

XIII. EL USO DE ANIMALES EN PSICOLOGÍA

El centro de interés de la psicología es la organización del comportamiento. La psicología se interesa a los procesos que controlan y dirigen las actividades de adaptación y o la falta de la misma: la gama de los fenómenos estudiados es entonces amplia y los paradigmas y organismos de investigación son variados. El estudio del comportamiento puede incluir la fisiología, la farmacología, la etología o la sociología. Debido a esta variedad de campos, la distinción entre la psicología y las disciplinas cercanas es mínima. A través de la historia de la disciplina, que se extiende de los trabajos del siglo diecinueve sobre la organización de los reflejos con los hallazgos fundamentales de Pavlov con respecto al condicionamiento, hasta trabajos recientes sobre la identificación de sistemas de motivación y de recompensa por la estimulación eléctrica del cerebro, el comportamiento animal ha ocupado un papel central en la investigación y en el desarrollo de distintos conceptos. Aunque haya limitaciones claramente identificadas en el uso de animales en la investigación (p. ej., imposibilidad de acceso al informe verbal del sujeto), esta permite un control de variables hereditarias y experimentales que se lograrían muy raramente de otra manera. Además, la investigación animal pone a los humanos en un contexto evolutivo y hace posible una perspectiva comparativa y biológica de su comportamiento.

En psicología, la investigación básica con los animales ha jugado un papel importante en el avance de nuestra comprensión sobre los procesos de aprendizaje, memoria, percepción, motivación y emoción; además del comportamientos de adaptación de individuos y especies a su medio ambiente. Aunque gran parte de estos trabajos hayan tratado sobre puntos teóricos, pueden tener implicaciones directas sobre los problemas prácticos contemporáneos. Ejemplos de tales problemas que afectan directamente a los animales, incluyen el cuidado de animales domésticos o cautivos, los medios de control de los predadores, y la re-inserción en su medio ambiente de las especies amenazadas de desaparición. Ejemplos de problemas que tienen un efecto directo sobre el bienestar humano incluyen el control de la depresión, fobias, dolor, adicciones y los efectos patológicos del estrés y de la angustia.

Aunque sea cómodo hacer una dicotomía entre las actividades de investigación fundamental y aplicada, es importante reconocer que hay un “continuum”, y que es difícil saber *a priori* donde, a lo largo de ese continuum, se ubicarán las implicaciones de algunos programas de investigación. A veces la investigación fundamental desemboca directamente en aplicaciones prácticas, y sucede a menudo que los descubrimientos son el resultado de la investigación aplicada. También es importante darse cuenta, como Hebb (1966) lo ha mencionado: “Antes que podamos tener una ciencia aplicada, debemos tener una ciencia para aplicar.” Muchos investigadores comparten esta posición: conociendo las implicaciones prácticas de sus trabajos, los orientan hacia la explicación de cuestiones básicamente científicas y técnicas en su esencia.

Como la investigación en psicología toca una amplia gama de temas con una diversidad de metodologías, no es sorprendente que la investigación en psicología usando animales no pueda ser bien comprendida fuera de la propia disciplina. Las consideraciones siguientes se refieren a las estrategias de investigación y procedimientos experimentales generales que han sido aparentemente fuente de equivocación:

1. Muchos problemas estudiados por psicólogos tratan de la comprensión y control de psicopatologías tales como: depresión, fobias, trastornos psicósomáticos, psicosis, hiperactividad y problemas de aprendizaje, obesidad y adicción. Muchos aspectos de estos problemas no pueden estudiarse satisfactoriamente con pacientes humanos, debido a las dificultades asociadas con paradigmas no experimentales para determinar la relación causal entre diferentes variables. En otras palabras, cuando uno estudia pacientes con un tipo de psicopatología, lo único que puede

establecer es que alguna variable, X, se correlaciona con la patología, P. No obstante, una comprensión y control del problema requiere más que un simple conocimiento de correlaciones. Es necesario establecer si la variable X de algún modo ocasiona o es un antecedente de la patología P, o si la patología P es un antecedente en el cambio en la variable X, o si ambas variables se relacionan solamente indirectamente y no causalmente mediante su relación con algunas variables comunes que quedan por determinar. Es poco práctico estudiar este tipo de preguntas importantes con pacientes humanos, utilizando los protocolos necesarios de investigación experimental (en oposición a correlacionar). Otro enfoque de investigación alternativa y productiva fue el uso de modelos animales. En el contexto actual, tales modelos refieren a “la producción bajo condiciones controladas, de fenómenos análogos a trastornos mentales naturales”.

Se encontrará en la literatura una discusión más extensiva del concepto de modelos animales en psicología (Abramson y Seligman, 1977).

Cuando se utilizan tales modelos, llega a ser posible conducir estudios experimentales que involucran la manipulación activa de variables, y así permiten la clasificación de las relaciones entre las variables. Es importante entonces reconocer que un modelo es simplemente lo que es, y que requiere una validación mediante un estudio detallado de sus características esenciales y un análisis de sus similitudes con la psicopatología en cuestión.

