

Animales en Circos itinerantes: La ciencia del sufrimiento



Photo: © Animal Defenders International



Una discusión sobre la evidencia científica indicativa del sufrimiento animal en cautiverio, durante el transporte y un estudio de casos sobre el uso de animales en los circos de Sudamérica

www.ad-international.org



Antecedentes de ADI

Fundada en 1990 Animals Defenders Internacional (ADI), con sedes en el Reino Unido y en los Estados Unidos, trabaja alrededor del mundo para ponerle fin al sufrimiento de animales en los circos. Para el efecto, cuenta con oficiales en el terreno que trabajan encubiertos y haciendo observaciones detalladas de los circos en Europa, Estados Unidos y Sudamérica.

La evidencia presentada por ADI sobre el sufrimiento de los animales en los circos, ha llevado a prohibiciones locales y nacionales sobre su uso a lo largo de Europa, Sudamérica y Asia. Recientemente más de 200 miembros del Parlamento del Reino Unido firmaron una moción para prohibir los circos con animales, apoyando así la campaña de ADI. Dicha moción sugiere someter a los recintos de invierno al régimen de licenciamiento de los zoológicos.

A nivel internacional, luego de una campaña de 7 años, ADI logró que la Conferencia de Estados parte de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES por sus siglas en inglés) adoptara en Santiago de Chile, nuevas regulaciones sobre el traslado fronterizo de especies en peligro de extinción, usadas en los circos. Dichas regulaciones, tienen el propósito esencial de limitar la capacidad de los circos de traficar con especies en peligro de extinción. Esta normatividad afecta a más de 160 países.

Adicionalmente, ADI también ha rescatado y rehabilitado a varios animales de circo. De tal forma:

- El Circo egipcio Akef en Mozambique era un frente para el tráfico ilegal de animales, los cuales obtenían y desechaban durante la movilización por diferentes países. ADI incautó a los animales del circo, entre los cuales se encontraron: 6 leones, 3 tigres, 1 pitón africano, caballos y perros. Las regulaciones del CITES anteriormente mencionadas, fueron expedidas poco después de dicha incautación.
- Nuestros investigadores, filmaron a la entrenadora internacional de animales Mary Chipperfield golpeando despiadadamente a una chimpancé bebé llamada Trudy. Chipperfield proveía animales para la industria cinematográfica (incluyendo a la compañía estadounidense Disney) y a varios circos, de todas partes del mundo. ADI rescató a Trudy y luego presentó evidencia ante la Corte que aseguró la condena de Chipperfield, su esposo y el encargado de los elefantes por cargos de crueldad animal. Este último estuvo 3 meses en prisión. Trudy fue puesta bajo el cuidado permanente de un santuario británico para primates.
- En el 2003, ADI rescató a un chimpancé llamado Toto proveniente de un circo itinerante de Chile. Un proveedor estadounidense vendió a Toto y este fue adquirido por el circo. Allí, vivió por más de 20 años en el circo confinado en una caja. Hoy en día, Toto vive en 14 acres de arbustos naturales en Zambia compartiendo con otros chimpancés.
- Igualmente, hemos reubicado a varios primates, leones, tigres y otros animales en distintos santuarios.
- En el 2008, la campaña de ADI Alto al sufrimiento en los Circos se desarrolla en Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Estados Unidos, Grecia, Irlanda, Noruega, Perú, Portugal y Reino Unido. De igual forma, los recursos y el expertise de ADI son utilizados en otros países para diversos fines.

1. Introducción

Durante los últimos cien años, nuestro entendimiento acerca del planeta en el que vivimos y de los animales con los que lo compartimos ha crecido enormemente. Hemos dado pasos agigantados en tecnología, medicina y conocimiento; sin embargo, ¿cómo podemos considerarnos seres civilizados cuando continuamos permitiendo el sufrimiento y el abuso de los animales por simple entretenimiento?

No obstante, ¿qué tan lejos tenemos que ir? Los investigadores encubiertos de ADI han sido testigos del sufrimiento animal en los circos itinerantes en Sudamérica y alrededor del mundo mediante material captado a través de filmaciones, fotografías y datos de observación. Los investigadores trabajaron junto a los funcionarios circenses, tomando atenta nota de sus rutinas diarias, de sus prácticas de cuidado animal y de los efectos físicos y psicológicos que la vida en el circo les genera a los animales. Nuestros investigadores recopilamos evidencia escrita, en video y en fotografías. Este informe contiene un reporte detallado de los resultados de nuestras investigaciones junto con las recomendaciones para una solución humanitaria a un problema generalizado y puede ser leído viendo conjuntamente el DVD “Alto al sufrimiento en los circos” —el cual incluye impactantes imágenes recogidas durante el curso de la investigación—. El video puede ser obtenido de las distintas organizaciones listadas al final de este reporte o también se puede ver en línea a través de www.youtube.com/adisudamerica

Los investigadores de ADI monitorearon o consiguieron empleo en los circos, proveyendo un material sin precedentes: un vistazo de cómo son tratados los animales entre bastidores y detrás del telón. Los investigadores tuvieron acceso a diversas sesiones de entrenamiento llevados a cabo fuera de la vista pública, durante esos periodos —cuando el personal de los circos no sabía que los observaban— se llevaron a cabo los peores y más sustanciales casos de abuso.

Nuestra evidencia confirma que el sufrimiento animal es inherente a los circos itinerantes y también corrobora que a pesar de las falsas creencias populares, dicho sufrimiento no se restringe exclusivamente a los animales silvestres o exóticos. Los animales domésticos y de granja también sufren dentro de los circos.

Las pruebas recopiladas fueron corroboradas con investigación académica y científica sobre los efectos del transporte y del confinamiento prolongado en animales. No obstante es importante señalar la escasez de fuentes primarias de información sobre el tratamiento de los animales en los circos y de los efectos derivados de la vida en circos itinerantes. Debido a esta escasez, nos hemos visto obligados a examinar la investigación científica referente al traslado, confinamiento y cautiverio de animales en otras industrias similares como los zoológicos y los laboratorios. Igualmente, hemos hecho uso de estudios relacionados con el transporte de caballos. La similitud de condiciones ha hecho posible el traslado de resultados a la situación de los animales en circos.

De manera particular, la investigación en Sudamérica comenzó en el año 2003 y abarca un minucioso estudio, que jamás se había realizado, acerca del uso y trato de los animales en circos en Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú. Dicho estudio se basó en la observación detallada de animales circenses seleccionados al azar en cada país — Bolivia (2 circos), Colombia (4 circos), Ecuador (5 circos), Perú (7 circos) y Chile (7 circos). Los resultados de nuestra investigación presentan un temible cuadro de abuso sistemático, confinamiento severo y privación al que los animales están sometidos.

Seguridad Pública

Los circos itinerantes son lugares inseguros debido a la inevitable cercanía del público asistente a los animales peligrosos y por su carácter temporal. Alrededor del mundo, trabajadores circenses, miembros del público (incluyendo niños) han sido atacados e incluso asesinados por animales de circo en varias oportunidades. Leones, tigres, chimpancés y elefantes han escapado en el pasado y muchas personas han perecido como consecuencia de esto.

En julio de 2004 el circo peruano "Hermanos Caballón" se encontraba de gira en la localidad de Saavedra, en Bolivia. Al finalizar la función, un león escapó de su jaula y atacó a un niño de 8 años de edad y a su padre, al intentar defender al menor. Como consecuencia del ataque, el menor perdió un ojo y sufrió otras heridas de gravedad.

Recientemente, en julio de 2007 una leona de 7 meses de edad y 36 kilos de peso escapó de un circo itinerante en el Perú y deambuló por la autopista principal Ramiro Prialé por más de 4 horas. De acuerdo con el diario El Comercio, la operación de captura de la leona generó: “el despliegue de siete camionetas PNP [Policía Nacional Peruana] y cerca de 30 efectivos entre los que se encontraban agentes del 105 y del Escuadrón de Emergencia. El cerco alejó a los curiosos e intentó calmar al animal que rugía, se movía en círculos y alzaba las patas en señal de ataque.”

Animales en Circos itinerantes: La ciencia del sufrimiento

Además del riesgo que este tipo de circos presenta para las personas, es importante notar que este ambiente también presenta un riesgo para los propios animales. Los circos llevan consigo animales silvestres, muchos de los cuales son mezclados con otras especies incompatibles afectando su seguridad, forma de vida natural y amenazando su capacidad de supervivencia.

Bienestar y estrés

El comportamiento de un animal doméstico es fuertemente influenciado por su ascendencia salvaje, tal como el comportamiento de caballos en manadas y los impulsos de depredador en herbívoros domésticos y salvajes. Por lo tanto, los estudios científicos sobre las especies domésticas proveen una indicación de como las especies salvajes relacionadas, pueden responder a ciertos estímulos.

Según Webster, “el bienestar de un animal es determinado por su capacidad para evitar el sufrimiento y para mantenerse en buena forma.” (1994; 2005). A la inversa, según el Diccionario Conciso de Oxford (1981), “sufrimiento” significa “[el] sometimiento o experiencia de dolor, pérdida, daño o incapacidad”, el cual incluye tanto el sufrimiento mental como el físico. Para un animal, la buena forma incluye tanto la física como la mental.

De acuerdo con lo anterior, si bien el bienestar animal consiste inicialmente en ‘realizar acciones’ para que los animales se sientan bien y para que se mantengan en buena forma, tal como proveerles de una buena alimentación y vacunarlos en contra de las enfermedades, estas acciones no son suficientes. El bienestar animal consiste en darle a los animales cierto control sobre su propio ambiente (Broom, 1991; Webster, 1994; 2005). Este control, les permite a los animales evitar el dolor, el sufrimiento mental y, mantenerse en una forma comparable al estado de auto-preservación.

La medición del bienestar animal es una tarea difícil. No obstante, los estudios científicos han desarrollado varios indicadores potenciales de bienestar. Entre ellos se encuentran los indicadores fisiológicos, el estrés y el comportamiento estereotípico.

