

I. RESPONSABILIDAD PARA EL CUIDADO Y USO DE LOS ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN

Todo el uso y cuidado de animales de experimentación en este país está sujeto a las exigencias del Consejo Canadiense de Protección de los Animales (CCPA), una organización nacional de evaluación por los pares, creada en Ottawa en 1968. Su mandato es directo y conciso:

“trabajar para el mejoramiento del uso y cuidado de los animales en el Canadá entero”.

A. NIVEL NACIONAL

1. Evolución del Consejo Canadiense de Protección de los Animales

Los años 1950 y 1960 fueron un período de crecimiento fenomenal para la investigación y los estudios avanzados, particularmente en las ciencias biomédicas. Durante este período, creció el interés público sobre el uso de animales de experimentación, con la conciencia de la comunidad científica frente a los problemas éticos y de responsabilidad que esto significaba.

En 1963, el Consejo Médico de Investigación (CMI) decidió que la materia merecía más atención. En el año siguiente, solicitó al Consejo Nacional de Investigación (CNI) establecer un comité para examinar el tema del cuidado y uso de los animales de experimentación en Canadá. El informe del Comité Especial sobre el Cuidado de Animales de Experimentación (1966) recomendó la creación de un programa voluntario de control ejercido por científicos en cada institución, sujeto a la evaluación por los pares y comprometido para implementar las directrices de un cuerpo consultivo independiente.

Se emprendió un estudio de factibilidad de estas propuestas (Rowell, 1967). Luego, todos los departamentos del gobierno y las universidades que utilizaban animales concordaron en apoyar la formación de un Consejo Canadiense de Protección de los Animales (Anon., 1967). El CCPA se estableció entonces en 1968 como Comité Permanente de la Asociación de Universidades y Colegios de Canadá (AUCC). Formada por doce organismos miembros, incluyendo la Federación de las Sociedades Canadienses de Protección de los Animales (FSCPA), su mandato incluía formular recomendaciones para mejorar:

- a) la adquisición y producción de animales de experimentación;
- b) las instalaciones y el cuidado de los animales de experimentación;
- c) el control sobre las experiencias que involucran animales.

En su asamblea de inauguración, realizada el 30 de enero de 1968, el CCPA adoptó como objetivo: “desarrollar directrices sobre el cuidado de animales de experimentación en el Canadá, y trabajar para su aplicación efectiva”. Paneles de especialistas y de revisión del cuidado de animales se crearon para ayudar al secretariado en lograr sus objetivos. En los últimos años, las funciones del panel original de especialistas ha sido asumido por comités específicos, responsables por el desarrollo y la implementación de una política nacional sobre los recursos relacionados a los animales de laboratorio.

Antes del establecimiento del CCPA, las únicas directrices que se habían definido para el cuidado y uso de animales de experimentación en el Canadá, eran las que la Federación

Canadiense de las Sociedades de Biología (FCSB). Esta las había escrito en un documento de una página, con el título: *Principios para el Cuidado de Animales Experimentales* (1961). En su primer año de existencia, el Consejo publicó directrices detalladas en su documento *Cuidado de los Animales de Experimentación: Una Manual para el Canadá*. Dichas directrices recomendaban el uso de métodos que evitan el sufrimiento, dondequiera que sea posible, y recomendaba que “cuando un animal deba ser utilizado, uno tiene la obligación de:

- a) proveer un tratamiento y cuidado humanitarios;
- b) minimizar el dolor y malestar;
- c) evitar el uso innecesario de animales.”

2. El CCPA de hoy

Creado conjuntamente por las dos agencias financieras más importantes del país, el CMI y el Consejo Nacional de Investigación en Ciencias Naturales e Ingeniería (CNICNI), el CCPA comprende los siguientes veinte organismos miembros, cuyos representantes incluyen científicos, educadores, representantes de la industria y del movimiento de bienestar animal:

1. Asociación Canadiense de Facultades de Medicina (ACFM)
2. Asociación Canadiense de Facultades de Odontología (ACFO)
3. Asociación Canadiense de Ciencias de Animales de Laboratorio (ACCAL)
4. Asociación Canadiense de Medicina de Animales de Laboratorio (ACMAL)
5. Asociación de la Industria Farmacéutica de Canadá (AIFC)
6. Asociación de Universidades y Colegios de Canadá (AUCC)
7. Consejo Canadiense de Facultades de Psicología (CCFP)
8. Confederación de Facultades Canadienses de Agricultura y Medicina Veterinaria (CFCAMV)
9. Consejo Médico de Investigación (CMI)
10. Consejo Nacional de Investigación (CNI)
11. Consejo Nacional de Investigación en Ciencias Naturales e Ingeniería (CNICNI)
12. Fundación Canadiense de las Enfermedades del Corazón (FCEC)
13. Federación de las Sociedades Canadienses de Protección de los Animales (FSCPA)
14. Instituto Nacional del Cáncer (INC)
15. Ministerio de Agricultura y Agro-Alimentos de Canadá (MAAAC)
16. Ministerio de Defensa Nacional (MDN)
17. Ministerio del Medio-Ambiente (MMA)
18. Ministerio de Océanos y Pesca (MOP)
19. Ministerio de Salud de Canadá (MSC)
20. Sociedad Canadiense de Bioética (SCB)
21. Sociedad Canadiense de Zoología (SCZ)
22. Sociedad Real de Canadá (SRC)