2. Además de su uso en problemas aplicados, los modelos animales juegan un papel importante en el desarrollo de la teoría fundamental del comportamiento. La investigación puede estudiar, por ejemplo, el comportamiento de animales que aprietan una palanca en una cámara aislada, a fin de examinar la manera en que la frecuencia o el tipo de acción están controlados por la frecuencia de la recompensa (comida) o del refuerzo. Nadie se interesa realmente en la acción misma de apretar la palanca, pero este comportamiento simple y fácilmente cuantificado puede ser considerado como un modelo o como análogo a formas más complejas de comportamiento. La hipótesis es que si uno puede comprender los principios básicos que controlan un comportamiento simple, tendrá por lo menos un punto de partida para desarrollar principios que rigen otros sistemas de comportamiento organizados de manera más compleja.

De la misma forma, cuando los investigadores usan choques eléctricos como medio de producir un estrés, o de motivar a animales para escapar o evitar un estímulo adverso, están totalmente conscientes que este choque eléctrico no ocurre normalmente en la naturaleza. Ellos presumen entonces que este estímulo adverso, fácilmente controlado, puede servir como modelo o analogía de otros eventos desagradables que ocurren en la naturaleza y que afectan el comportamiento. El uso de modelos en psicología está frecuentemente mal entendido por personas ajenas a la disciplina. Es importante que estas personas comprendan que los problemas de la validez de las hipótesis, de la adecuación y de las posibilidades de generalización de un modelo no tienen soluciones *a priori* y se pueden abordar más productivamente mediante la investigación empírica* en vez del argumento racional.

* El lector debería notar que la palabra empírico tiene dos sentidos muy diferentes, pero ambos aceptables. El primer sentido se refiere a trabajos basados sobre la observación sistemática y de la aplicación de los principios y métodos científicos. Este es el sentido que se usa normalmente en psicología (aunque se encontrará también la palabra **empirismo** aplicada a la filosofía del conocimiento). El segundo sentido de empírico origina del campo de la medicina y se refiere a los trabajos que “se fundamentan principalmente sobre la experiencia práctica, y no sobre los datos científicos o racionales como un remedio **empírico**”. Este sentido se refiere también a alguien “ignorante de los principios científicos” o “sin la formación adecuada o las calificaciones apropiadas” (*Webster's New World Dictionary*, Second College Edition, 1970). El lector tendrá que ser consciente de estos dos sentidos totalmente opuestos y de sus implicaciones cuando el psicólogo califica un estudio como siendo “empírico”.

3. Una hipótesis básica de la psicología contemporánea es que el cerebro es el órgano del pensamiento, un término que se refiere simplemente a los procesos internos que determinan la

organización del comportamiento complejo. Consecuentemente, una manera de abordar el estudio de las propiedades del pensamiento es estudiar el funcionamiento del cerebro. Tal investigación a veces es de correlación, en el sentido de que relaciona índices de la función de cerebro (p. ej., electroencefalogramas [EEG], potencialidades evocadas) en los humanos y en los animales en los procesos de comportamiento. Sin embargo, frecuentemente y por razones relativas al control y a la clasificación de relaciones entre las variables discutidas en el punto 1, la investigación involucra un estudio experimental de los efectos de las manipulaciones del cerebro sobre el comportamiento. Nadie presume que los cerebros de animales experimentales son cerebros humanos en miniatura. Sin embargo, se presume que los principios fundamentales de organización del cerebro son comunes para todos los mamíferos y que el cerebro de una especie animal en particular **puede** servir de modelo para algunos aspectos de las funciones del cerebro humano.