En primer lugar, el ritmo cardíaco acelerado y los altos niveles de cortisol, son indicadores fisiológicos de una carencia de bienestar (Broom y Johnson, 1993). En el segundo lugar, las investigaciones han demostrado que la respuesta de los animales al transporte, al cautiverio y al confinamiento es el estrés, entendido éste como un “estímulo que sobrepasa la capacidad total de adaptación” (Broom y Johnson, 1993). Es decir que cuando los mecanismos de adaptación de un animal sobrepasan su capacidad de resistencia, surge una alteración y el resultado es el estrés. El tercer indicador de un bajo bienestar, puede ser el comportamiento “estereotípico” entendido como una secuencia repetida, relativamente incambiable de movimientos, sin una función obvia (Broom y Johnson, 1993).

Viviendo en tales condiciones de confinamiento, no es sorprendente ver que muchos animales de circo pierdan el control de sus mentes. El comportamiento frustrado, reiterativo y estereotípico los domina. Estos comportamientos sin sentido, estereotípicos (también llamados estereotipados) demuestran que el animal ya no es consciente de sus alrededores. Este comportamiento no se presencia en su estado salvaje, por lo cual para los conductistas de animales es un signo claro de angustia de los animales. De tal forma, lo llamaremos “locura circense.” Los investigadores de ADI, atestiguaron que un número grande de animales presentaron este tipo de comportamiento, incluyendo ladearse, caminar de un lado a otro, sacudir la cabeza y correr descontroladamente.

Los comportamientos estereotípicos indican estrés de largo plazo y problemas de adaptación. Este comportamiento, ha sido observado en gallinas enjauladas, cerdos (Fraser (1975) en Maas (2000)), tigres de circo (Nevil y Friend, 2003), caballos (Brion (1964) en Maas (2000)), y muchas otras especies en granjas, zoológicos, laboratorios y, en otras situaciones de cautividad. Igualmente, este comportamiento ha sido identificado en niños autistas y personas privadas de la libertad (Levy (1944) en Maas (2000)). Es importante reiterar, que este tipo de comportamiento anormal no se presenta en su hábitat natural.

Broom y Johnson señalan: “En condiciones naturales, los animales son constantemente estimulados por cambios en su ambiente físico y social. No obstante, cuando los animales son puestos bajo un control ambiental limitado, tales como en granjas, zoológicos, o en residencias como animales domésticos, algunos componentes de estimulación se reducen mientras que otros aumentan” (1993). Los animales crean expectativas específicas frente a las consecuencias derivadas de las diferentes actividades. Si éstas dejan de materializarse, los animales no pueden activar su propia serie de procedimientos de control (Broom y Johnson, 1993).

Frente a la carencia de estímulo y de control sobre su ambiente algunos animales responden con apatía, otros con comportamiento estereotípico o con un aumento en agresión (Broom y Johnson, 1993). Tanto la carencia de estímulo, como la carencia del control ambiental son inherentes a la vida de los animales en los circos. Este tipo de comportamiento es particularmente evidente en especies salvajes, pero también está presente en animales domésticos, incluyendo los animales de granja y los caballos.

Broom y Johnson señalan: “en la mayoría de los casos no sabemos si el comportamiento estereotípico le ayuda al individuo a sobrellevar las condiciones, le ha ayudado en el pasado pero ahora ha dejado de ser útil, o nunca le ha ayudado y siempre ha sido una patología de comportamiento. No obstante en todos los casos, este comportamiento es indicativo que el animal tiene un poco de dificultad en sobrellevar las condiciones [actuales], por tanto es un indicador de un [nivel] reducido de bienestar” (1993).



Circo África de Fieras.

Photo: © Animal Defenders International



Circo África de Fieras.

Photo: © Animal Defenders International



Circo Barney y sus Amigos.
Photo: © Animal Defenders International



Circo África de Fieras.
Photo: © Animal Defenders International

Animales en Circos itinerantes: La ciencia del sufrimiento

Conclusiones

El circo no es el ambiente adecuado para ningún animal. Debido a las restricciones de espacio, tiempo, movilidad y de instalaciones, ningún animal tendrá la capacidad de comportarse como si estuviera en su ambiente natural. Muchas de las especies que comúnmente se encuentran en los circos, tienen comportamientos muy especializados por lo cual es imposible satisfacer sus necesidades básicas.

En la actualidad, la humanidad se encuentra en una época en la reconocemos la inteligencia y la sensibilidad de las otras especies con quien compartimos nuestro planeta y entendemos sus necesidades ambientales y sociales. El sufrimiento tanto de las personas como de los animales es difícil de demostrar. Sin embargo si los animales se comportan de una manera anormal o muestran comportamientos que son causal de preocupación, ésta preocupación debe ser considerada como justificada hasta que se pruebe lo contrario. Una civilización que se considera humanitaria, debe darles el beneficio de la duda a las víctimas potenciales.

En este orden de ideas, es importante precisar que en ningún momento estamos sugiriendo la idea de 'la eliminación del circo', por el contrario, apoyamos la idea de mantener el circo pero sacando a los animales de él y dejando que las personas se encarguen del entretenimiento. A medida que los animales vayan saliendo del circo, surgirá y se fortalecerá la tendencia de reemplazarlos por circos sin animales. La industria de circo, aún puede florecer e incluso aumentar la asistencia del público sin el estigma del sufrimiento animal.



Dos leones incautados en el Circo Africa de Fieras en Lima, Perú
Photo: © Animal Defenders International

Animales en Circos itinerantes: La ciencia del sufrimiento

2. El ambiente de viaje

En esta sección, examinaremos las cuestiones y desafíos relacionados con la necesidad de adaptar los recintos de los animales en el circo y los requerimientos agropecuarios, a un ambiente móvil de viaje frecuente. Estas cuestiones incluyen:

- Períodos de tiempo limitados en cada ubicación o ambiente
- Acomodación portátil
- Los desafíos del transporte regular
- Extensos períodos de tiempo en medios de transporte
- Los animales en proximidad cercana a la gente
- El control y confinamiento de animales, limitando su capacidad de expresar sus comportamientos naturales

ADI reconoce que es posible manejar estas cuestiones e intentar superar estos desafíos, no obstante consideramos que las dificultades prácticas son inherentes al circo itinerante y por tanto hacen que no sea posible erradicar dichos problemas de raíz.

A continuación presentaremos la evidencia científica relativa a los efectos del transporte y del mantenimiento en cautividad, sobre una variedad de especies.

(a) Períodos limitados en la misma ubicación

Generalmente, un circo itinerante estará unos días en un sitio particular, y ocasionalmente por un periodo de tiempo un poco más largo. Tales restricciones de tiempo, restringen el tipo de recintos y las facilidades para el ejercicio, puestas a disposición de los animales.

Debido a que la fuente principal de ingresos del negocio circense son las funciones en distintas locaciones, el circo pasa la mayor parte del año viajando. Por consiguiente, los animales pasan la mayoría de sus vidas en las instalaciones portátiles que el circo les puede proveer.

(b) Alojamiento portátil

La naturaleza itinerante del circo hace que éste deba ser capaz de montar y desmontar sus instalaciones y recintos prácticamente de manera semanal. Por tanto, las jaulas y cercas deberán ser plegables, pequeñas, y relativamente ligeras. Así mismo, la misma naturaleza del negocio impone restricciones al tipo de facilidades que pueden ser proporcionadas para los animales. En el proceso de montar el espectáculo en un nuevo lugar, se deberá considerar tanto las instalaciones humanas como las de los animales.

Las características del lugar donde los circos se establecen en un nuevo lugar, también puede tener un impacto en el bienestar animal. Así, el bienestar animal variará si el circo es montado en parqueaderos, campos o lotes baldíos. Los animales que son ubicados sobre hormigón o asfalto tendrán un ambiente más pobre que aquellos que se encuentran sobre un campo.

Adicionalmente, la actividad urbana del centro de la ciudad le añade al circo elementos externos como ruido, luz, intrusos y vehículos que pueden molestar constantemente a los animales que intentan descansar en su recinto. De igual forma, el bienestar de los animales también puede verse comprometido por la cercanía de especies incompatibles, por ejemplo depredadores en la vista de la presa. Tales situaciones pueden ser difíciles de evitar en espacios pequeños.

Podría pensarse en la propuesta de que un número ilimitado de vehículos pudieran recrear ambientes grandes y complejos de carácter portátil para los animales, no obstante esta medida tendría un costo adicional para el bienestar animal debido a que los animales permanecerían más tiempo dentro de las jaulas mientras que los nuevos recintos son erigidos.

(c) Transporte frecuente

De manera regular, usualmente por semana, los animales deben ser cargados en vehículos transportadores y conducidos hacia una nueva ubicación. Usualmente, los animales son cargados en las últimas horas de la tarde de un domingo y permanecen allí hasta que el todo el equipo circense es empacado y cargado. Luego, el circo es transportado al nuevo lugar y puede que la descarga no ocurra hasta la mañana o tarde del día siguiente. (Observaciones de ADI).

Es inevitable que algunos animales se enfermen o hieran durante la temporada circense. Algunos animales viajarán en estado de embarazo, y otros darán a luz en el camino. A los animales enfermos o heridos, les espera un viaje largo antes de llegar a algún

Animales en Circos itinerantes: La ciencia del sufrimiento

recinto permanente en el que puedan recuperarse. Aun así, es más probable que las circunstancias conlleven a que el animal deba continuar el viaje.

(d) Extensos períodos en vehículos transportadores

Debido a la naturaleza comercial del negocio circense, los animales deberán pasar largos períodos de tiempo dentro de los vehículos transportadores en confinamiento. Los animales permanecerán en el vehículo mientras que los funcionarios desmontan las carpas y el equipo, cargan el vehículo, durante el tiempo de viaje y mientras el circo se establece en el nuevo lugar. Todo esto transcurrirá antes de poder descargar a los animales en la nueva ubicación.

Los datos de observación muestran que incluso un viaje muy corto, puede implicar que un animal pase varias horas en un vehículo transportador. Este confinamiento extenso, puede ocasionar gran sufrimiento.

