósforo y cambios radiográficos característicos; la condición se corrigió con vitamina D parenteral seguida de suplementación oral, y un protocolo preventivo evitó nuevos casos (10). El arqueamiento de los miembros y la fractura observados en esta paciente juvenil son coherentes con ese cuadro, por lo que su rehabilitación debería incluir una dieta equilibrada en calcio y fósforo, la suplementación de vitamina D bajo control veterinario y el acceso a luz solar o a fuentes de radiación ultravioleta B. Sin embargo, la ausencia de radiografías y de valores cuantitativos de calcio, fósforo y vitamina D impidió caracterizar la gravedad de la lesión ósea.

Las consecuencias conductuales merecen igual atención. Harlow et al. demostraron que el aislamiento social total durante los primeros meses de vida produce en los monos alteraciones graves y persistentes de la conducta social (11). En macacos alojados individualmente, Lutz et al. encontraron que la mayoría de los animales presentaba al

menos una conducta anormal y que el alojamiento individual temprano y prolongado era un factor de riesgo (12), mientras que Novak describió autolesiones en el 14 % de los monos alojados solos, asociadas con experiencias tempranas adversas y con el estrés (13). Una hembra juvenil extraída de su grupo, mantenida sola y atada durante meses, se encuentra en una situación comparable, lo que explica las alteraciones conductuales observadas y anticipa que su recuperación psicológica será más lenta que la física.

En este sentido, el enriquecimiento ambiental es un componente esencial de la rehabilitación. Boinski et al. comprobaron que, en capuchinos alojados individualmente, la incorporación progresiva de juguetes y de cajas de forrajeo redujo de forma significativa las conductas anormales y se asoció con una disminución del cortisol plasmático (14). Dado que los capuchinos utilizan herramientas y resuelven problemas para obtener alimento (3), los programas de rehabilitación deberían incluir dispositivos de forrajeo, sustratos para la manipulación y, en cuanto el estado sanitario lo permita, el contacto progresivo con otros individuos de su especie.

La decisión sobre el destino final de la paciente requiere prudencia. Guy et al. evaluaron 28 proyectos de rehabilitación de primates y encontraron que pocos cumplían las directrices de reintroducción, sobre todo en cuarentena, seguimiento posterior a la liberación y entrenamiento frente a depredadores, por lo que recomendaron publicar los métodos y resultados de cada intervención (15). Con un pronóstico reservado, secuelas óseas probables y una historia de aislamiento social, la permanencia en un centro de manejo autorizado con estándares adecuados de bienestar puede ser la opción más realista, salvo que la evolución demuestre su aptitud para la vida silvestre.

Este caso también evidencia la necesidad de prevenir la tenencia ilegal mediante la educación ambiental, la denuncia ciudadana y la aplicación efectiva de las sanciones, en concordancia con las recomendaciones de Norconk et al. (6) y con la magnitud del tráfico descrita en la región (5). Entre las limitaciones del reporte se encuentran la ausencia de estudios radiográficos, de valores bioquímicos cuantitativos y de datos sobre el tratamiento y la evolución, que deberán documentarse en futuros seguimientos.

CONCLUSIÓN

La mona maicera rescatada de tenencia ilegal presentó malnutrición, deshidratación, enfermedad metabólica ósea, dermatopatía, gingivitis severa y alteraciones conductuales, atribuibles a una dieta inadecuada, a la falta de exposición solar y al aislamiento en condiciones de sujeción. Su rehabilitación exige un abordaje multidisciplinario que integre la corrección nutricional, el aporte de vitamina D y de luz ultravioleta, el enriquecimiento ambiental y la socialización progresiva, con un seguimiento documentado. La prevención del tráfico y de la tenencia ilegal de primates sigue siendo la medida más eficaz para proteger su bienestar.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Lynch Alfaro JW, Silva JS Jr, Rylands AB. How different are robust and gracile capuchin monkeys? An argument for the use of Sapajus and Cebus. Am J Primatol. 2012;74(4):273-86.
2. Gómez-Posada C. Dieta y comportamiento alimentario de un grupo de mico maicero Cebus apella de acuerdo a la variación en la oferta de frutos y artrópodos, en la Amazonía colombiana. Acta Amaz. 2012;42(3):363-72.
3. Visalberghi E, Addessi E, Truppa V, Spagnoletti N, Ottoni E, Izar P, et al. Selection of effective stone tools by wild bearded capuchin monkeys. Curr Biol. 2009;19(3):213-7.
4. Estrada A, Garber PA, Rylands AB, Roos C, Fernandez-Duque E, Di Fiore A, et al. Impending extinction crisis of the world's primates: why primates matter. Sci Adv. 2017;3(1):e1600946.
5. Shanee N, Mendoza AP, Shanee S. Diagnostic overview of the illegal trade in primates and law enforcement in Peru. Am J Primatol. 2017;79(11):e22516.
6. Norconk MA, Atsalis S, Tully G, Santillán AM, Waters S, Knott CD, et al. Reducing the primate pet trade: actions for primatologists. Am J Primatol. 2020;82(1):e23079.
7. Gagnier JJ, Kienle G, Altman DG, Moher D, Sox H, Riley D. The CARE guidelines: consensus-based clinical case reporting guideline development. J Med Case Rep. 2013;7:223.
8. Mellor DJ, Beausoleil NJ, Littlewood KE, McLean AN, McGreevy PD, Jones B, et al. The 2020 Five Domains Model: including human-animal interactions in assessments of animal welfare. Animals (Basel). 2020;10(10):1870.
9. Holick MF. Vitamin D deficiency. N Engl J Med. 2007;357(3):266-81.
10. Junge RE, Gannon FH, Porton I, McAlister WH, Whyte MP. Management and prevention of vitamin D deficiency rickets in captive-born juvenile chimpanzees (Pan troglodytes). J Zoo Wildl Med. 2000;31(3):361-9.
11. Harlow HF, Dodsworth RO, Harlow MK. Total social isolation in monkeys. Proc Natl Acad Sci U S A. 1965;54(1):90-7.

12. Lutz C, Well A, Novak M. Stereotypic and self-injurious behavior in rhesus macaques: a survey and retrospective analysis of environment and early experience. Am J Primatol. 2003;60(1):1-15.
13. Novak MA. Self-injurious behavior in rhesus monkeys: new insights into its etiology, physiology, and treatment. Am J Primatol. 2003;59(1):3-19.
14. Boinski S, Swing SP, Gross TS, Davis JK. Environmental enrichment of brown capuchins (Cebus apella): behavioral and plasma and fecal cortisol measures of effectiveness. Am J Primatol. 1999;48(1):49-68.
15. Guy AJ, Curnoe D, Banks PB. Welfare based primate rehabilitation as a potential conservation strategy: does it measure up? Primates. 2014;55(1):139-47.

Derechos de autor: 2026 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/