4. Los psicólogos incorporan y manipulan variables de motivación en sus investigaciones por tres razones ligeramente diferentes. La primera es cuando el tema del estudio trata sobre el sistema motivador en cuestión, p. ej., el control del comportamiento del comer o del beber. En tal contexto, es evidente para todos porque un animal podría estar bajo una dieta restringida en agua o en alimentos. La segunda razón es cuando el sistema motivador en cuestión está siendo usado como un modelo para otros sistemas de motivación de cualquier apetito o aversión, como es discutido en el punto 2). La tercera razón, y que es la menos apreciada por personas ajenas a la disciplina, es cuando este tipo de manipulación representa un medio efectivo de facilitar el estudio controlado de fenómenos que se refieren solamente y en forma indirecta a la manipulación motivadora. El comportamiento que se orienta hacia el acceso al alimento y al agua, o a escapar o evitar un estímulo adverso, puede servir de base de deducciones válidas sobre procesos no motivadores asociados con, por ejemplo, el aprendizaje, la memoria o la percepción. El origen del malentendido proviene del hecho de que las variables dependientes del estudio se refieren al aprendizaje, aunque que la motivación pueda ser manipulada. El malentendido está agravado por el hecho de que, aunque el interés está a veces en el aprendizaje como un proceso por sí mismo, otras veces está en aprender como un proceso afectado por procesos sensorios, perceptivos, motores u otros que son el foco principal del estudio. Como ejemplo, consideremos el estudio de la capacidad de un animal para discriminar padrones. Un manera de abordarlo podría ser de poner el animal repetidamente en una cámara con dos puertas. Atrás de la puerta de tipo A, siempre hay alimentos. Atrás de la puerta de tipo B, no hay alimentos. Después, se enseña al animal a entrar por una de las puertas cada vez que se pone en la cámara. Para aprender a entrar por la puerta atrás de la cual se encuentra el alimento, el animal debe ser motivado e interesado en encontrar y comer el alimento; es por eso que la motivación se manipula. Cuando el animal logra ejecutar regularmente la tarea correcta, es decir, cuando ha aprendido a ir a la puerta de tipo A, se puede hacer algunas declaraciones sobre la capacidad de percepción del animal, aunque es el aprendizaje que se midió, y que fue la motivación que se manipuló. El análisis del aprendizaje es la base de la psicología experimental, y la motivación es necesaria para este análisis. El razonamiento para elegir la motivación manipulada no es siempre evidente, pero los comentarios que acompañan la Directiva 7 intentan identificar algunas de las consideraciones que se formulan. Estas se refieren a menudo a la posibilidad práctica del hecho y a la reducción de la variabilidad del comportamiento, promoviendo el uso económico y eficiente de recursos animales.

En el transcurso de los años, el público en general, la disciplina de la psicología en sí misma y otras disciplinas, han expresado preocupaciones al respecto de ciertos aspectos de la investigación psicológica que involucra animales. Esto en parte puede atribuirse a la psicología que estudia fenómenos con los cuales uno se puede fácilmente referir a un nivel muy personal (p.

ej., estrés, dolor, ansiedad, motivación, etc.). Por otra parte, puede ser imputable a una comprensión pobre de la naturaleza de los sistemas modelos como una herramienta de investigación. Es por eso que intentamos tratar este tema en la introducción. Sin embargo, eso es debido indudablemente y en gran parte a la lengua, al vocabulario, o a la jerga usada para caracterizar fenómenos, eventos, o procesos hipotéticos que pueden evocar a veces imágenes irreales y angustiosas. Se debería alentar a las personas interesadas para que se informen sobre la naturaleza de la investigación psicológica. También, las personas comprometidas en la investigación deberían ser sensibilizadas a estas preocupaciones y estar dispuestas a discutir abiertamente su trabajo y sus implicaciones con individuos interesados.

Algunos procedimientos usados en el estudio de problemas psicológicos producen indudablemente alguna angustia en sujetos animales y humanos. Entonces, es la responsabilidad del investigador de cuestionar seriamente lo que se hace, el porque se hace y donde va a desembocar el trabajo. El Consejo Canadiense de Protección de los Animales (CCPA) y la comunidad científica tienen un interés continuo para estas y otras cuestiones relativas al cuidado y a la utilización de animales experimentales. Reconociendo que algunos aspectos de la investigación sobre el comportamiento están mal comprendidos y que podrían causar problemas con respecto a la ética de la investigación, la Asociación Canadiense de Psicología (ACP), con la ayuda del CCPA, ha preparado directrices con el objetivo de ayudar tanto a psicólogos como a investigadores e instructores en la toma de decisiones éticas, que constituyen un aspecto integrante de la investigación sobre el comportamiento animal. Esperamos que estas directrices complementarán las del CCPA y facilitarán la conducción de una investigación éticamente responsable, la cual contribuirá a nuestra comprensión de los procesos básicos subyacentes al comportamiento.

LINEAS DIRECTRICES PARA EL USO DE ANIMALES EN LA INVESTIGACIÓN Y LA ENSEÑANZA DE LA PSICOLOGÍA: COMENTARIOS Y ELABORACIÓN

La psicología en Canadá, como disciplina y profesión, comparte con nuestra sociedad contemporánea un interés profundo para el bienestar y tratamiento humanitario de los animales, especialmente en la investigación científica y la enseñanza. Se reconoce que la investigación con animales es esencial al desarrollo continuo del conocimiento científico, pero también que hay límites en la manera de utilizar a los animales en la conducción de la investigación. Consecuentemente, la Asociación Canadiense de Psicología (ACP), en consulta con el CCPA, ha formulado estas directrices para ayudar a los psicólogos involucrados en la investigación y la enseñanza a tomar decisiones éticas que constituyan un aspecto integral del trabajo con animales. Estas se han publicado en una forma apropiada para la fijación de carteles en los laboratorios. El propósito de estos comentarios es enfatizar los aspectos que los psicólogos deberían considerar al respecto de la implementación del preámbulo y de cada directriz.