(e) Control de animales y conflictos potenciales

Durante la temporada circense, en una semana promedio los animales son trasladados de su recinto de alojamiento al escenario, por lo menos 2 veces al día. A menudo, los trabajadores trasladan animales grandes y potencialmente peligrosos, a través de espacios abiertos.

El traslado llevado a cabo por los trabajadores (quiénes no necesariamente son domadores o presentadores de los animales) puede dar lugar a 2 factores generadores de sufrimiento: (a) la necesidad de mover los animales al escenario a tiempo, y (b) la necesidad de mantener a los animales en constante movimiento para evitar que los animales identifique su traslado, como una oportunidad de fuga. Por ejemplo, con el fin de reducir al mínimo el tiempo en el que los elefantes están al aire libre estos son conducidos (o perseguidos) rápidamente por el campamento circense.

Aunque aparentemente algunos animales pueden estar familiarizados con su rutina, y mostrarse obedientes sin necesidad de control cercano o disciplina, es importante tener en cuenta que ante el más mínimo acontecimiento o vista de algo extraño, los animales pueden entrar en pánico y/o causar una estampida. La naturaleza salvaje de los animales de especies no domesticadas (a pesar del entrenamiento), impide que estos comporten dócilmente por lo cual son impredecibles. Por consiguiente, la conducción de los animales por las inmediaciones del circo comúnmente va acompañada de gritos, golpes de barras, amenazas, puñetazos y azotes por parte de los que manejan los animales.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, estos son nuestros puntos esenciales acerca del ambiente de viaje:

- **La naturaleza itinerante de los circos impone restricciones en el tamaño de las jaulas, recintos e instalaciones, al igual que otras limitaciones inherentes, creando un ambiente en el que las necesidades básicas de bienestar animal no se pueden satisfacer de manera adecuada.**
- **Al trasladar los animales la presión del tiempo durante la función y las cuestiones relacionadas con la seguridad pública, se puede generar sufrimiento animal.**



Circo Mexicano de Fieras.

Photo: © Animal Defenders International



Circo Abudaba.

Photo: © Animal Defenders International

La evidencia científica

3. Transporte

Por regla general, los animales circenses pasan períodos frecuentes y largos de transporte en remolques. Durante una típica temporada circense, los circos visitan varias ciudades diferentes por todo el país, cubriendo miles de kilómetros y quedándose en cada sitio por tan sólo unos días. Los animales deben soportar estos viajes continuos y un ambiente inestable por toda su vida.

Un estudio científico que evaluó la investigación sobre el transporte de caballos, concluyó: "Aunque algunos caballos se adaptan para el transporte mucho mejor que otros, el transporte esta generalmente se asocia con tasas inferiores de reproducción, una mayor frecuencia de enfermedades, una reducción temporal de la capacidad atlética y la modificación de muchos otros rasgos fisiológicos que son indicativos de estrés.[...] Los caballos transportados pueden ser sometidos a una gran variedad de situaciones potenciales de estrés, incluyendo el aislamiento de sus compañeros de manada, proximidad forzada a caballos desconocidos o agresivos, alrededores nuevos o amenazantes, la exposición a nuevos patógenos, la restricción de patrones de actividad normales, la adopción de una postura anormal forzada, extremos en temperatura, privación de agua y comida, y soplo de polvo u otras partículas. Por mucho tiempo, el transporte ha sido asociado con la morbilidad de los caballos" (Friend, 2001).

Estos problemas se presentan en una amplia variedad de especies, por duraciones variadas. Tales condiciones de transporte, son un elemento fundamental dentro del circo itinerante, lo que sin duda constituye un problema serio de bienestar animal.

3.1 Especies Exóticas

A continuación presentamos unos ejemplos relacionados con los efectos del transporte en las especies exóticas.

- Durante un viaje de 30 minutos, unas alpacas sufrieron un desorden hormonal, potencialmente peligroso, llamado hipercortisolemia (el síndrome de Cushing). Cuando el viaje terminó y las alpacas volvieron a estar en una locación familiar, tardaron 4 horas para que sus niveles hormonales de cortisol volvieran a la normalidad (Anderson et al., 1999). Los animales de circo, son frecuentemente transportados por períodos más largos y, a diferencia de las alpacas, son transportaron a locaciones desconocidas.
- Durante el transporte, los tigres de circos demuestran una amplia variedad de comportamientos anormales y estrategias de adaptación. Uno de los comportamientos estereotípicos más comunes es caminar de un lado a otro, un estudio reportó que este comportamiento aumentó a medida que el tiempo del viaje se hacía más largo (Nevil y Friend, 2003 y datos de ADI).
- Un estudio sobre rinocerontes negros cautivos, demostró una relación entre el transporte y el desarrollo inmediato de una enfermedad de la piel (Munson et al., 1998).
- Se conoce que muchas especies pueden sufrir de "miopatía de captura," un síndrome que ocurre en mamíferos salvajes y aves, libres o cautivo, asociado con el estrés derivado de la captura, restricción y el transporte. En muchos animales, el síndrome está caracterizado por depresión clínica, rigidez muscular, carencia de coordinación, parálisis, acidosis metabólica y la muerte (Montanè, 2002).

ADI ha filmado comportamientos estereotípicos en casi todas las especies de animales de circo, incluyendo caballos, ponis, llamas, camellos, jirafas, elefantes, leones, tigres, osos, entre otros.

Animales en Circos itinerantes: La ciencia del sufrimiento

3.2 Especies Domésticas

Hay numerosos estudios relativos a los efectos del transporte en caballos y en otros animales usados en la agricultura; estos datos también se aplican a animales en circos itinerantes.

3.2.1 Caballos

Existen pruebas sustanciales que demuestran que los caballos sufren durante el transporte. El veterinario equino y conductor experto Doctor Paul McGreevy analizó el transporte de caballos en su libro *Comportamiento Equino: una Guía para Veterinarios y Científicos Equinos* (2004):

“Durante el transporte terrestre, los caballos se preparan y en prevención adoptan ciertas posturas (notablemente una amplia postura baja). Los esfuerzos de los caballos para ajustar su postura continuamente durante el tránsito, refleja tensión muscular y emocional, relacionada con condiciones de las vías y el comportamiento de los conductores. Todos estos esfuerzos son fácilmente evaluados monitoreando su ritmo cardíaco durante el transporte. Los caballos tuvieron un ritmo cardíaco más alto cuando estaban en un vehículo móvil que cuando se encontraban en un vehículo estático, y aunque durante un viaje terrestre los ritmos disminuyeron considerablemente, estos no retornaron a sus niveles de descanso. La tensión de transporte puede aumentar la susceptibilidad a enfermedades, incluso el virus de herpes equina e infecciones de salmonelosis.”

- Un estudio sobre los efectos del transporte de 24 horas en caballos demostró, que "la concentración del plasma del cortisol aumentó durante la carga y durante las 3 primeras horas del transporte y, siguió elevándose a lo largo de las 24 horas alcanzando su punto máximo a la terminación del transporte [...] después que el [factor] que produce el estrés (es decir, el transporte) cesó, los niveles de cortisol se redujeron dramáticamente" (Stull y Rodiek, 2000).
- Muchos estudios demuestran que el transporte induce la pérdida de peso en algunos animales. En un estudio por Stull y Rodiek (2000), en el tránsito inmediato los caballos mostraron una pérdida de peso del 6%. Los investigadores pensaron que este podría ser debido "a disipación térmica, pérdida de sudor, y disminución en la llenura de los órganos digestivos durante el tránsito," pero había todavía una pérdida de peso del 3 % luego de 24 horas después del período de transporte.
- Los sistemas inmunológicos de los caballos se comprometen por los efectos de transporte. Stull y Rodiek (2000) concluyeron que esto podría causar un aumento en la susceptibilidad a enfermedades infecciosas. Otro estudio similar por Stull et al. (2004) encontró que un aumento en la concentración de cortisol, en los valores de los leucocitos, y otros cambios fisiológicos, condujeron a la misma conclusión. Esto también reconoce que existe "una pequeña ventana de incertidumbre inmunológica que le sigue al transporte de largo plazo, aumentando el potencial de enfermedades infecciosas en individuos susceptibles."
- La agresión entre caballos aumenta durante el transporte, sobre todo cuando muchos caballos son transportados conjuntamente (Collins et al., 2000). Aproximadamente el 20 % de todos los caballos recibe algún tipo de herida durante el transporte, la mayor parte de ocurren en la cabeza y en la cara (Stull (1999) en Speer et al., 2001). Otro artículo resalta que "hay muchos incidentes de caballos agresivos que repetidamente muerden al equino que se encuentra a su lado, en un esfuerzo aparente para conseguir que se aleje." (Collins et al., 2000).

ADI ha registrado pruebas de la agresión de caballos durante el transporte y en carpas donde hay establos. Algunos animales considerados como problemáticos, o potencialmente agresivos (como los sementales) son excluidos de tales recintos y por lo tanto pierden su oportunidad para ejercitarse.

3.2.2 Ganado

El ganado es un factor de estrés para el ganado (Fazio et al., 2005) que se refleja en una alteración del estado nutricional, el comportamiento animal, una reducción del peso corporal, disfunción inmune y un aumento de mortalidad (Coffey, 2001).

- El transporte de largo plazo aumenta la secreción de ACTH (hormona adrenocorticotropina que es un regulador de la respuesta inmunológica), que tiene efectos negativos en el sistema inmunológico. Cuando el ganado era alimentado en un vehículo estático los niveles de ACTH se mantenían elevados y solamente bajaron hasta que fueron descargados, descansados y alimentados en el establo por 24 horas. (Dixit et al., 2001).



Circo Hermanos Gasca.

Photo: © Animal Defenders International



Circo Barney y sus amigos / Circo Alegria.