Los grupos de evaluación del CCPA evalúan el cuidado a los animales de experimentación utilizados en universidades, colegios, así como en laboratorios gubernamentales y comerciales de Canadá. El efecto del programa de evaluación del CCPA fue el mejoramiento de la prácticas de gestión y de alojamiento. Así, aunque el número de investigadores haya crecido, el número de animales de experimentación ha declinado constantemente. Sin embargo, este número puede

umentar a causa del uso creciente de animales transgénicos y de manipulaciones genéticas. Esto ha ocurrido ya en el Reino Unido (Anon., 1992d).

Los comités del CCPA reflejan las preocupaciones del Consejo, en áreas tales como soluciones alternativas, biotecnología animal, normas de instalaciones, procedimientos inmunológicos, invertebrados y vertebrados silvestres. Estos comités están compuestos por especialistas en múltiples disciplinas biológicas y de representantes de la comunidad preocupada por el bienestar animal.

3. Programas de evaluación del CCPA

El CCPA lleva sus responsabilidades para el cuidado de los animales de experimentación implicándose en la educación en forma de talleres, publicaciones, presentaciones, etc. A través de su programa de evaluación se concentra en el cuidado y uso de animales y la eficiencia de los Comités de protección de los animales. La responsabilidad de estos comités es la de asegurar el uso de animales de manera ética, en conformidad con las directrices del CCPA al nivel local, y evaluar los aspectos éticos de los protocolos de investigación antes del inicio de los trabajos. (Léase en este capítulo el documento *Comités de protección de los animales; Mandato y directrices recomendadas.*) Las evaluaciones se basan en los Volúmenes 1 y 2 de este *Manual* y en las declaraciones de principios del CCPA. Evaluaciones completas se efectúan aproximadamente cada tres años. Además, visitas especiales no anunciadas se hacen si un equipo de evaluación o el Consejo juzgan que las condiciones de una institución lo exigen o si una institución lo pide.

a) El equipo de evaluación

Los miembros de un equipo de evaluación son escogidos por el CCPA a partir de una lista de científicos con la experiencia y los conocimientos específicos sobre varios aspectos del cuidado y la experimentación animal. Cuando es posible, son escogidos a partir de su experiencia en los campos mayores de investigación que se realizan en el establecimiento que debe ser evaluado. Además, cada equipo de evaluación tiene un miembro representante de la FSCPA, o de otro grupo que se dedica al bienestar animal, usualmente escogido en la región donde está ubicado el establecimiento. Todos los miembros del equipo son voluntarios y solo se les paga sus gastos de viaje. Un equipo de evaluación está usualmente compuesto por tres científicos y el representante de un grupo dedicado al bienestar animal, y el director o el director asociado de evaluaciones como miembro *ex-officio*. En las instituciones más grandes, puede ser necesario agregar otros miembros y dividir el equipo en dos. Para algunas de estas instituciones, las evaluaciones pueden hacerse sobre la base de una facultad o de un departamento.

b) Preparación a la visita de las instalaciones

Antes de cada visita de evaluación, el Consejo solicita a los establecimientos que le comunique las siguientes informaciones:

- i)** organización de la administración;
- ii)** personal responsable del cuidado de los animales;
- iii)** características del espacio, alojamiento y uso de los animales;
- iv)** utilización de los animales.

Los establecimientos entregan también un resumen de sus actividades, indicando las especies y el número de animales utilizados, así como información sobre los proyectos de investigación o de enseñanza en que participa. Eso permite al equipo de evaluación informarse sobre los proyectos específicos que sus miembros querrán examinar en profundidad, y sobre los cuales discutirán con los investigadores involucrados. El CCPA mantiene estadísticas actualizadas anualmente sobre el uso de animales mediante el Banco de Datos sobre el Uso de Animales.

c) La evaluación

La mayoría de las visitas de evaluación empiezan por una reunión con el Comité de protección de los animales y el personal administrativo del establecimiento. Durante esta reunión, los miembros del equipo de evaluación revisan el programa de cuidado a los animales y averiguan si la institución cumplió adecuadamente con el informe de la visita anterior. Otros temas de discusión pueden ser el mejoramiento de las instalaciones, los cambios de personal, los programas de salud y de seguridad en el trabajo, los cambios mayores en la utilización de animales, la alta tecnología para el cuidado de animales y la importancia del enriquecimiento del ambiente.

