

El primer índice de dolor en ranas: estudio chileno abre camino a nuevos estándares de bienestar animal

El Ciudadano · 19 de noviembre de 2025

Una estudiante chilena lideró la primera investigación mundial que busca establecer cómo identificar el dolor en ranas y sapos, un avance clave para el bienestar y la conservación de los anfibios.



Stefany González, estudiante viñamarina del Magíster de Bienestar Animal y Etología Aplicada de la Universidad de Las Américas, realizó —junto a Hernán Cañón, Andrea Caiozzi y Osvaldo Cabeza— **el primer estudio en Chile y el mundo** que busca identificar cómo saber si un anuro —ranas y sapos— siente dolor. Parte del trabajo de campo se efectuó en el Zoológico Nacional del Parque Metropolitano de Santiago.

Los anuros cumplen un rol ecológico fundamental, intervienen en el manejo de plagas, en la circulación de nutrientes y actúan como indicador biológico. Además, han ido adquiriendo mayor importancia en la investigación biomédica debido a su fisiología y a los compuestos presentes en su piel.

A pesar de lo anterior, los anuros figuran entre los grupos de vertebrados más amenazados: alrededor de un 41% de sus especies está en alguna categoría de riesgo. Por ello, en zoológicos y centros de conservación se exige cada vez más contar con instrumentos basados en evidencia que permitan evaluar adecuadamente su calidad de vida.

Tanto el bienestar como la evaluación del dolor en anfibios han sido áreas históricamente poco estudiadas, pese a la relevancia de este grupo. Aunque se sabe que los anuros sienten dolor y responden a analgésicos, aún no cuentan con indicadores confiables para evaluarlo. Su biología —sin expresiones faciales y con conductas difíciles de observar— complica aplicar métodos usados en otros vertebrados. Las mediciones fisiológicas tampoco diferencian dolor de estrés, por lo que el diagnóstico suele depender de apreciaciones subjetivas del personal.

En ese contexto, el objetivo central del estudio fue identificar y validar indicadores operativos del dolor en ranas o sapos adultos bajo la supervisión de profesionales. Para esto se empleó un enfoque en cuatro fases: una revisión sistemática de la literatura, la validación por expertos con análisis de riesgos, la validación sobre el terreno en un centro zoológico y el desarrollo de un índice preliminar del dolor.

El estudio identificó y validó siete indicadores clave de dolor en anuros adultos: cambios en el comportamiento alimentario, conductas anormales, dificultades de locomoción, presencia de edema, reducción del movimiento, piel retenida tras la muda y alteraciones en la respiración. Estos fueron los únicos que superaron el umbral de consenso entre expertos y demostraron ser observables y aplicables en condiciones de cuidado profesional.

Estos indicadores entregan una base científica para la supervisión del bienestar de estos animales. Además, permiten intervenciones oportunas por lo que su incorporación a los protocolos puede mejorar los estándares éticos, los resultados

de conservación y la confianza pública, abriendo la puerta a la creación de un índice de dolor estandarizado.

La investigación también destaca que la percepción pública del bienestar animal depende de contar con evidencia de un trato adecuado, incluso en especies que suelen ser menos visibles para la sociedad, como los anuros. En esa línea, la implementación de protocolos sistemáticos para evaluar el dolor no solo fortalece la transparencia y confianza en las instituciones que los manejan, sino que además mejora el compromiso social con la conservación y la valoración ética de estos animales.

Desde el mundo científico, contar con un índice de dolor permite realizar estudios comparativos, observación prolongada, evaluación de intervenciones y obtención de datos que orienten políticas. En esa línea, el estudio buscó identificar y validar los indicadores realmente aplicables mediante una revisión de literatura, encuestas a expertos y pruebas de campo, con el objetivo de proporcionar una herramienta operativa y útil para el trabajo profesional en bienestar y conservación.

Esta es la primera investigación que intenta de forma sistemática validar indicadores operativos de dolor en anuros adultos bajo cuidados profesionales. Implementarlo podría ayudar a elevar los estándares éticos actuales en contextos de conservación fuera de su hábitat natural.

Si se integra a los protocolos institucionales, este índice preliminar podría redefinir la forma en que zoológicos y centros de conservación evalúan y protegen a uno de los grupos más amenazados del planeta.