Photo: © Animal Defenders International

Animales en Circos itinerantes: La ciencia del sufrimiento

- El estrés derivado del transporte induce un aumento en la actividad de la tiroides y suprarrenal, la cual es evidente hasta después de un viaje corto y sigue aumentando después del transporte de larga distancia (Fazio et al., 2005).
- Los estudios también han encontrado que el transporte a largo plazo del ganado, causa un aumento del ritmo cardíaco y de la temperatura del cuerpo (Dixit et al., 2001).

3.2.3 Ovejas

El transporte compromete el bienestar de las ovejas. Algunos estudios han encontrado que las relacionadas con la carga al vehículo pueden ser particularmente estresantes.

- Después de 2 horas y media de transporte terrestre, se observó un aumento de la temperatura nuclear de ovejas (Parrot et al., 1999).
- Las ovejas mostraron un aumento del ritmo cardíaco y de los niveles de cortisol, en respuesta al transporte (Baldock y Sibly, 1990.; Cockram et al., 1996.; Pasillo y Bradshaw, 1998).

3.2 Los efectos del transporte en la reproducción

Los animales en los circos son transportados a lo largo de sus vidas, sin tener en cuenta edad, condición o estado reproductivo. El transporte de animales en estado de embarazo es una causa de sufrimiento y de problemas de salud, tal como ha sido discutido en la literatura científica:

- Las yeguas embarazadas que fueron transportadas durante 9 horas, demostraron signos de estrés prolongado asociados con aborto o reabsorción de embarazos tempranos. Tales signos, fueron un cambio en la concentración del ácido ascórbico en el plasma y en los tejidos (Baucus et al., 1990a). El estudio también mostró que el transporte causó aumentos en la progesterona de suero y de cortisol, estos también son indicadores de estrés.
- Por otro lado, 30 yeguas en celo fueron examinadas diariamente durante todo un ciclo normal. Las yeguas transportadas presentaron un aumento en las concentraciones de LH (hormona luteneizante, que regula la liberación de progesterona y estrógeno) y un aumento de cortisol y en el plasma de ácido ascórbico. Este estudio concluye que el transporte de 12 horas induce “respuestas de plasma de ácido ascórbico y hormonales que son indicativas de tensión” (Baucus et al., 1990b).

Aunque comúnmente se cree que los caballos y otros animales se acostumbran al transporte, ADI no ha visto ninguna prueba científica indicativa de ello.

A juicio de ADI el someter repetidamente a un animal a una experiencia, no hace que la experiencia misma sea menos traumática. De hecho, esta situación puede hacer al animal más susceptible al trauma. Muchos de las publicaciones a las que hemos hecho referencia han estudiado los efectos de un viaje sencillo. No obstante debido a que los animales de circo deben soportar viajes múltiples y frecuentes, por lo menos algunos de estos efectos serán potencializados.

4. Cuidado animal y confinamiento cerrado (restricción de movimiento)

Considerando la naturaleza móvil de los circos, de sus recintos temporales, las instalaciones para el alojamiento y de los remolques en los que los animales deben habitar, es posible afirmar que dentro del circo el cuidado animal es pobre. Puede que esta situación no siempre sea intencional pero, básicamente, es inevitable.

Incluso los reptiles, que son animales muy difíciles cuidar debido a sus necesidades especializadas, legalmente son permitidos en los circos.

El traslado constante y las condiciones ambientales variables causan la interrupción de los patrones normales de comportamiento, lo que deja a los animales vulnerables al estrés y a la enfermedad. Por ejemplo, McGreevy (2004) describe como el tiempo del sueño es muy importante en caballos, estos prefieren dormir temprano en la tarde. De acuerdo con lo cual, los caballos deberían tener una mínima actividad durante la tarde. Sin embargo, en el circo, durante el transporte, el entrenamiento y en los espectáculos, este hecho no es tomado en consideración.

Los recintos con un espacio restringido pueden crear un ambiente estresante para un animal. Cuando los animales son alojados en grupos, las restricciones espaciales pueden precipitar la agresión entre individuos, especialmente debido a que los animales más

Animales en Circos itinerantes: La ciencia del sufrimiento

débiles no puede escaparse, y por tanto, más heridas ocurren debido a peleas (Cassinello y Pieters, 2000).

La industria del zoológico ha aceptado extensamente que el enriquecimiento ambiental es esencial para el bienestar de los animales cautivos. El enriquecimiento ambiental es el proceso de mejoramiento o resalte de ambientes para los animales y su cuidado dentro del contexto de la biología de comportamiento, es decir, manteniendo a los animales tan cerca como sea posible a sus ambientes naturales (Young, 2003).

El enriquecimiento ambiental es un proceso dinámico, que requiere modificaciones específicas dependiendo de las especies. Los circos no pueden proporcionar enriquecimiento ambiental, de modo significativo. Los Oficiales en el Terreno de ADI han observado un alto nivel de comportamientos anormales en los animales de circo, que evidencian la ausencia de estímulos ambientales útiles.

4.1 Primates

Los primates no humanos son nuestros parientes más cercanos. Ellos son muy inteligentes, usan herramientas, muestran relaciones compasivas y viven en grupos de familia cercanos; ellos tienen la capacidad para sufrir en cautiverio, al igual que nosotros.

En el caso de los chimpancés, que comparten el 98 % de nuestro material genético, ha sido probado que demuestran compasión, celos, rabia y miedo.

Se reconoce extensamente que los chimpancés tienen conciencia y la inteligencia comparable a la de un niño humano pequeño. Aún así, la supervivencia misma de las especies de primates que comparten nuestro planeta es amenazada por la explotación humana.

Así, la falta de respeto hacia nuestros primos primates no es sorprendente. Durante siglos los hemos tratado como meros objetos de entretenimiento – disfrazándolos, ridiculizándolos, obligándolos a realizar bromas tontas, degradándolos en el proceso. Los monos y los simios son esclavizados, enjaulados y encadenados.

Con el fin de hacerlos actuar e interpretar en las funciones del circo, sus vidas son destruidas mediante el uso de la violencia y el abuso psicológico.

Los primates usados en la televisión, haciendo publicidad y en las películas no están mejor. Los proveedores de animales artísticos requieren un contacto regular personal (de uno a uno) con el primate joven, con el fin de mantener su control generando dependencia y obediencia. Así, el entrenador priva a los primates del contacto social normal con los de su propia especie, encerrándolos en un mundo solitario donde el afecto es repartido como un premio al cumplimiento. La sonrisa del chimpancé que se ve tan a menudo en películas, en la publicidad o en el circo, en realidad es una expresión facial de miedo. Es una triste ironía que nuestra empatía hacia estas criaturas, se explote por el cínico anunciante que busca un nuevo 'y divertido' modo de vender otro producto.

4.2 Elefantes

Los elefantes son los mamíferos más grandes que andan sobre la tierra. En su hábitat natural, ellos recorren casi 21 kilómetros por día, comiendo, bañándose y disfrutando de una vida familiar con interacciones sociales complejas, incluso afligiéndose por sus muertos. Mientras que las manadas se mueven, ellos transforman el paisaje, ayudando a la regeneración del ambiente.

Pero en el circo, estos seres inteligentes y sociales son usualmente restringidos con una cadena que ata una pata delantera con la trasera, como método de control y confinamiento. Esto significa que no pueden expresar la mayor parte de sus comportamientos típicos. Sus interacciones sociales son restringidas, porque su contacto se limita únicamente al elefante encadenado a su lado (Schmid, 1995). Aunque muchos circos ahora argumentan que le dan a sus elefantes el acceso regular a un corral o recinto al aire libre, el tiempo libre de los elefantes es limitado por el hecho que el circo es itinerante y porque los elefantes deben ser preparados para la función. Los investigadores de ADI observaron que los elefantes son usualmente encadenados durante toda la noche, desde el momento en que los trabajadores acaban su jornada laboral hasta que la comienzan al día siguiente. Esto puede significar que los elefantes están encadenados por más de la mitad tiempo.

Incluso cuando los elefantes son desencadenados, los espacios para el ejercicio son inadecuados. Por consiguiente, independientemente del método utilizado para el cuidado de animal, los estereotipos ocurren en elefantes cautivos.

- Un estudio sobre elefantes circenses encontró que, “mecerse de un lado a otro fue el comportamiento estereotípico más común en los elefantes, independientemente de si ellos estaban encadenados o encerrados” (Friend y Parker, 1999).
- Otro estudio que observó los comportamientos estereotípicos en elefantes, concluyó que “los elefantes confinados estrechamente, pueden tener un bienestar pobre” (Kirden y Broom, 2002).

Animales en Circos itinerantes: La ciencia del sufrimiento

- En la investigación de Broom y Kirden, altos niveles de comportamientos estereotípicos y anormales fueron observados en todos los elefantes de una instalación circense. Este estudio mostró que el comportamiento estereotípico varía entre individuos y que cambiar los métodos del cuidado de animal (encadenado versus no encadenado) solamente reduce la conducta estereotípica en algunos individuos. Para algunos elefantes, era imposible identificar la causa subyacente a estos comportamientos. Se identificó como causa de los comportamientos estereotípicos en elefantes a muchos aspectos del ambiente de circo, tales como la carencia del contacto social, la anticipación del alimento u otro acontecimiento significativo de carácter predecible, la presencia o ausencia de la gente, el tamaño de su recinto, y su proximidad a otros elefantes específicos.
- También se observó que además de los estereotipos, algunos elefantes de circo muestran otro tipo de comportamientos anormales, tal como la inactividad prolongada, probablemente a consecuencia de estar confinados en un ambiente poco estimulante (Kirkden y Broom, 2002).

Los datos de la observación y video de nuestros investigadores, documentan la presencia de comportamientos estereotípicos en todas las especies de animales circenses estudiados.

4.3 Animales rumiantes

En la naturaleza, los animales rumiantes (clasificados como ungulados) gastan una gran parte de su día comiendo. Los circos no pueden proporcionar prados al aire libre de carácter permanente, por lo tanto y a menudo los animales son confinados en establos internos o en los sus remolques. Los Oficiales ADI han observado que aun cuando se proporcionan prados al aire libre, estos están sobre hormigón, asfalto o cualquier otra superficie disponible. Los circos tienden a maximizar el espacio para el público antes que satisfacer a las necesidades de los animales. Esto restringe de manera severa la habilidad de estos animales para llevar a cabo sus comportamientos naturales de alimentación.