Los psicólogos tienen la obligación de promover el conocimiento y de contribuir al bienestar, mediante la conducción competente de investigaciones, la comunicación precisa de hallazgos, y la enseñanza eficiente. Sin embargo, sus valores y metas como científicos, a veces entran en conflicto con sus valores personales en relación con el tratamiento de organismos vivos. Los dilemas que resultan de este conflicto no pueden ser resueltos por la aplicación de reglamentaciones rígidas, pero requieren un análisis cuidadoso de valores y de soluciones posibles. En muchos casos, las decisiones reflejan un juicio relativo del valor de la investigación y de los efectos de los procedimientos sobre los animales. Los psicólogos que usan animales para la investigación o la enseñanza deberían estar

predispuestos para tomar tales decisiones y para explicar sus fundamentos a grupos. El propósito de las siguientes directrices es ayudar a los científicos en tomar decisiones éticas.

Las líneas directrices de la ACP sobre el uso de animales en la investigación y la enseñanza en psicología fueron formuladas desde la perspectiva ética promovida por Diener y Crandall (1978a) en su libro titulado *Ethics in Social and Behavioural Research*. Ellos consideran la investigación ética como un proceso de toma de decisiones, más bien que un proceso de elaboración de reglamentaciones y reglas explícitas destinadas a regir la conducción de cualquier investigación en todas las circunstancias. Su enfoque se presenta bien en la citación siguiente:

“El científico ético o moral hace juicios individuales sobre las prácticas de investigación práctica en vista de su valores propios. Según este enfoque de la ética, la persona moral no es quien sigue ciegamente códigos de deontología, claros como sean, sino quien realiza elecciones que se relacionan con sus valores, y quien las evalúa cuidadosamente cuando hay que tomar decisiones importantes. Para esta persona pueden existir valores morales absolutos (Szasz, 1967); sin embargo comprende que la mayoría de las decisiones morales deben tomarse individualmente en cada caso (Smith, 1969). Esta definición de la ética enfatiza el proceso de la toma de decisiones, así como el de la elección final. La decisión está tomada por una **persona quien conoce las directrices de la deontología, quien examina cuidadosamente las alternativas morales, quien ejerce su juicio en cada situación y acepta la responsabilidad de su elección** (Diener y Crandall, 1978b) (énfasis agregada en la versión).”

Como es indicado en el preámbulo de estas líneas directrices, este marco ético pone al científico claramente como responsable de estimar cuidadosamente los valores personales, sociales y profesionales. Entonces, cada investigador o instructor debe aceptar la responsabilidad de sus elecciones y poder explicarlas a un público informado. En particular, el investigador debe ser capaz de explicar el fundamento del problema de la investigación y de su metodología a colegas informados, a sus pares y a comités institucionales. El investigador debe ser capaz de defender su proyecto de investigación contra las críticas que aleguen que los sufrimientos infligidos a los animales son innecesarios, considerando sus objetivos primarios, o excesivos, tomando en cuenta el equilibrio entre el sufrimiento infligido y las expectativas de ganancia en la educación o en el conocimiento científico.

A. EL CIENTÍFICO

1. Antes de emprender un proyecto de investigación o de enseñanza con animales, el científico tiene la responsabilidad de tener los conocimientos suficientes para cumplir con estas directrices. En caso de dudas, el científico debería consultar a colegas informados y al Comité de protección de los animales de la institución y dar la debida consideración a sus consejos. Se recuerda a los investigadores que la política de los principales organismos que subvencionan la investigación, tales como el Consejo Médico de Investigación y el Consejo Nacional de Investigación en Ciencias Naturales e Ingeniería, así como también de departamentos gubernamentales y de la mayoría de las universidades, es que se necesita la aprobación del Comité de protección de los animales antes de comenzar cualquier proyecto con animales.

La posición debe ser aquella según la cual el científico ético puede tomar decisiones informadas y está dispuesto a presentar argumentos razonados para justificar los valores y los objetivos y procedimientos de la investigación o de la enseñanza, por lo cual se presume que el científico tiene conocimientos de una profundidad y amplitud considerables. Las decisiones involucradas son generalmente complejas y multifacéticas. Para tomar decisiones claras, los científicos deben conocer la literatura reciente y pertinente, ser conscientes del estado actual del

problema, estar familiarizados con los procedimientos mediante el estudio teórico o la experiencia de las técnicas, y ser conscientes de los riesgos potenciales. Cuando empieza una investigación en una nueva área, o cuando la investigación involucra tensiones, dolor o privaciones severas, el investigador puede tener dudas sobre la extensión y la profundidad de sus conocimientos y experiencia. En tales circunstancias, está obligado a consultar con colegas informados y/o la Comité de protección de los animales, y de dar la debida consideración a su consejos. Estas consultas no absuelven al investigador de sus responsabilidades relativas a sus decisiones, pero demuestran una actitud responsable frente la adquisición de conocimientos adecuados para emprender investigaciones de una manera ética.

2. Un científico entrenado en los métodos de investigación y experimentado en el cuidado de los animales de laboratorio debería asegurarse que se den la consideración apropiada a la comodidad, la salud y el tratamiento humanitario de los animales experimentales.