Se dedica mucho tiempo con los Comités de protección de los animales para revisar los términos de referencia, levantar actas de reuniones, y discutir el proceso de aprobación de protocolos, para asegurarse de esta forma que el comité funcione adecuadamente.

Se visitan todos los locales donde están alojados animales, así como los locales donde se hacen manipulaciones e intervenciones sobre animales, tales como cirugías y pruebas de laboratorio. Durante estas visitas, los miembros del equipo de evaluación se reúnen y discuten con los investigadores y pueden observar intervenciones o técnicas especiales. Generalmente, el equipo está acompañado por uno o varios miembros del Comité de protección de los animales y administradores.

Una vez terminada la visita de las instalaciones, el equipo se reúne nuevamente con el Comité de protección de los animales y las autoridades competentes. Esta reunión es particularmente importante, sobre todo si los miembros del equipo de evaluación tienen preguntas serias sobre ciertos aspectos del cuidado y del uso de animales. En este caso, el equipo podrá exigir que se tomen inmediatamente las acciones apropiadas. Durante esta reunión, se hace un resumen de las observaciones del equipo de evaluación donde se trata las recomendaciones mayores o serias que serán parte del informe.

Se tomarán acciones inmediatas cuando se encuentran problemas serios, por ejemplo, cuando la vida de un animal esté en peligro. El hecho de no tomar medidas correctivas podría poner en peligro el bienestar animal y hacer que la institución sea declarada en no conformidad con las directrices del CCPA.

Los establecimientos tienen tres meses para corregir las deficiencias serias encontradas durante la visita. En cuanto a las recomendaciones regulares, que tocan en su mayoría la gestión de las instalaciones, el establecimiento debe corregirlas y ponerlas en práctica antes de la próxima evaluación completa.

d) Los informes de evaluación

Seguidamente, el equipo de evaluación prepara un informe completo que incluye las recomendaciones que tienen por meta ayudar al establecimiento y mejorar sus prácticas de cuidado de los animales o sus instalaciones, según las normas descritas en este *Manual*. Estos informes son enviados a los miembros del CCPA antes de llegar a la administración responsable

de la institución. Son confidenciales. Sin embargo, las autoridades institucionales pueden distribuir las copias a quien quieran. La institución que decide publicitar su informe tiene que informar al CCPA con anterioridad. En caso de discrepancia de opiniones de un miembro del equipo de evaluación, este miembro tiene el derecho de entregar un informe diferente.

Las instituciones deben dar curso al informe dentro de seis meses y someter al CCPA un documento que describa las medidas que utilizarán para aplicar las recomendaciones del equipo de evaluación. En caso de que este informe de realización sea considerado insatisfactorio por el Consejo, el CCPA pide a su secretariado dar las razones que conducirán a la declaración de no conformidad y tomar las acciones consideradas necesarias. Por ejemplo, el CCPA va avisar al CMI y al CNICNI cuando una institución está declarada en no conformidad con sus directrices, y que no ha corregido la situación de una manera satisfactoria en el tiempo requerido. Una declaración producida en Marzo de 1985 nota que:

“A la recepción de una declaración de no conformidad y después de haber examinado la prueba en su totalidad, el CNICNI y el CMI se reservan el derecho, separada o simultáneamente, de informar de sus preocupaciones las autoridades competentes del establecimiento de investigación y de aplicar, si lo juzga necesario, sanciones financieras u otras que son de competencia de uno u de otro consejo. Dicha sanciones pueden ser aplicadas sin que importe que la no conformidad sea relacionada o no con la investigación financiada por uno u otro Consejo, y pueden ir hasta el bloqueo o el retiro de los fondos de investigación para cualquier programa de investigación o para todos ellos que están financiados por uno u otro o ambos Consejos de investigación en el establecimiento.”

e) Resumen

Los programas del CCPA fueron bien recibidos y gozan del apoyo y de la colaboración de todos los establecimientos involucrados, incluyendo la industria y los gobiernos, cuyos fondos de investigación no dependen de organismos de subvención. Además, el efecto de estos programas fue el de incrementar los niveles de conciencia y de sensibilización a la ética en cuanto a la experimentación animal en los científicos y los investigadores. El Consejo sigue promoviendo el uso de soluciones de reemplazo de animales, siempre cuando se pueda, según el principio de las “Tres R” de Russell y Burch: Reemplazo, Reducción y Refinamiento (Russell y Burch, 1992; Smythe, 1978).