En la naturaleza, las jirafas usan sus lenguas para quitar las hojas de árboles y evitar las espinas. La ausencia de este desafío específico en cautiverio, genera “un vacío en el comportamiento,” y la frustración consiguiente puede causar comportamientos estereotípicos orales, tales como lamidos excesivos, morder las barras y juego de lengua (Bashaw et al., 2001). El número de horas que un animal pasa confinado puede ser usado para predecir el acontecimiento de comportamientos estereotípicos orales en el pasto o al inspeccionar las especies (Bashaw et al., 2001). La motivación de alimentación frustrada, también puede resultar en estereotipos de movimiento como el caminar de lado a lado. (Bashaw et al., 2001).

A menudo, los recintos internos son menos estimulantes que los recintos al aire libre. Los estímulos son condiciones importantes para reducir la ocurrencia de comportamientos estereotípicos en general (Bashaw et al., 2001).

- Durante el invierno, los ciervos cautivos alojados en recintos internos exhibieron niveles de agresión más altos, causándose más heridas entre sí, que aquellos ciervos que eran alojados al aire libre en un prado. Estos ciervos también mostraron un aumento de comportamientos como 'masticación' mutua y de su recinto (Pollard y Littlejohn, 1998).
- Cuando las gacelas dama estaban alojadas en recintos más pequeños, demostraron mas agresión hacia sus compañeros de manada, particularmente aquellos animales dominantes (Cassinello y Pieters, 2000).
- Un sondeo de 257 jirafas y okapis alojados en zoológicos, demostró al menos una forma de comportamiento estereotípico en casi el 80 % de los animales (Bashaw et al., 2001).
- Un estudio sobre rinocerontes negros cautivos (Carlstead et al., 1999) encontró que son muy sensibles y responden negativamente al ambiente y/o condiciones sociales en cautiverio:
- El cautiverio influye de manera diferente en el comportamiento y reproducción exitosa de rinocerontes negros machos y hembras.
- Los machos se ven afectados por un área de recinto limitada y por olores ambientales, como desinfectantes de cloro.
- Las hembras de rinoceronte negras son sensibles y reaccionan negativamente a algún aspecto de las paredes de concreto del recinto, puede ser o las propiedades acústicas o la separación visual de los otros rinocerontes negros.



- El alto nivel de acceso público a lo largo del perímetro de sus recintos, es un hecho generador de estrés para ambos sexos, sobre todo para los machos. La mortalidad de los rinocerontes negros cautivos se relaciona fuertemente con el porcentaje del acceso público a lo largo del perímetro de sus recintos.

Otro estudio encontró que los rinocerontes negros cautivos están predispuestos a una enfermedad de la piel que no se encuentra en los rinocerontes negros en estado salvaje. Esta enfermedad fue relacionada con períodos de estrés físico o ambiental, como captura, transporte, frío repentino o la introducción de un nuevo rinoceronte (Munson et al., 1998). También se sugirió que la dieta no variada de los rinocerontes cautivos, comparada con la de sus homólogos salvajes (más de 200 especies de plantas), desempeña un papel importante en el desarrollo de esta enfermedad.

Los estudios los animales rumiantes demuestran la complejidad de las necesidades de los animales cautivos y confirman que los circos itinerantes simplemente no pueden satisfacer dichas necesidades.

4.4 Carnívoros

La literatura científica demuestra que los carnívoros, sobre todo los felinos y los osos, sufren en cautiverio. La evidencia proviene especialmente de los zoológicos, a pesar que, en la medida de lo posible, los zoológicos más modernos tratan de recrear un hábitat muy cercano al ambiente natural de los animales.

Debido a la naturaleza de los circos itinerantes, es imposible proveer a los animales de un ambiente comparable. Por lo tanto, cualquier efecto negativo del cautiverio en los zoológicos, será peor en los circos.

Un estudio de guepardos cautivos (Wells et al., 2004) encontró que:

- Los guepardos cautivos sufren de enfermedades que no les ocurren a sus homólogos salvajes. Estas enfermedades se empeoran después del transporte, sugiriendo una causa ambiental.
- Cuando los felinos fueron movidos entre instalaciones para programas de cría, 8 de los 15 animales utilizados sufrieron un aumento de la concentración corticoide, y 6 sufrieron de estrés prolongado. De los 7 animales que no



Circo Barney y sus Amigos.

Photo: © Animal Defenders International



Circo Barney y sus amigos / Circo Alegria.

Photo: © Animal Defenders International

Animales en Circos itinerantes: La ciencia del sufrimiento

experimentaron un aumento de la concentración corticoide, 4 tuvieron un pico máximo inmediatamente después del traslado. Los autores concluyeron que, el transporte de los guepardos fue la causa de la respuesta de estrés.

- La reacción de los corticoides aumentó cuando los felinos fueron exhibidos públicamente, y estos disminuyeron cuando se encontraban lejos de la vista pública. De tal forma, esto es un indicio negativo de bienestar frente a tal exposición.

Los resultados de este estudio no son sorprendentes. En su estado salvaje, los guepardos son solitarios, tienen grandes y variados hogares, y evitan el contacto humano.

En cautiverio, con frecuencia, los carnívoros muestran comportamientos estereotípicos, como caminar de un lado a otro. Un estudio conducido por Lyon et al. (1997) observó 9 especies de felinos en 11 recintos diferentes en el Zoológico de Edimburgo. El estudio encontró que "el caminar de lado a lado es un comportamiento estereotípico que fue registrado en varios niveles, en 15 de 19 felinos (el 79%), los niveles que varían entre el 1% y el 32%". Se consideró que la complejidad del recinto de los animales desempeñaba un papel importante en la incidencia de tales comportamientos.

Un estudio en leopardos (Carlstead et al., 1993), encontró que su traslado a jaulas nuevas provocó un aumento inicial de la actividad adrenocortical e incrementó el comportamiento de ocultamiento. Los gatos no pudieron adaptarse a un nuevo ambiente.

Los leopardos nublados mostraron varios signos de angustia severa: un número alto de comportamientos estereotípicos, apatía, automutilación (por ejemplo remoción de su propia piel y mordisqueo de su cola), y agresión intersexual (es decir, herida y muerte a sus compañeros). También evidenciaron pobre desempeño reproductivo y otros problemas de salud (Wielebnowski et al., 2002).

4.5 Animales domésticos

Los circos cuentan con muchos animales domésticos, como periquitos australianos (un tipo de loro/periquito pequeño), gatos, perros y caballos. Aunque hay pocos estudios científicos sobre animales domésticos en circos, estos animales están sujetos a muchos de los mismos problemas que se presentan en las especies exóticas. A pesar que los indicadores de un bienestar reducido son menos obvios en estos animales domesticados que en los animales salvajes cautivos, la evidencia demuestra que los domesticados realmente sufren a consecuencia de un cuidado infortunado y de confinamiento:

- Los perros tienen un deseo inherente de contacto social y no son aptos para el confinamiento solitario en jaulas o casetas. El alojamiento solitario de perros resulta en aburrimiento, bajo estímulo y problemas de comportamiento. El contacto visual y táctil con otros perros mejora el bienestar psicológico de un perro y cambia modelos de comportamiento negativos (Wells y Hepper, 1998).
- Tanto los caballos domésticos como los equinos exóticos cautivos, al igual que cebras y caballos Przewalski (natural de Mongolia), demuestran una variedad de comportamientos estereotípicos cuando son confinados incluyendo, mordisqueo del recinto, chupar viento, masticar madera, balanceo de un lado a otro, zarpazos, patadas contra la puerta, mordiscos auto infligidos y cabezazos (McGreevy, 2004).
- Los gatos domésticos puede mostrar un aumento en los comportamientos de ocultamiento como respuesta a los estímulos o cambios en su ambiente con el fin de evitar interacciones con otros gatos o con la gente. En condiciones ambientales pobres, los gatos responderán con inactividad inhibiendo comportamientos normales como el acicalamiento (alimentación, baño y eliminación), exploración, o juego, en vez de expresar un comportamiento anormal (Rochlitz, 1999).

"Ni el entrenamiento temprano ni la selección genética puede empujar al individuo más allá de su potencial biológico y frente a una carencia profunda de estímulo es probable que ningún animal vertebrado sea capaz de adaptarse" (Broom y Johnson, 1993).

5. Agrupación social inadecuada y aislamiento

Es sumamente importante alojar a las especies en grupos apropiados. Para muchas especies, la vida social proporciona más beneficios que el encontrar alimento o evitar la depredación. La vida social es una fuente principal de estímulo y enriquecimiento. En muchas especies representa una fuente constante del estímulo mental que involucra una complejidad de tal variedad, que los encargados de los animales no pueden sustituirla por ninguna forma de enriquecimiento ambiental (Young, 2003).

Los cambios en los grupos sociales y sus dinámicas, al igual que el retirar a un animal para su entrenamiento, exhibición o transporte, puede conducir a períodos del aislamiento social o puede poner a los animales en contacto con grupos nuevos. A menudo, los animales son intercambiados entre varios circos o prestados a otro circo para una temporada, causando la interrupción de grupos sociales, a largo plazo.

A menudo especies sociales, como los elefantes, son mantenidos aislados mientras que otros animales que son naturalmente solitarios, como los tigres, usualmente son alojados en grupos (Nevill y Friend, 2003).

5.1 Aislamiento social y separación de su propia especie

Los efectos perjudiciales de la privación social y de la separación han sido extensamente documentados en muchas especies y, se conoce que puede ser causa de indicaciones de estrés fisiológicas y de comportamiento (Tarou et al., 2000).