La investigación psicológica requiere frecuentemente que el investigador y los animales interactúen por largos períodos de tiempo. Consecuentemente y fuera de consideraciones humanitarias, el psicólogo tiene interés en asegurarse que animales experimentales sean bien tratados y estén saludables; de otra manera, es probable que los datos del comportamiento no sean confiables y que no se lograrán los objetivos de investigación. Aunque el mantenimiento cotidiano y/o las pruebas de comportamiento de los animales se puedan confiar a personal técnico especializado, es la responsabilidad del científico reconocer las prácticas buenas de las pobres por parte del personal y de los estudiantes. Esta capacidad requiere entrenamiento en los métodos de investigación y experiencia en los procedimientos de cuidado de los animales. Mientras dirigimos naturalmente nuestra atención sobre las prácticas que involucran dolor o enfermedades físicas, el científico debería ser sensible a los problemas que pueden provenir de la posibilidad de afecto de algunos animales para los humanos (p. ej., la angustia que un animal puede sentir cuando vuelve a cuartos aislados al final de un estudio prolongado).

3. El científico deberá asegurarse que todos los individuos bajo su supervisión tengan el entrenamiento y la competencia necesarias para asumir sus responsabilidades respecto a los procedimientos experimentales o manipulaciones que se realicen con las especies utilizadas, además de conocer y aplicar los cuidados y mantenimiento que sean necesarios.

Cualquier laboratorio requiere una variedad de habilidades técnicas para asegurar la manipulación y el cuidado adecuados de animales, y es responsabilidad del científico ver que todas las personas que trabajan bajo su supervisión tengan las calificaciones y las actitudes requeridas para cumplir con sus tareas competentemente. Como cada especie animal tiene necesidades biológicas y sociales únicas, el diseño de los protocolos experimentales y el mantenimiento de las mismas debería tomar en consideración la ecología normal, la historia evolutiva, así como la adaptación del comportamiento de las especies al medio ambiente. Es responsabilidad del científico adquirir la pericia suficiente en estas áreas, y asegurarse que la capacitación del personal técnico, de los estudiantes y de los investigadores asociados les permita cumplir con sus responsabilidades respectivas. Estas preocupaciones son necesarias para asegurar no solamente un tratamiento humanitario a los animales, como también para garantizar la generación de datos científicos que desde una perspectiva científica sean confiables.

4. El científico deberá conocer bien las directrices del CCPA, además de las leyes y

reglamentos federales, provinciales y municipales que rigen la adquisición, cuidado, uso y eliminación de animales.

Esta directriz se explica por sí misma. Como profesionales y como ciudadanos, los psicólogos tienen la responsabilidad de conocer las leyes y reglamentos federales, provinciales y municipales en lo que concierne a animales. Si tuvieran dudas, los científicos deberían consultar con el presidente del Comité de protección de los animales o el CCPA. La conformidad con este *Manual* es un requerimiento de las principales agencias financieras de Canadá, de varias revistas científicas y de los Comités de protección de los animales.

B. LA INVESTIGACIÓN

5. Debe haber una expectativa razonable y previa para el investigador de que los estudios que involucren animales: a) mejorarán la comprensión de las estructuras y procesos que sirven de base al comportamiento; b) mejorarán la comprensión de la especie animal en particular usada en la experimentación; o c) serán eventualmente benéficos para la salud y el bienestar de los seres humanos o de otros animales.

Esta directriz plantea los sectores generales que beneficiarán la investigación en psicología cuando se quiera justificar el uso de animales. Reconoce específicamente el valor de la investigación, cuyas implicaciones serán en mayor parte teóricas o filosóficas, y es compatible con las directrices del CCPA en el sentido de que hay una expectativa razonable respecto a que mediante el desarrollo de nuevos conceptos y conocimientos científicos pueden resultar en beneficios eventuales para la salud y el bienestar de los seres humanos o de otros animales.

Esta directriz se aplica más para programas de investigación que para estudios individuales. Su meta es de reconocer que no existe “estudio definitivo” y que la importancia de una experimentación en particular, especialmente cuando sea analizada después del hecho, no aparece siempre evidente y puede ser fácilmente minimizada. Consecuentemente, una experimentación en particular debe juzgarse dentro del contexto de un programa de investigación a fin de determinar si dicha experiencia contribuirá en una manera significativa a una base sistemática empírica o teórica.

Una parte integral de cualquier programa de investigación es el uso de una serie de pequeños estudios pilotos, cuyos resultados no son necesariamente concluyentes pero que son importantes para tomar decisiones sobre la orientación de los trabajos, el diseño de la investigación, los parámetros, etc. El valor de tales estudios es frecuentemente indirecto, y por lo tanto deben evaluarse en el contexto más amplio de un programa de investigación.