4. Declaraciones de principio del CCPA

Además de los Volúmenes 1 y 2 del *Manual*, el CCPA ha desarrollado y publicado declaraciones de principio sobre varios temas, las que son revisadas y corregidas periódicamente. Estas declaraciones, que se encuentran en anexo, son: *Principios éticos de la investigación con animales*, el *Directrices sobre los procedimientos inmunológicos aceptables por el CCPA* y *Categorías de técnicas invasivas en la experimentación animal*. El documento sobre *Las necesidades sociales y comportamentales de los animales de experimentación* se encuentra en el capítulo seis de este *Manual*.

5. Legislaciones que rigen el uso de los animales de experimentación

El bienestar animal está regido en Canadá en conformidad al artículo 446 del código criminal. Existe una legislación específica sobre los animales de experimentación en dos

provincias Canadienses: la Ley sobre los animales destinados a la investigación en Ontario y la Universities Act en Alberta. Existen muchas otras leyes que tienen un impacto sobre animales utilizados en la investigación, en la enseñanza y en pruebas de inocuidad de medicamentos.

a) **Legislación federal**

El Código criminal de Canadá, artículo 446, Crueldad sobre los animales, prohíbe “causar sufrimientos inútiles”. En este Código centenario (1892), se dice que cualquier persona: “Comete una infracción, quienquiera que cause voluntariamente o, si siendo el propietario, voluntariamente permite que se le esté causando a un animal o a un pájaro, un dolor, sufrimiento o herida sin necesidad...”.

La Comisión de reforma del derecho de Canadá, después de 15 años de preparación (Anon., 1988a) y con mucha participación del público, ha propuesto varias enmiendas al Código criminal que compusieron un informe con el título: *Informe 31 para una nueva codificación del derecho penal* (LRCC, 1987; Anon., 1988b). Los cambios propuestos relativos a los animales se orientaban sobre la cuestión de tratar a los animales como seres dotados de sensación, y no como solamente bienes puestos a la disposición de los humanos, una posición que la Asociación Canadiense de los Médicos Veterinarios (ACMV), entre otras, consideró digna de apoyo (Olfert, Finley, Laniel *et al.*, 1989). El capítulo 20, con título: IV, Crímenes contra el orden natural, Crímenes contra los animales, se refería a tres sectores: la crueldad con los animales, la organización de eventos deportivos y la negligencia en el cuidado de los animales. Por ejemplo, está previsto que cualquier persona: “Comete un crimen quienquiera que, sin necesidad, hiera a un animal o le inflige dolores físicos graves”. Pero esto no se aplica a: “la investigación científica, a menos que el riesgo de infligir heridas o dolores físicos graves está desproporcionado con relación a los beneficios que podrían resultar de la investigación”. Aunque este informe fue entregado a las Cámaras de los Comunes de Canadá el 19 de Mayo de 1988 (Anon., 1988c), ninguna acción fue tomada hasta ahora para la implementación del informe.

La FSCPA propuso en 1989 una legislación federal relativa a los animales de experimentación, en la cual se postulaban sanciones económicas y más poder para los miembros de los Comités de protección de los animales que no utilizan animales (Anon., 1989). Esta propuesta de la FSCPA fue rechazada por el Ministerio de Salud de Canadá, el Honorable Perrin Beatty. Consideró que sería más cara administrarla que el programa del CCPA y que “no mejoraría el excelente nivel del cuidado animal que tienen actualmente los laboratorios Canadienses.”

La ley federal llamada **Ley sobre la salud de los animales C66 (junio 1990, 3839 Elizabeth II, capítulo 21)** (que reemplaza la Ley sobre las enfermedades y la protección de los animales, y la Parte III de la Ley sobre los animales domésticos y sus productos) pretende proteger el ganado Canadiense contra las enfermedades contagiosas como la tuberculosis y la brucelosis, e impedir la introducción de enfermedades exóticas. En estos reglamentos, la ley prevé que: “el gobernador en consejo puede, por reglamento, tomar las medidas que tienen como finalidad proteger la salud de las personas y de los animales...incluyendo reglamentos para...”

- i) el tratamiento humanitario de los animales y para el cuidado, manejo y disposición de animales;
- ii) regir su transporte tanto hacia el interior como a otro destino o procedencia del Canadá;
- iii) prever el tratamiento, la destrucción o cualquier otra forma de disposición de animales mantenidos o transportados en condiciones inaceptables.”