- En un estudio sobre la separación social de jirafas, un macho fue removido de la compañía de sus dos compañeras femeninas. Las hembras mostraron comportamientos de protesta, incluso un aumento de actividad, comportamientos estereotípicos y aumentaron el contacto entre sí. También mostraron una disminución del uso de su hábitat. Estos resultados fueron consecuentes con las conclusiones de estudios de otras especies, en particular de primates no humanos. En tales estudios, el primer cambio en el comportamiento es la protesta, caracterizada por un aumento en la vocalización, movimientos y comportamiento estereotípico, contacto mutuo y sostenimiento si el animal estaba alojado grupalmente durante la separación. No se conoce que las jirafas sean animales muy sociales en la naturaleza, aún así su aversión a esta clase de separación social demuestra que una estructura social compleja no es un requisito previo para los vínculos sociales (Tarou et al., 2000)
- Un estudio sobre osos de anteojos, identificó el comportamiento estereotipado mediante el sacudir reiterativo de la cabeza a consecuencia de la frustración social cuando se les impide relacionarse con otros osos que estaban en la proximidad cercana (Fischbacher y Schmid, 1999).
- En la naturaleza, los elefantes viven en grupos y demuestran un comportamiento social complejo. La agrupación natural tanto de los elefantes africanos como de los asiáticos como una unidad familiar y los vínculos sociales entre sí son muy fuertes (Macdonald, 2004). No es posible crear tales unidades familiares en los circos, donde las agrupaciones de elefantes son variadas y cambiables. Un estudio sobre los elefantes de circo concluyó que la oportunidad limitada para el contacto social era el factor principal para las conductas estereotípicas de las hembras elefantes asiáticas (Kirkden y Broom, 2002).
- Los cochinitos que fueron aislados mostraron un incremento en el tiempo que permanecen sentados, emitiendo zarpazos y en las tentativas de fuga. Al igual que una disminución en la actividad, el juego y el interés en objetos nuevos. Todos estos cambios reflejaron los impactos negativos en el bienestar de los cochinitos (Herskin y Jensen, 2000).
- La separación social del ganado indujo peleas y aumentos grandes en la vocalización, el ritmo cardíaco y las concentraciones de plasma cortisol. La mera presencia de otro ganado era suficiente para evitar la lucha y la vocalización, independientemente de la identidad de los compañeros animales, lo que muestra que vínculos no específicos pueden desarrollarse entre vacas individuales y sus compañeros (Boissy y Le Neindre, 1997).

5.2 Proximidad forzada a otros animales

En la naturaleza, los tigres son animales solitarios que únicamente se juntan para el apareamiento. Un estudio sobre tigres de circo describió que luchas severas pueden presentarse cuando se transportan tigres circenses en grupos (Nevill y Friend, 2003). 'Un mayor movimiento' en la parte de atrás de un camión es indicativo de enfrentamientos, usualmente es percibido por el conductor.

Cuandoquiera que esto sucedía, el método de parar la lucha era 'la repentina aplicación de los frenos,' que haría que la lucha se parara hasta que el camión pudiera ser aparcado, y un tratante podía separar a los tigres. Esta situación es claramente inaceptable.



Circo Do Brasil.

Photo: © Animal Defenders International



Circo Barney y sus Amigos.

Photo: © Animal Defenders International

Animales en Circos itinerantes: La ciencia del sufrimiento

Con frecuencia, los circos itinerantes reúnen especies diferentes de grandes felinos e incluso han creado un híbrido de tigre- león, llamándolo un "ligre". La unión de especies diferentes de grandes felinos puede conducir a la agresión seria, como cuando un tigre macho atacó a una leona, causándole heridas muy serias.

Los estudios sobre las especies rumiantes cautivas, han demostrado que la densidad social aumentada puede producir una competencia por los recursos, sobre todo por el alimento. Esto a su vez, podría aumentar las probabilidades de lamido estereotípico (Bashaw et al., 2001).

5.3 Agrupación inapropiada con otras especies

En el caso de los circos, además del sufrimiento derivado de los efectos del aislamiento, los animales también son forzados a vivir cerca a otras especies. El sufrimiento se incrementa cuando la otra especie es un depredador natural o presa del animal en cuestión, como se documenta en las observaciones de ADI.

Por ejemplo, en un caso se ubicó a un venado rojo cerca al ganado y a unos cerdos. El venado se mantuvo tan lejos de ellos como fue posible y generalmente se portó más activo, demostró interacciones agonísticas y presentó niveles elevados de concentración de plasma cortisol. A pesar de la familiaridad previa de algunos venados con el ganado, los "animales más experimentados" no se habituaron al grupo usual. De hecho, la evidencia sugiere que la exposición previa al ganado hizo que los venados rojos los rechazaran más. (Abeyesinghe et al., 1997).

Al igual que otros ungulados, los ciervos han desarrollado una distancia de fuga naturalmente exagerada como un método de adaptación para escapar a los depredadores. En un espacio confinado, donde los ciervos son alojados cerca de otras especies, no se puede impedir que otros animales entren en su 'zona de fuga.'

Obviamente, los rumiantes y los omnívoros como los cerdos no presentan ninguna amenaza predatoria para los ciervos, pero si pueden presentarse como amenazas en otras áreas. En primer lugar, para ellos los ciervos no son familiares y son percibidos como una amenaza potencial. En segundo lugar, puede haber competencia por los recursos. En tercer lugar, las especies diferentes han desarrollado medios de comunicación especializados para comunicarse mutuamente. La imprevisibilidad del ruido de otras especies y la incapacidad de leer señales de cada uno puede causar problemas en grupos de especies variadas (Abeyesinghe et al., 1997).

5.4 Proximidad cercana de otros depredadores y especies presas

Las especies de presa se han adaptado para reconocer, evitar y defenderse contra depredadores (Apfelbach et al., 2005). Sin embargo, debido a las restricciones de un circo itinerante, los animales como caballos, otros ungulados y animales más pequeños son expuestos con frecuencia a uno o varios depredadores, como perros, tigres, leones y osos. Los depredadores, también pueden frustrarse y estresarse por la presencia de especies de presa, las cuales ellos son incapaces de cazar o matar, o de depredadores competidores, contra quienes ellos no pueden competir.

- Los estudios sobre los cambios en el comportamiento mamífero al exponerlos ante depredadores, han mostrado respuestas de ansiedad y cambios permanentes en los circuitos neurales del cerebro (Adamec et al., 2005).
- Muchas especies mamíferas son sensibles a los olores de su depredador. Una investigación reportó que las hembras roedoras expuestas a tales olores pueden haber dado a luz a camadas más pequeñas. La exposición temprana a tales olores, puede dificultar el desarrollo normal. La lista larga de especies mamíferas que evitan los olores de depredador, incluyen a roedores y ovejas (Apfelbach et al., 2005).
- Los efectos en el comportamiento de los animales expuestos a los olores del depredador, incluyen actividad inhibida, la supresión de comportamientos no defensivos, como explorar, alimentarse y acicalarse, y el cambio a hábitats o locaciones seguras donde tales olores no están presentes (Apfelbach et al., 2005).
- Incluso, animales estrechamente relacionados, pueden rechazar la presencia de otras especies. Un estudio en un zoológico que investigó el bajo desempeño reproductivo de pequeños felinos exóticos en cautiverio, indicó que la mayor parte de estos gatos son solitarios en la naturaleza. Sin embargo, en el cautiverio estos gatos son rutinariamente alojados en parejas y manejados en proximidad cercana a otras especies de pequeños gatos y de otros felinos más grandes, que pueden ser percibidos como depredadores potenciales (Mellen, 1991) o competidores de recursos y territorio. Los felinos intentan evitar el contacto con otros gatos y muestran comportamientos anormales y de estrés cuando los competidores usurpan su territorio. Esta razón fue citada como una posible causa de la carencia del éxito reproductivo de esta especie en cautiverio.



Circo Barney y sus Amigos.

Photo: © Animal Defenders International



Circo Barney.

Photo: © Animal Defenders International

6. Resumen de la ciencia del sufrimiento

De acuerdo con lo anterior, de manera colectiva esta evidencia demuestra que puede que los animales exóticos y domésticos sufran a consecuencia de vivir en un circo itinerante:

- Ha sido demostrado que el transporte es causante de signos indicadores de estrés, como un aumento en el ritmo cardíaco, un aumento de la temperatura corporal, baja inmunidad contra las enfermedades, cambios en los niveles hormonales que pueden afectar embarazos, pérdida de peso, y aumento de los casos de agresión y de comportamientos estereotípicos.
- Las prácticas inadecuadas de cuidado de animal y las limitaciones de espacio hacen imposible que los animales puedan expresar su comportamiento normal. Esto conduce a un número alto comportamientos estereotípicos y anormales, tales como un aumento en la agresión hacia otros animales, un aumento en la susceptibilidad a las enfermedades, la presencia de indicadores fisiológicos de estrés y mayor mortalidad.
- Las agrupaciones sociales inadecuadas causan múltiples efectos negativos en los animales:
- El aislamiento o separación de los compañeros conduce a cambios complejos de comportamiento, incluso un interés disminuido en sus alrededores, estereotipos, un aumento en el ritmo cardíaco, un aumento en la vocalización y niveles más altos de estrés fisiológico.
- Los animales obligados a vivir en proximidad cercana muestran una mayor frecuencia de enfrentamientos, comportamientos competitivos y estereotípicos.
- Cuando las especies diferentes son mezcladas u obligadas a vivir en proximidad cercana, ellos exhiben una variedad de comportamientos evasivos y un aumento del ritmo cardíaco y de otros indicadores de estrés fisiológico, por lo cual están alerta más tiempo.

Dentro del circo:

- El espacio para vivir está necesariamente limitado a la parte trasera de un camión o remolque.
- Los animales deben compartir sus camiones con el equipo y objetos del circo.
- Con frecuencia, los recintos para el ejercicio en caso de ser erigidos, no son puestos a disposición de todos los animales, debido a restricciones de tiempo, por la carencia de suficiente espacio, o por la presencia de animales competitivos o agresivos.
- Los animales son frecuentemente transportados a distintas partes del país.
- Los animales son dejados dentro de los remolques, durante muchas más horas que la duración del mismo viaje.
- Los animales son vulnerables al abuso por parte de personal no capacitado (o capacitado inadecuadamente) que puede estar trabajar bajo la presión de tiempo.