Esta directriz se plantea también sobre el problema de la repetición o reproducibilidad de los resultados de las investigaciones en psicología. La reproducción es un aspecto necesario y deseable de la ciencia cuando se percibe como la manipulación de una clase especial de factores (p. ej., diferentes laboratorios, diferentes investigadores, diferentes épocas del año, etc.), que pueden proveer nuevos conocimientos científicos que son valiosos para la comprensión de un fenómeno. En el caso de estudios pilotos, las repeticiones deben verse dentro del contexto más amplio de un programa de investigación. En la medida de que haya una expectativa razonable que una reproducción contribuya a nuevos conocimientos científicos, la misma será compatible con esta directriz.

6. Los procedimientos que sometan animales al dolor, estrés, privaciones o a la muerte, deberán usarse únicamente cuando no existan procedimientos alternativos aceptables.

En la investigación psicológica, los animales están sometidos a procedimientos que involucran dolor, estrés, privaciones o la muerte, en dos contextos generales. El primero es cuando el tema del estudio sea el dolor, el estrés, los sistemas motivadores o algunos aspectos de la muerte, siendo todas áreas legítimas e importantes de la disciplina. En tal contexto hay raramente alternativas realistas, y el científico debe esforzarse para disminuir el malestar que cause a los animales sujetos a su estudio. Por ejemplo, el estudio de estrés debe involucrar necesariamente manipulaciones que lo provoquen. No obstante, el investigador deberá considerar que acciones deberá realizar para minimizar el trauma de estas manipulaciones. En el segundo contexto, los procedimientos son empleados para inducir estados motivadores que faciliten el estudio controlado de fenómenos relacionados indirectamente y únicamente como son las manipulaciones motivadoras (por ejemplo, aprendizaje, discriminación, memoria, límites sensitivos, etc.). En tales circunstancias, el científico tiene una obligación moral de considerar otros métodos por medio de los cuales podría alcanzar los mismos objetivos, pero sin causar dolor o malestar.

7. Los científicos deberían examinar las técnicas metodológicas y operacionales para minimizar el malestar, la enfermedad y el dolor en animales.

Cuando no existen otros métodos aceptables y alternativos a estos que involucran dolor o privaciones, queda la responsabilidad del científico de examinar las metodologías y procedimientos que minimizarán el malestar, la enfermedad o el dolor, y que sean compatibles con los objetivos de la investigación. Este juicio exige claramente un conocimiento considerable de las especies involucradas y del repertorio del comportamiento, así como también del problema de la investigación. El examen de esta directriz plantea las siguientes preguntas: ¿Es apropiada la especie elegida para el estudio? ¿Se analizaron los sistemas de motivación y las necesidades biológicas o sociales de la especie, de modo de poder formular un juicio honesto sobre el malestar y estrés relativos causados por los diversos procedimientos potencialmente dolorosos o por diferentes grados de privación? ¿Se pueden controlar mejor los estados de motivación en dichas especies mediante la motivación del apetito (p. ej., privación de agua o de alimentos), o mediante la motivación adversa (p. ej., choque eléctrico leve)? ¿Se seleccionaron juiciosamente los parámetros de los estímulos adversos o de las privaciones de manera de obtener el efecto óptimo en vista de las exigencias de la investigación relativas al comportamiento animal y en vista del principio de minimizar el malestar? ¿Se pueden bajar los niveles de choque o de privación y todavía provocar un comportamiento confiable? ¿Se puede usar un nivel inferior de estimulación adversa o de privación, aunque por ello se podrían requerir a más animales por causa de un comportamiento menos confiable o estable? En estudios que involucran una motivación alimentaria, ¿es la privación equivalente a un porcentaje fijo (p. ej., 80%) del peso físico *ad lib* requerido, o sería suficiente controlar el acceso diario al alimento (p. ej., cada 23 horas), quizás en combinación con un incentivo?

Las manipulaciones que involucren una cirugía pueden ser problemáticas con respecto al malestar, y se tienen que hacer las siguientes preguntas: ¿Es el método de anestesia óptimo? ¿Es la cirugía suficientemente aséptica para minimizar los riesgos de infección y de estrés postoperatorios? ¿Es necesario administrar un analgésico durante el periodo de recuperación postoperatorio? ¿Causa irritación la intervención, tal como la implantación de una cánula o de electrodos crónicos y, en tal caso, cuales son las maneras para minimizarla? ¿Ocasiona un deterioro generalizado del bienestar del animal una manipulación fisiológica o farmacológica (incluyendo la administración de toxinas) y en este caso, como se puede minimizar dicho deterioro de una manera compatible con los objetivos de la investigación?

Se sugiere que a veces una manera de minimizar el malestar consiste en reducir el número de animales usados en la investigación. Sin embargo, ya que la detección de los efectos del

tratamiento tiene lugar en un segundo plano de diferencias del comportamiento incontrolables, hay que asegurarse que el esquema de la experiencia es suficiente para detectar esos efectos. De otra manera, los animales que se usaron hubieran sufrido inútilmente. Sin embargo, los investigadores deberían considerar proyectos que tengan un tema único, el diseño de medidas repetidas, y otras técnicas para minimizar las diferencias; todos estos puntos podrían reducir el número de animales requeridos para la investigación.