El Ministerio de Agricultura y Agro-Alimentos de Canadá a publicado Códigos de prácticas para cerdos, terneros, aves de corral, ganado lechero o de carne, zorros y visones (Agriculture Canada, 1819/E, 1988; 1757/E, 1989; 1831/E, 1989; 1853/E, 1990; 1870/E, 1991; 1898/E, 1993; CARC, 1996, 1998a, 1998b). Estos Códigos contienen las normas estándar actuales de la industria. La mayoría de estas normas representan los requerimientos mínimos que el CCPA exige a los establecimientos dedicados a la investigación agrícola. Los investigadores y otras personas que trabajan con los animales domésticos deben conocer el contenido de estos códigos.

La ley federal con título **Ley y reglamentos sobre alimentos y drogas** (5 de agosto de 1982) trata del uso de animales en la evaluación de nuevos medicamentos y vacunas, y de las toxinas en los alimentos. La Oficina de los productos biológicos de Salud Canadá es responsable de la vigilancia de los productos biológicos cuya virulencia y eficacia pueden ser evaluadas solamente en el animal vivo.

Se efectúan muy pocas pruebas de cosméticos y de productos químicos utilizados para el consumidor, porque ninguno de estos productos está fabricado en Canadá (Gilman, 1980). Eso dicho, los cosméticos están bajo la responsabilidad de la Dirección de las drogas, vía la Oficina de drogas no recetadas. Se requiere evidencia de seguridad por parte del fabricante, y podría significar pruebas *in vivo* (animales) en caso de nuevos productos químicos y de combinaciones de productos químicos.

La responsabilidad de la seguridad de alimentos o calidad nutricional corresponde a la Oficina de riesgos microbiológicos, de la seguridad química y de la nutrición. La identificación de microorganismos y toxinas en los alimentos exigen ciertas pruebas con animales (por ejemplo, el botulismo y las toxinas paralizantes de los crustáceos son probadas en ratones).

b) Legislación provincial

i) Saskatchewan

Según el Veterinarians Act de 1987 de la provincia de Saskatchewan (capítulo V-5.1), “una persona que utiliza un animal para un trabajo de investigación en una universidad,” y que utiliza procedimientos aprobados por un Comité de protección de los animales en el cual esté presente un médico veterinario, está exenta de la disposición de la ley según la cual solo un miembro de la Asociación de los Médicos Veterinarios de Saskatchewan “puede comprometerse...en la práctica de la medicina veterinaria.”

ii) Alberta

En 1966, el Alberta votó la **Universities Act** (artículo 50, “Control y adquisición de perros”; reglamentos 341-366). Según esta ley, está prohibido a los establecimientos de investigación comprar perros para fines de investigación, pero las perreras municipales tienen la obligación de entregar a las facultades de medicina, cuando se los pida, todos los perros no reclamados. En 1972, el reglamento 33-72 de Alberta fue revisado para incluir el tratamiento de los **animales**. Las condiciones relativas al transporte, el alojamiento, la utilización y la manera de disponer de los animales están especificadas, así como también la obligación de ejercitar a los perros mantenidos en jaula. Este reglamento prescribe el uso de anestésicos, de analgésicos y de normas de tratamiento post quirúrgicos. Además, incluye la exigencia que los usuarios de animales estén calificados y prevé medidas para permitir a los propietarios retirar a sus animales de las instalaciones de cuarentena o de aislamiento (Secord, 1974).

iii) Ontario

El uso de animales de experimentación en Ontario está regido por la **Ley sobre los animales destinados a la investigación** (Estatutos revisados del Ontario, 1980, capítulo 22 tal como fue enmendado en 1989, capítulo 72, art. 6 y reglamentos 16, 17, 18, 19. Reglamentos revisados de Ontario, 1980, marzo 1990). Antes de su adopción, después de mucha controversia en mayo 1971, el Ministerio de Agricultura y Agro-Alimentos de Canadá de esta época, el Honorable William Stuart, declaró el 19 de febrero 1969 a la legislatura provincial que: “Controlando el origen de animales y haciéndoles más disponibles a las instalaciones de investigación, prácticas indeseables tales como robos de perros y actividades de negociantes sin escrúpulos serán paradas...” (Stewart, 1969a). El 17 de junio 1969, el señor Stewart reiteró a la legislatura provincial que: “Cuando esta legislación será puesta en ejecución, el Gobierno de Ontario incluirá en sus reglamentos los principios relacionados con el cuidado de los animales de experimentación tales como fueron dictados por el Consejo Canadiense de Protección de los Animales (CCPA)...” (Stewart, 1969b). Sin embargo, eso nunca fue hecho.