Los datos científicos presentados soportan las conclusiones derivadas de la evidencia empírica recolectada por ADI. De igual forma, corroboran un estudio anterior relativo al efecto del transporte y la exhibición en los animales de circo, en el que se concluyó que se observó un comportamiento anormal en todas las especies estudiadas, lo cual es indicativo de un bienestar reducido, al igual que de condiciones ambientales pobres y de cuidado animal. (Kiley-Worthington, 1989).

Los estudios de ADI sobre el uso de animales en circos itinerantes concluyen que, considerando las circunstancias, simplemente no es posible que los circos itinerantes puedan proveer el espacio y el ambiente requerido para que los animales puedan mantener un nivel óptimo de salud física y mental.

7. Caso de estudio: Los animales en los circos itinerantes en Sudamérica

Como se mencionó anteriormente, durante casi dos décadas ADI ha conducido estudios extensos sobre el uso de animales en circos itinerantes por todo el mundo, usando métodos de datos de observación, videocinta y fotografías, recolectadas por nuestros investigadores que trabajan encubiertos en la industria de circo. Luego, ADI examina dichos hallazgos puestos en el contexto de investigación científica publicadas sobre bienestar de animal y comportamiento. Finalmente, presenta la evidencia a los gobiernos para informar la toma de decisiones.

ADI ha encontrado que la industria de circo una institución vinculada a la comunidad y que muchos circos están unidos por vínculos familiares y a una cultura común.

La reunión de estos estudios, revelaron la existencia de prácticas de trabajo consistentes a lo largo de la industria circense. En efecto, las diferencias en las prácticas de trabajo, cuidado animal y métodos de entrenamiento entre las industrias del circo en Europa, Sudamérica y Norteamérica no se diferencian en más que en su forma de presentación. Este hecho no es sorprendente, debido a que el recinto de los animales tiene que ser completamente portátil lo que limita cualquier margen de desarrollo, generalmente los trucos que se le enseñan a los animales son los mismos, los presentadores y los animales se mueven a través de la industria y los momentos de las funciones siguen el patrón normal de una semana laboral y de los fines de semana.

En marzo de 2007 ADI publicó el informe Alto al Sufrimiento en los circos en Sudamérica que contiene una investigación exhaustiva relacionada con la crianza y confinamiento, abuso físico, traslado y tráfico de especies y seguridad pública. En el punto sobre abuso animal, nos permitimos sintetizar lo siguiente:

- Cabras golpeadas y pinchadas con unas barras gruesas y azotadas durante los entrenamientos.
- Perros repetidamente golpeados con barras sólidas durante las sesiones de entrenamiento, las muestras de dolor de los animales sometidos fueron ignorados.
- Un león azotado y golpeado con una barra de metal durante su actuación.
- Toros recibiendo azotes en la cabeza y jalados de un aro colocado en la nariz para ser controlados.
- León repetidamente azotado y golpeado con un poste de metal
- Asno pateado y golpeado.
- Cabras fuertemente azotadas durante los entrenamientos,
- Un caballo fue golpeado con un pedazo de madera para forzarlo a subir a una rampa y ser transportado.
- Una llama azotada repetidas veces.
- La chimpancé "Karla" gritando tras haber sido golpeada en la cara y azotada con una cadena por su entrenador.
- Ponis golpeados durante las sesiones de entrenamiento.
- El chimpancé llamado "Panchito" era golpeado y perseguido por su entrenador; el asustado animal gritaba debido a los ataques.
- Un trabajador del circo lanzándole piedras a un mono
- Leones eran pinchados, jalados de la cola y azotados para ordenarles realizar sus actuaciones.
- Un entrenador jalando fuertemente a un mono capuchino y forzándolo a actuar. El mismo entrenador forcejeaba a un ocelote con desmesurada crueldad.
- Durante el show los leones eran pinchados con barras, forzándolos a obedecer las órdenes. Las crías de león eran golpeadas en la cabeza.
- Dos leones famélicos de un circo itinerante, fueron incautados por las autoridades peruanas el pasado 21 de julio de 2007. A los leones, les encontraron serias enfermedades digestivas y artrosis, por tanto, 3 días después de la incautación tuvieron que ser sacrificados

Animales en Circos itinerantes: La ciencia del sufrimiento

8. Viabilidad jurídica de la prohibición de circos con animales

El poder ejecutivo y legislativo de los distintos estados de Sudamérica, cuentan con competencia y plenos poderes para elaborar fuentes de derecho vinculantes, mediante las cuales se declare la prohibición de la presentación de circos con animales dentro de sus territorios.

En primer término es importante resaltar que la prohibición legal no sería de todos los circos en general, sino únicamente de una de sus categorías: los circos con animales. De tal forma, ADI dice "Sí a los circos pero sin animales!" Así los derechos fundamentales al trabajo, a la libre escogencia de profesión u oficio y a la igualdad se garantizarían plenamente, puesto que los artistas circenses podrían seguir ejerciendo su actividad y cualquier persona podrá escoger dicha profesión, con el único limitante es que se podrá ejercer pero sin animales.

En segundo lugar, los Estados darían pleno cumplimiento a las obligaciones derivadas de sus fuentes de derecho domesticas relativas a la protección de los animales, mediante la prevención de actos de crueldad en contra de ellos. Así, la prohibición de circos con animales evitaría la realización de actos de crueldad en su territorio.

En cuarto lugar, considerando que la gran mayoría de estados en Sudamérica son parte de la Conferencia de Estados de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), la prohibición del uso de animales en circos llevaría a dar un cumplimiento perfecto de las obligaciones internacionales relacionadas con la prevención del trafico de ilegal de especies protegidas. A la fecha, los países miembros del CITES son Antigua y Bermuda, Argentina, Bahamas, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Paraguay, Perú, República Dominicana, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

En quinto lugar, es preciso señalar que la Resolución Conf. 12.3 del CITES (aprobada por la Conferencia de Partes en Santiago de Chile en noviembre de 2002) introdujo unas medidas adicionales sobre permisos y certificados para circos y exhibiciones itinerantes.

Esta resolución introduce un sistema de pasaporte por animal con el fin de certificar su origen y legalidad, su implementación requiere un gran despliegue de recursos físicos y humanos que pueden implicar un aumento en el gasto público del Estado. La prohibición del uso de los animales en circos, evitaría la necesidad de implementación de dicho sistema y permitiría al Estado hacer un uso de sus recursos de conformidad con sus prioridades domesticas.

Finalmente, el CITES reconoce en su preámbulo que la cooperación internacional es un elemento esencial para la protección de ciertas especies de fauna y flora silvestres contra su explotación excesiva mediante el comercio internacional. La prohibición concomitante en los países de América Latina sería una medida de cooperación internacional, para ponerle fin no solamente al tráfico ilegal de especies protegidas sino a su vez al abuso animal de nivel trasnacional.



9. Opinión mundial de los animales en circos

En Europa, Austria ya implementó la prohibición de los circos con animales. En septiembre de 2007, Hungría siguió dicho ejemplo, prohibiendo a los animales salvajes mediante un decreto gubernamental. De igual forma, un número creciente de estados europeos han prohibido el uso de ciertas especies, incluyendo a Dinamarca, Suecia, Finlandia, Francia y la República Checa. Ciudades europeas importantes han bloqueado la entrada de circos con animales, entre ellas se encuentra Venecia (Italia) y Tesalonia (Grecia). A pesar que la Unión Europea no tiene planes inmediatos para implementar una prohibición a nivel comunitario, la Comisión Europea manifestó en diciembre de 2006, que la prohibición de circos con animales no era contraria a los principios del mercado común y que el bienestar animal es un asunto de suma importancia. En el Reino Unido, el gobierno actualmente está discutiendo la prohibición de algunos animales no domesticados en circos itinerantes.

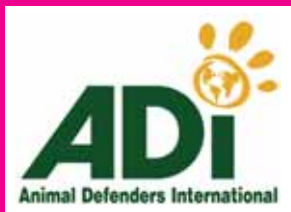
En América Latina, Costa Rica prohibió el uso de animales salvajes en los circos. Actualmente, en Bolivia y Perú se están estudiando iniciativas legislativas para prohibir a los circos con animales a nivel nacional. De igual forma, el estado de Rio de Janeiro, y las ciudades de Buenos Aires (Argentina), Porto Alegre (Brasil) La Paz, Sucre, El Alto, Cochabamba, Santa Cruz y Tiquipalla (Bolivia) han implementado prohibiciones de todos los circos con animales – excepto La Paz que solamente prohíbe el uso de animales salvajes.

En el medio oriente y Asia, Singapur, Israel e India han prohibido los circos con animales. Australia y Nueva Zelanda tienen prohibiciones locales en Parramatta (Sydney) y Wellington.

La prohibición del uso de animales en circos ha pasado la prueba política en muchos países que la cumplen efectivamente, y además es una medida popular entre el público.