8. Un experimento debería terminarse cuando llegue a ser evidente para el científico o para el Comité de protección de animales institucional, que su continuación resultaría en heridas o sufrimientos que son incompatibles con estas directrices.

Aun con la mejor planificación posible, algunos experimentos no funcionan como es esperado. Esto puede ser debido a diversas razones, tales como defectos en los equipos, efectos imprevistos de algunos procedimientos, errores de experimentación, o diferencias del comportamiento tan grandes que anulan cualquier efecto posible del tratamiento. También, de vez en cuando, nuevos resultados de investigación llegan a ser conocidos y puede hacer que la investigación en proceso sea redundante. En tales situaciones, los investigadores deben considerar cuidadosamente si vale la pena continuar el trabajo, y hacerlo únicamente si están seguros que estas directrices lo justifican.

9. Al cabo del experimento, la eutanasia u otra manera de disponer de los animales experimentales, debe realizarse de manera humanitaria.

Al final de la mayoría de las experimentaciones en psicología, se procede a la eutanasia de los animales experimentales. Esto debe hacerse de manera humanitaria, como descrito en este *Manual* y en el Volumen 2 (CCAC, 1984). Mientras que eso es un principio evidente y es la práctica aceptada, pueden suceder problemas si los animales experimentales no son matados. Por ejemplo, la liberación de animales silvestres capturados en su medio natural puede ser o no humanitaria, dependiendo de las especies, de su comportamiento territorial, de sus hábitos alimentarios, de la época del año, etc. Como ha sido anotado anteriormente, algunos animales pueden sentir afecto para los humanos que han trabajado sobre ellos y crear problemas cuando regresan a sus cuartos aislados, después de experimentaciones que involucraron una interacción prolongada. La responsabilidad del científico relativa a sus animales se extiende más allá de la finalización real de la experiencia, y debe preguntarse si la manera de disponer de los animales experimentales es realmente humanitaria.

C. LA ENSEÑANZA

10. La decisión de utilizar animales para la enseñanza, debe estar fundamentada sobre propósitos educativos, más bien que sobre la contribución a nuevos conocimientos científicos. En otros aspectos, las prácticas éticas relativas al cuidado y al tratamiento de animales son las mismas que estas que se aplican al uso de animales en la investigación.

Un comité de la British Psychological Society (BPS) ha comentado que, "...Ningún estudiante universitario de psicología puede ignorar hasta que punto la base empírica de una gran parte de la teoría psicológica origina del trabajo experimental con animales. Entonces, conviene naturalmente que todos los estudiantes reciban una capacitación específica sobre los puntos que provienen de la experimentación animal, puntos que son de orden científico, intelectual,

metodológico, práctico, y moral” (BPS, 1979).

La ACP concuerda que la capacitación sobre el uso de animales en psicología es deseable y necesaria. De vez en cuando, hay que recurrir a los animales para lograr los objetivos educativos. En tales casos, las mismas consideraciones generales deben aplicarse al uso animal en la enseñanza como en la investigación, o sea que para llegar a un equilibrio costo/beneficio debemos considerar los beneficios desde el punto de vista de la educación más que tener en cuenta el incremento de los conocimientos científicos. Es obvio que las demostraciones en aula sobre el comportamiento animal, por naturaleza misma, involucran fenómenos que intrínsecamente pueden no hacer avanzar los conocimientos científicos. Sin embargo, mantienen su importancia en la medida que estas demostraciones ayuden a los estudiantes a la comprensión de los conocimientos existentes. Como lo indica la posición tomada por el BPS, hay que incorporar necesariamente material sobre temas de deontología en discusiones sobre el uso animal. Los instructores podrán de esta manera, por ejemplo, promocionar el uso ético de animales a los futuros científicos y también transmitir a sus estudiantes una sensibilidad apropiada sobre todas la cuestiones conexas.

11. Las demostraciones en aula que involucren a animales deberían ser usadas únicamente cuando los objetivos pedagógicos no pueden lograrse mediante el uso de cintas de video, películas u otros métodos alternativos. Habrá que considerar cuidadosamente si se justifica el tipo de demostración por los beneficios esperados de esta enseñanza.

Las video cintas y las películas constituyen medios efectivos de enseñanza de los principios sobre el comportamiento animal y las experimentaciones con animales. Sin embargo, a menudo hay ventajas en usar verdaderos animales, siendo una de las principales la transmisión del realismo del fenómeno. Cuando se decide un medio de enseñanza, los instructores deben evaluar cuidadosamente sus objetivos y decidir si estos objetivos justifican el uso de animales.

Cuando se hace la evaluación, el instructor debe ser consciente del trauma posible que los animales pueden experimentar por el mero hecho de ser trasladados en una aula, y de la posibilidad de transmisión de enfermedades en un sentido u otro. El instructor debe también tomar en cuenta si el animal se usará únicamente para demostración, o si ya fue utilizado en experimentaciones, si se guarda para la reproducción, o si se mantiene para demostraciones.