Esta ley, que está administrada por el Ministerio de Agricultura y de Alimentación de Ontario exige que las instalaciones de investigación de la provincia se registren cada año. Ciertas cláusulas prevén la obligación de utilizar anestésicos y analgésicos con el propósito de prevenir el sufrimiento animal y dolores inútiles, además de incluir como miembro de los Comités de protección de los animales a un veterinario autorizado en modificar los proyectos de investigación. Además, prevé normas mínimas de alojamiento, procedimientos y cuidados, la inspección de los lugares donde se realiza la investigación, y un plazo de reclamo mínimo de 72 horas para los animales (períodos que pueden ser extendidos por las municipalidades). En conformidad con la ley, después de este tiempo, las perreras pueden vender los perros que no fueron reclamados para ser usados como animales de compañía, de caza, o de experimentación en los establecimientos de investigación acreditados.

Según la Ley sobre los Animales destinados a la investigación, la **Ley sobre la Sociedad de protección de los animales de la provincia de Ontario de 1955** “no se aplica a los animales que están bajo la responsabilidad del director de una instalación de investigación acreditada (RSO 1980, c.22, s.19).”

En 1985, el **Bill 21**, una propuesta de ley presentada por Ed Philip, diputado provincial, dejaba a las municipalidades la elección de dar o no los animales vagabundos no reclamados a los establecimientos de investigación. En 1986, según la Oficina del Curador Público de Ontario, la Coalition Against Pound Seizure, un proyecto financiado por la Toronto Humane Society, gastó más de \$200,000 para oponerse a la Ley sobre los Animales destinados a la investigación (McAndrew, 1987). La Bill 21 no fue apoyado por las sociedades veterinarias (Sanderson, 1986) o por la Sociedad de Protección de los Animales de Ontario, que sugirió a sus miembros disociarse de la coalición. Los investigadores y los universitarios mantuvieron que trabajos muy importantes que pueden llegar a salvar vidas humanas, estaban amenazados por las presiones de tales grupos (Wilson, 1986).

Aunque la Bill 21 haya sido aprobado en la segunda lectura en 1985, no fue presentado en tercera (y última) lectura (Anon., 1987; Comeau, 1987; Sheppard, 1987; Wilson, 1986).

En 1988, C.J. “Bud” Wildman, diputado provincial, presentó la **Bill 190**, cuyo propósito era de enmendar la Ley sobre los Animales destinados a la investigación, prohibiendo la utilización de animales en las pruebas no medicinales. Se realizaron audiencias a fin de discutir esta propuesta en 1989 (Anon., 1989; Harvey, 1990), pero la segunda lectura no fue seguida por la tercera. Sin embargo, se realizaron reuniones en 1991/92 entre el Ministerio de Agricultura y de Alimentación de Ontario, el Hon. Elmer Buchanan, y diversos grupos. Como resultado, el Ministro decidió

“incrementar la participación del público en los procesos de relativos a la investigación, y restringir el uso de animales en las pruebas.”

iv) Quebec

Siguiendo al alegato de que 2,000 perros vagabundos habían sido robados en las calles de los alrededores de Montreal y vendidos a los EE.UU. para ser utilizados en investigación (CP, 1985), la SPA de Montreal realizó una encuesta. Descubrió que de 3,000 a 5,000 perros y de 2,000 a 3,000 gatos estaban siendo enviados anualmente fuera de Quebec, principalmente porque establecimientos de investigación del Nordeste de los EE.UU. habían adoptado leyes contra la venta de animales provenientes de perreras para la investigación (Duquette, 1986). La Canadian Society for the Prevention of Cruelty to Animals (CSPCA) luego desarrolló y propuso un proyecto de legislación sobre el uso de los animales (Duquette, 1986).

Recientemente, una mesa de concertación sobre la crueldad con los animales examinó el bienestar de los animales en la provincia de Quebec, y revisó la legislación sobre el bienestar animal propuesta por la CSPCA (Anon., 1991a). En su informe (1992), pidió que el CCPA asegure la adhesión integral a estas directrices en Quebec, a través de visitas de evaluación más frecuentes, en particular de visitas no anunciadas; que asegure que los Comités de protección de los animales funcionen de una manera eficiente; que se interese particularmente a la competencia de los investigadores y de los técnicos cuidadores de animales, en el uso de los animales; que asegure que el manejo y la vigilancia sean adecuados; que promueva fuertemente la adhesión al principio de las “Tres R” de Russel y Burch: Reemplazo, Reducción y Refinamiento (Russell y Burch, 1992); que asegure que los Comités de protección de los animales incluyan representantes de la comunidad, incluyendo sociedades de bienestar animal reconocidas.