Referencias Bibliográficas

- Abeysinghe, S.M., Goddard, P.J., Cockram, M.S. (1997). The behavioral and physiological responses of farmed red deer (*Cervus elephus*) penned adjacent to other species. *Applied Animal Behavior Science*. 55, 163-175.
- Adamec, R.E., Blundell, J. & Burton, P. (2005). Neural circuit changes mediating lasting brain and behavioral response to predator stress. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 29: 1225-1241.
- Anderson, D.E., Grubb, T. & Silve, F. (1999). The effect of short duration transportation on serum cortisol response in alpacas (*Lama pacos*). *The Veterinary Journal*. 157, 189-191.
- Apfelbach, R., Blanchard, C.D., Blanchard, R.J., Hayes, R.A. & McGregor, I.S. (2005). The effects of predator odors in mammalian prey species: A review of field and laboratory studies. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 29: 1123-1144.
- Baldock, N.M. & Sibly, R.M. (1990). Effects of handling and transportation on the heart rate and behavior of sheep. *Applied Animal Behavior Science*. 28, 15-39.
- Bashaw, M.J., Tarou, L. R., Maki, T.S. & Maple, T.L. (2001). A survey assessment of variables related to stereotypy in captive giraffes and okapi. *Applied Animal Behavior Science*. 73: 235-247.
- Baucus, K.L., Ralston, S.L., Nockels, C.F., McKinnon, A.O. & Squires, E. L. (1990a). Effects of transportation on early embryonic death in mares. *Journal of Animal Science*. 68: 345-351.
- Baucus, K. L., Squires, E.L., Ralston, S.L., McKinnon, A.O. and Nett, T. M. (1990b) Effect of transportation on the estrous cycle and concentrations of hormones in mares. *Journal of Animal Science*. 68:419-426.
- Boissy, A. & Le Neindre, P. (1997) Behavioral, cardiac and cortisol responses to brief peer separation and reunion in cattle. *Physiology and Behavior*. 61: 693-699.
- Brion, A. (1964). Les tics chez les animaux. *Psychiatrie Animale* (A. Brion and H. Ey. eds.), pp. 299-306. Desclée de Brouwer, Paris.
- Broom, D.M. (1991). Assessing welfare and suffering. *Behavioral Processes*. 25: 117 – 123.
- Broom, D. M. & Johnson, K.G. (1993). *Stress and Animal Welfare*. Chapman and Hall, London.
- Carlstead, K., Brown, J. L. & Seidensticker, J. (1993). Behavioral and adrenocortical responses to environmental changes in leopard cats (*Felis bengalensis*). *Zoo Biology*. 12: 321-331.
- Carlstead, K., Fraser, J., Bennett, C., Kleiman, K. (1999). Black rhinoceros (*Diceros bicornis*) in US zoos: behavior, breeding success and mortality in relation to housing facilities. *Zoo Biology*. 18: 35-52.
- Cassinello, G. & Pieters, I. (2000). Multi-male captive groups of endangered Dama Gazelle: Social rank, aggression and enclosure effects. *Zoo Biology*. 19: 121-129.
- Cockram, M.S., Kent, J.E., Goddard, P.J., Warren, N.K., McGlip, I.M., Jackson, R.E., Muwanga, G.M. & Prytherch, S. (1996). Effect of Space Allowance during transport on the behavioral and physiological responses of lambs during and after transport. *Animal Science*. 62: 461-477.
- Coffey, K. P. (2001). Basic principles and economics of transportation shrink in beef cattle. *Professional Animal Scientist*.
- Collins, M., Friend, T. H., Jousan, F. D. & Chen, S. C. (2000). Effects of density on displacement, falls, injuries and orientation during horse transportation. *Applied Animal Behavior Science*. 67:169-179.
- Dixit, V.D., Marahrens, M. and Parvizi, N. (2001). Transport stress modulates adrenocorticotropin secretion from peripheral bovine lymphocytes. *Journal of Animal Science*. 79: 729-734.
- El Universo www.eluniverso.com/2004/07/29/0001/1064/56E64290E7B9463CBBF8D25A5F8619.aspx
- El Comercio www.elcomercio.com.pe/EditionImprensa/Html/2007-07-02/InEclima0748022.html
- Fazio, E., Medica, P., Alberghina, D., Cavaleri, S. and Ferlazzo, A. (2005) Effect of long-distance road transport on thyroid and adrenal function and haematocrit values in limousine cattle: influence of body weight decrease. *Veterinary Research Communications*. 29: 713-719.
- Fischbacher, M. & Schmid, H. (1999). Feeding enrichment and stereotypic behavior in spectacled bears. *Zoo Biology*. 18: 363-371.
- Fraser, D. (1975). The effect of straw on the behavior of sows in tether stalls. *Animal Production*. 21: 59-68.
- Friend, T. H. & Parker, M. L. (1999). The effect of penning versus picketing on stereotypic behavior of circus elephants. *Applied Animal Behavior Science*. 64:213-225.
- Friend, T. H. (2001). A review of recent research on the transportation of horses. *Journal of Animal Science*. E32-E40.
- Hall, S.J.G. & Bradshaw, R.H. (1998). Welfare Aspects of the Transport by Road of Sheep and Pigs. *Journal of Applied Animal Welfare Science*. 1 (3) 235-254.
- Herskin, M.S. & Jensen, K. H. (2000). Effects of different degrees of social isolation on the behavior of weaned piglets kept for experimental purposes. *Animal Welfare*. 9: 237-249.
- Kirkden, R.D. & Broom D. M. (2002). Individual differences in the causes of stereotypy in captive elephants. Commissioned by Animal Defenders International.
- Levy, D.M. (1944). On the problem of movement restraint. *American Journal of Orthopsychiatry*. 14: 644-671.
- Lyons, J., Young, R.J. & Daeg, J. M. (1997). The effects of physical characteristics of the environment and feeding regime on the behavior of captive felids. *Zoo Biology*. 16: 71-83.
- Maas, B. (2000). Prepared and Shipped – a multidisciplinary review of the effects of capture, handling, housing and transport on morbidity and mortality. Research funded by the Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals.
- Macdonald, D. (2004). *The New Encyclopedia of Mammals*. Oxford University Press.
- McGreevy, P. (2004). Equine behavior – a guide for veterinarians and equine scientists. Saunders. 323-324.
- Mellen, J.D. (1991). Factors influencing reproductive success in small captive exotic felids (felis spp): A multiple regression analysis. *Zoo Biology*. 10: 95-110.
- Montané, J., Marco, I., López-Olivera, J., Manteca, X & Lavín, S. (2002). Transport Stress in Roe Deer (*Capreolus capreolus*) effect of a short-acting antipsychotic. *Animal Welfare*. 11: 405-417.
- Munson, L., Koehler, J.W., Wilkinson, J.E. and Miller, R.E. (1998). Vesicular and ulcerative dermatopathy resembling superficial necrolytic dermatitis in captive black rhinoceroses (*Diceros bicornis*). *Veterinary Pathology*. 35: 31-42.
- Nevill, C. H. & Friend, T.H. (2003). The behavior of circus tigers during transport. *Applied Animal Behavior Science*. 82: 329-337.
- Parrot, R.F., Lloyd, D. M. & Brown, D. (1999). Transport stress and exercise hyperthermia recorded in sheep by radiotelemetry. *Animal Welfare*. 8: 27-34.
- Pollard, J. C. & Littlejohn, R. P. (1998). Effects of winter housing, exercise and dietary treatments on the behavior and welfare of red deer (*cervus elaphus*) hinds. *Animal Welfare*. 7: 45-56.
- Rochlitz, I. (1999). Recommendations for the housing of cats in the home, in catteries and animal shelters, laboratories and in veterinary surgeries. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 1: 181-191.
- Schmid, J. (1995). Keeping circus elephants temporarily in paddocks: The effects on their behavior. *Animal Welfare*. 4: 87-101.
- Speer, N. C., Slack, G. & Troyer, E. (2001). Economic factors associated with livestock transportation. *Journal of Animal Science*. 79: (E-suppl.) E166-E170.
- Stull, C. L. (1999). Responses of horses to trailer design, duration, and floor area during commercial transportation to slaughter. *Journal of Animal Science*. 77:2925-2933.
- Stull, C. L., Spier, S.J., Aldridge, B.M., Blanchard, M & Stott, J.L. (2004). Immunological response to long term transport stress in mature horses and effects of adaptogenic dietary supplementation as an immunomodulator. *Equine Veterinary Journal*. 36(7):583-589.
- Stull, C.L. & Rodiek, A. V. (2000). Physiological responses of horses to 24 hours of transportation using a commercial van during summer conditions. *Journal of Animal Science*. 78: 1458-1466.
- Tarou, L.R., Bashaw, M.J. and Maple, T.L. (2000). Social attachment in giraffe: Response to social separation. *Zoo Biology*. 19: 41-51.
- The Concise Oxford Dictionary of Current English, Seventh Edition (1981). Clarendon Press, Oxford.
- Webster J. (1994). *Animal Welfare: A Cool Eye Towards Eden*. Blackwell Publishing, Oxford.
- Webster J. (2005). *Animal Welfare: Limping Towards Eden*. Blackwell Publishing, Oxford.
- Wells, D.L. & Hepper, P.G. (1998). A note on the influence of visual conspecific contact on the behavior of sheltered dogs. *Applied Animal Behavior Science*. 60: 83-88.
- Wells, A., Terio, K.A., Ziccardi, M.H. & Munson, L. (2004). The stress response to environmental change in captive cheetahs (*acinyon jubatus*). *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*. 35(1): 8-14.
- Wielebnowski, N.C., Fitchall, N., Carlstead, K., Busso, J.M., Brown, J.L. (2002). Non-invasive assessment of adrenal activity associated with husbandry and behavioral factors in the North American clouded leopard population. *Zoo Biology*. 21: 77-98.
- Young, R.J. (2003). Environmental enrichment for captive animals. *UFAW Animal Welfare Series*. Blackwell Publishing, p. 2.



Animal Defenders International

Millbank Tower, Millbank,
LONDON, SW1P 4QP, UK.
Tel: +44 (0)20 7630 3340 Fax: +44 (0)20 7828 2179

953 Mission St., Suite 200,
SAN FRANCISCO, CA 94103, USA.
Tel: +1 415 543 2344 Fax: +1 415 543 2343

Diagonal 85 No. 76 – 48
BOGOTÁ, Colombia.
Tel: +571 4 9119 22

www.ad-international.org
info@ad-international.org



Fundación Mentes Verdes
Colombia
www.mentesverdes.org

Acción por los Derechos de los Animales Perú

www.apdaperu.tk
apdaperu@groups.msn.com



Asociación para la Defensa de los Derechos de los Animales Bolivia

www.addabolivia.org
addabolivia@gmail.com

Educación y Bienestar Animal Bolivia

ebabolivia@gmail.com



Protección Animal Ecuador
Ecuador
www.pae.org.ec

Animales S.O.S
Bolivia
www.animaleessos.org
bolivia@animaleessos.org



Photo: © Animal Defenders International



Photo: © Animal Defenders International



Photo: © Animal Defenders International

www.ad-international.org