La directriz hace referencia al “tipo de demostración” para llamar la atención del instructor sobre las posibles reacciones desfavorables que puede producir una demostración, viva o filmada, sobre estudiantes desprevenidos. Los procedimientos que para el espectador desprevenido pueden ser asociados con dolor o estrés (p. ej., mostrar animales con cánulas crónicas y con un conjunto de electrodos, animales que tienen crisis epilépticas, animales mientras son operados, inyectados con drogas o animales sociales criados en aislamiento, etc.) son especialmente problemáticas.

12. Los proyectos de estudiantes que involucren dolores o angustia para los animales, deberían emprenderse juiciosamente y solamente cuando los objetivos de aprendizaje no puedan lograrse de ninguna otra manera.

Los proyectos de investigación de estudiantes son parte de un “continuum” que comienza con tareas en el aula, hasta los estudios de doctorado (que deben contribuir a nuevos conocimientos científicos). El valor de tales proyectos se encuentra raramente en su contribución sustantiva al conocimiento, pero más bien en el avance de los conocimientos mediante la

comunicación. Si los estudiantes deben adquirir los conocimientos y la pericia requeridos por estas directrices, es necesario que ganen experiencia trabajando con animales. Esta experiencia, especialmente para los estudiantes quienes demuestren un marcado interés para una carrera orientada hacia la investigación, puede incluir procedimientos que involucren angustia o dolor mínimo. En este caso, el instructor debe considerar muy cuidadosamente la pertinencia del proyecto y de sus procedimientos en vista a los objetivos de aprendizaje de cada estudiante, y también considerar el desarrollo de la sensibilidad de cada estudiante frente a los animales. Los estudiantes y los instructores recordarán que la política de la mayoría de las universidades es de exigir la aprobación del Comité de protección de los animales antes de comenzar cualquier proyecto con animales.

* * * * *

Estas directivas se deberán colocar bien a la vista en cada laboratorio, institución de enseñanza, y en cada sala de experimentación donde se utilicen animales.

La ACP recomienda que se incluya una copia de las directrices y de estos comentarios en los manuales de laboratorio, y que secciones seleccionadas se fijen en todas las instalaciones de los laboratorios. Esperamos que estas acciones no serán vistas como meras formalidades, sino que serán consideradas como una invitación para todo el personal del laboratorio para familiarizarse con el proceso ético. Como la ciencia misma, la deontología progresa gracias a la comunicación y a la discusión.

* * * * *

Toda situación que implique juicios y decisiones, tendrá de vez en cuando desacuerdos y malentendidos. Cuando estos suceden en el marco del uso de animales en la investigación o en la enseñanza en psicología, hay que resolver los problemas a la brevedad posible de manera de no trabar las investigaciones legítimas, ni prolongar los procedimientos inaceptables. El bienestar del animal debe ser una preocupación primordial. En general, hay dos clases de problemas. En el primero, puede haber alegatos hechos por estudiantes, colegas o el público respecto a que algunos proyectos de investigación o de enseñanza, en curso o terminados, no respetan estas directrices. En este caso, la persona involucrada debería intentar hacer intervenir el Comité de protección de los animales de la institución donde se desarrolla la investigación o la enseñanza. En el segundo, la Comité de protección de los animales o una agencia financiera niegan aprobar trabajos de investigación que los psicólogos creen que son científicamente y éticamente justificados. El CCPA ha desarrollado un mecanismo formal de apelación que los investigadores puede aprovechar. Una parte de este mecanismo involucrará una consulta con el ACP.

D. REFERENCIAS

ABRAMSON, L.Y. and SELIGMAN, M.E.P. Modelling psychopathology in the laboratory: History and rationale. In: Maser, J.D. and Seligman, M.E.P., eds. Psychopathology: experimental models. San Francisco, CA: W.H. Freeman & Co., 1977: 1-26.

BRITISH PSYCHOLOGICAL SOCIETY. Policy statement. Brit. Psych. Soc. Bull. 1979; 32: 50.

CANADIAN COUNCIL ON ANIMAL CARE. Guide to the Care and Use of Experimental Animals, Vol. 2, Ottawa, Ont.: CCAC, 1984.

DIENER, E. and CRANDALL, R. Ethics in social and behavioural research. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1978a.

DIENER, E. and CRANDALL, R. Ethics in social and behavioural research. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1978b: 4-5.

HEBB, D.O. Textbook on psychology. 2nd Ed. Philadelphia, PA: W.B. Saunders, 1966: 19.

SMITH, M.B. Social psychology and human values. Chicago, IL: Aldine, 1969.

SZASZ, T.S. Moral man: A model of man for humanistic psychology. In: Bugenthal, J.T., ed. Challenges of humanistic psychology. New York, NY: McGraw-Hill, 1967.