También recomienda a los ministerios de Quebec relacionados con el uso de animales, asegurarse de que las directrices del CCPA estén aplicadas en todos los establecimientos financiados por el gobierno, y al CCPA entregar periódicamente al Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, una lista de los establecimientos evaluados, de manera que el Ministro pueda pedir copia de los informes de evaluación.

c) Legislación en el Reino Unido

La **Animals (Scientific Procedures) Act 1986** del Reino Unido, que reemplazó la ley centenaria (1876) sobre la crueldad para con los animales, da la responsabilidad al Ministro del Interior para juzgar del mérito científico de la investigación que autoriza, “para la cual será responsable frente al Parlamento” (Hollands, 1986). El artículo 5(4) estipula que “Habiendo determinando si aprobará una licencia para un proyecto, y cuales serán las condiciones del mismo, el Ministro deberá evaluar los efectos adversos posibles sobre los animales implicados, con relación a los beneficios que podrán resultar del programa de investigación descrito en la licencia.” Esta cláusula fue incluida a instancias de una alianza formada por la Asociación de Veterinarios Británicos, del Comité para la Reforma de la Experimentación con Animales, y del Fondo para el Reemplazo de Animales en Experimentos Médicos (Smith, 1988).

Balls (1989), comentando esta exigencia, dice: “Lo que va a suceder entonces pondrá un peso decisivo en la balanza, pero hasta que punto debemos estar seguros de que un programa de investigación en particular llevará a la disminución o a la eliminación del sufrimiento humano (o animal), antes que permitamos que procedimientos, de todos modos dolorosos, sean impuestos a los animales de laboratorio? Una parte de la respuesta debería ser la aplicación de un análisis humanitario más riguroso y con más consideración en el futuro que en el pasado, cuando (de

acuerdo con Les Brown) (Brown, 1988), era suficiente expresar los supuestos beneficios en forma de generalidades tales como ‘el incremento del conocimiento’. Además, tratemos en el futuro de ser más abiertos a la idea de dar el beneficio de la duda a los animales—pues quien puede saber, de antemano, de manera satisfactoria y convincente, en que medida los progresos en la investigación médica podrían ser afectados?”

La Ley prevé también un Comité de revisión de procedimientos de las intervenciones sobre los animales y que estaría autorizado en aconsejar al Ministro del Interior, quien controla los límites permitidos de sufrimiento. También prescribe que todos los animales usados en investigación, salvo algunas excepciones (por ejemplo los animales domésticos y los animales silvestres capturados), sean comprados a proveedores acreditados (Balls, 1986). El Comité de procedimientos animales debía establecer mecanismos de debates éticos. Sin embargo, uno de sus miembros, Judith Hampson, ex-responsable del control de las experimentaciones con animales en la Sociedad Real para la Prevención de la Crueldad en los Animales (RSPCA), dijo que el Comité se ocupaba únicamente de algunos casos enviados por el Ministerio del Interior y “que no ha logrado encargarse adecuadamente de los problemas que interesan particularmente al público...y que hay muy poca responsabilidad pública.” Solicitó la formación de comités de ética institucional con una representación de la comunidad (Hampson, 1992).

El Animals (Scientific Procedures) Act fue muy discutido y criticado antes y después de su aprobación (Balls, 1990; Aldhous, 1990; McKie, 1986; Fisher, 1990), aún fue calificado por los activistas de los derechos de los animales como “el manual del dolor del viviseccionista” (Churchward, 1986). Otras personas se preguntaron después si la Ley no había faltado (Balls, 1990; Anon., 1990) cuando experimentos hechos sobre un conejo mal anestesiado por un neurofisiólogo anciano del Instituto Nacional para la Investigación Médica, fueron expuestos con mucha publicidad por un grupo antiviviseccionista (Anon., 1990), apoyado por un videocasete. La organización demostró luego que “el Ministro había faltado en la evaluación adecuada de los beneficios de la investigación con relación a los efectos adversos sobre los animales.”

El investigador y su asistente renunciaron a su licencia, y una encuesta subsecuente del CMI reveló que, efectivamente, las exigencias de la Ley no habían sido observadas (Anon., 1991b). Sin embargo, muchas personas pensaron que este caso era un incidente aislado; la Asociación de Veterinarios Británica concluyó que en general, la Ley funcionaba bien, aunque eran necesarios mejoramientos a nivel de su administración y de su funcionamiento (Anon., 1991c).

d) Legislación en los Estados Unidos

En los EE.UU., existen dos leyes principales sobre el uso de animales en experimentación. El **Health Research Extension Act (o NIH Authorization Act)** decretado en 1985, exige la formación de Comité de protección de los animales y la conducción de evaluaciones por los Comités (Traystman, 1990). El **Animal Welfare Act** (1985) estipula que deben ser provistos los cuidados veterinarios adecuados con el uso apropiado de anestésicos, analgésicos, tranquilizantes o de la eutanasia según el caso; que el investigador principal debe considerar las otras alternativas posibles en cualquier procedimiento que pueda causar dolor o angustia; que se deben establecer Comité de protección de los animales, en los cuales haya un veterinario.

