
Resúmenes**Selección de indicadores para la evaluación del bienestar animal en zoológicos**

RACCIATTI DEBORA ¹, FELD ALEJANDRA ¹, RIAL LAURA ANALÍA ¹, FERRARI HECTOR RICARDO ¹, STRAPPINI ANA ²

1. Cátedra de Bienestar Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires, Argentina. 2. Instituto de ciencia animal, Centro colaborador de la Oficina Internacional de Epizootias para el bienestar animal y los sistemas de producción pecuarios, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile. dracciatti@fvvet.uba.ar

En los zoológicos, por razones éticas y legislativas, es esencial mantener un alto nivel de bienestar animal. Para ello es necesario contar con protocolos de evaluación válidos, confiables y aplicables, que puedan incorporarse en los programas diarios de manejo y reproducción. Sin embargo, la mayoría de los protocolos disponibles en la actualidad fueron desarrollados para animales de granja o de laboratorio e insumen mucho tiempo para su aplicación. El objetivo de este trabajo fue identificar indicadores para evaluar el bienestar animal bajo un modelo prescriptivo, que sea adaptable a diferentes especies de fauna silvestre en cautiverio (mamíferos, aves y reptiles), integrando indicadores basados en el animal (directos), en el ambiente y en los recursos (indirectos). La selección e identificación de los indicadores se llevó a cabo siguiendo cuatro pasos: 1) Revisión sistemática de artículos científicos, consultando diferentes buscadores, repositorios y bases de datos académicas, con fecha desde enero de 2008 a diciembre de 2018, en inglés y español. Se utilizó la siguiente ecuación de búsqueda: (“Animal welfare” OR “Animal well-being”) AND (measur* OR assess* OR monitor*) AND “zoo animal*”; 2) Lectura y selección de criterios e indicadores disponibles en la actualidad. Para la elección se consideró la fuerza de la evidencia de su validez o importancia como medidas de bienestar y la viabilidad y practicidad para su uso. Se priorizaron los que implicaran un mínimo grado de perturbación, invasividad y restricción. Entre los indicadores directos, se seleccionaron aquellos que pudieran ser evaluados mediante inspección visual, sin necesidad de sujetar o tocar a los animales, ni realizar ninguna maniobra que pudiera generarles miedo, angustia o distrés; 3) Clasificación por criterios y por aspectos, adaptada de los cuatro principios del proyecto Welfare Quality® (buena alimentación, buen alojamiento, buena salud y comportamiento apropiado) y los 5 dominios del modelos propuestos (nutricional, ambiental, de salud, conductual y mental); 4) Integración de los criterios e indicadores seleccionados en un protocolo. Se seleccionaron 40 indicadores, 18 de ellos directos, 20 indirectos y dos de evaluación mixta (directa e indirecta). Los indicadores directos fueron: condición corporal, ingesta de alimento, ingesta de agua, defecación, micción, condición de la cobertura de la piel, otros signos de enfermedad, ausencia de alteraciones del integumento, estado de dientes y pezuñas/garras/uñas, ausencia de problemas de locomoción, reacción ante desconocidos, interacción con cuidadores, comportamiento social, afiliativo y materno-filial, comportamiento reproductivo, comportamiento agonístico, riqueza comportamental, uso del espacio y presentación de estereotipias. Los indicadores indirectos considerados fueron: disponibilidad de alimento, calidad de alimento, presentación de alimento, disponibilidad de agua, calidad de agua, presentación de agua, comodidad del sustrato, iluminación adecuada, estado de las instalaciones/recinto, limpieza/higiene del recinto, dimensiones del recinto, complejidad ambiental, diseño y disposición de recintos aledaños, presencia de refugio, privacidad, oportunidades de elección y control relacionadas con el alojamiento, composición del grupo, provisión de enriquecimiento ambiental, implementación de entrenamiento y otras oportunidades de elección y control relacionadas con el manejo. Los indicadores de evaluación mixta fueron el confort térmico y la respuesta al enriquecimiento ambiental. El total de los indicadores fueron agrupados en 11 criterios (alimentación, agua de bebida, confort físico, confort psicológico y confort social, manejo no rutinario, ausencia de enfermedad, ausencia de lesiones, buena relación humano-animal, expresión de comportamiento inter e intraespecíficos y conductas dirigidas al ambiente) y 5 aspectos (nutrición adecuada, alojamiento adecuado, manejo adecuado, buena salud y comportamiento normal). El manejo se incorporó como un aspecto separado, dada la importancia del impacto que el proceder de los cuidadores puede tener en los animales. El comportamiento y los estados afectivos se agruparon en un mismo aspecto, ya que ambos se evaluarían mediante indicadores comportamentales. Los criterios e indicadores fueron categorizados en una escala de 3 puntos, siendo 1 la mejor condición y 3 la peor. Los indicadores seleccionados representan las bases

para una completa evaluación del bienestar animal en zoológicos, por personal entrenado y capacitado para tal fin (observación, valoración y registro de indicadores y uso de planillas de presupuesto comportamental y espacial). Incluyen tanto la identificación de los factores ambientales y de relación humano-animal que podrían afectar el bienestar animal, como la detección de signos que reflejan el estado de los animales (positivo o negativo). Estos indicadores deberán ser validados en su confiabilidad y practicidad, en función del objetivo para el que se esté realizando la evaluación y el perfil de los evaluadores, pudiendo resultar necesaria la realización de modificaciones o la disminución en la cantidad a evaluar. Algunos indicadores directos seleccionados, como ingesta de agua, micción y defecación podrían presentar dificultades para su evaluación dada su baja frecuencia de ocurrencia, pudiendo resultar poco prácticos por insumir mucho tiempo de observación. El análisis de la información obtenida debería ser llevado a cabo por expertos en bienestar animal. El uso de indicadores válidos, confiables y prácticos para la evaluación del bienestar animal podría incrementar las oportunidades para mejorar la calidad de vida de los animales alojados en zoológicos, aumentar su valor intrínseco de conservación y optimizar los recursos humanos y económicos con que cuentan estas instituciones.

Palabras clave: bienestar animal, indicadores, zoológico