El 15 de marzo de 1989, el Departamento de Agricultura, Servicio de Inspección de la Salud de Animales y Plantas, publicó el Animal Welfare; Proposed Rules en el *Federal Register* (pgs. 33447-33531), para enmendar el Animal Welfare Act (7 U.S.C. 2131-2157), que era una enmienda al Farm Bill (1985). Las enmiendas de 1985 prescribían normas de cuidado pre y post quirúrgicos, inspecciones de las instalaciones de investigación, la formación de Comité de protección de los animales, el establecimiento de un servicio de información en la Biblioteca

Nacional de Agricultura, sesiones anuales de entrenamiento para el personal de laboratorio, y el incremento de las multas para las instalaciones que no observan los estándares de bienestar animal (Schwindaman, 1990).

Después de muchas consultas públicas y de debates acerca del tema (Meyers, 1990), fueron publicadas el 31 de agosto de 1989 las Reglas Finales, Parte Uno (definiciones) y Parte Dos (reglamentos) en el *Federal Register* (pgs. 36112-36163). Aunque estos reglamentos ratificaban el manejo de pequeños animales, la Parte Tres proponía “directrices adicionales orientadas principalmente al ejercicio para los perros, el bienestar psicológico de primates, y las normas de las instalaciones de investigación” (Schwindaman, 1990).

Finamente, las Regulaciones Finales fueron promulgadas el 15 de febrero de 1991, y publicadas en el *Federal Register* (pgs. 6426-6505). Estaban “basadas en resultados” es decir que la salud de los animales tenía más importancia que los detalles de su alojamiento (Anon., 1991c). Antes del 14 de agosto de 1991, los establecimientos debían entregar los programas previstos de ejercicios para los perros y de mejoramiento del bienestar psicológico de los primates no humanos (PNH) (Myers, 1991). Sin embargo, un juez americano invalidó estos reglamentos porque no contenían estándares mínimos (Mervis, 1993).

Siguiendo un pleito iniciado por la Sociedad Humanitaria de los EE.UU. y el Fondo de Defensa Legal de los Animales, los ratones, las ratas y los peces utilizados en investigación, están ahora protegidos por la legislación americana. El 8 de enero de 1992, la corte de distrito de EE.UU. en Washington, D.C., declaró que el Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA) había violado la Ley federal sobre el bienestar animal, porque no aseguraba una protección de base para los 15 millones de ratones, de ratas y de aves utilizados anualmente en investigación en los EE.UU. (Anon., 1992a). Sin embargo, el gobierno apeló de esta decisión (Mervis, 1993). Los Comités de protección de los animales americanos deben ahora revisar todos los protocolos de investigación que implican especies animales, como lo exigió el CCPA desde su fundación (Orlans, Simmonds and Dodds, 1987).

Una recopilación de las leyes de los estados americanos relativas al uso de animales en la investigación, fue publicada recientemente (NABR, 1991), así como una legislación relacionada con los animales, presentada en el 102º Congreso (Anon., 1992b). El 26 de agosto de 1992, los EE.UU. adoptaron el “Animal Enterprise Protection Act of 1992” (Public Law 102-346), que consideraba como delito federal el hecho de entrar sin autorización en un laboratorio de investigación, y “robar, destruir o utilizar sin autorización animales de investigación, equipamiento o datos” (Heflin, 1992; Anon., 1992c).

6. El uso pre-universitario de animales

Antes del establecimiento de las directrices del CCPA, el uso pre-universitario de animales estaba regido por un documento de una página preparado por la FCSB. Esta federación exigía la conformidad con sus directrices, agregando que “todos los experimentos que utilizan animales deben ser realizados bajo la supervisión de un profesor calificado.”

El uso de animales en las escuelas está actualmente sometido a las exigencias de leyes tales como la Ley sobre la salud de los animales (Bill C-66), el Código criminal de Canadá, artículo 446, sobre la crueldad con los animales, y legislaciones provinciales, cuando existen. La primera responsabilidad en cuanto al uso de animales al nivel pre-universitario depende, sin embargo, de la Fundación Ciencias Juventud (904-151 Slater St., Ottawa, Ontario Canada K1P 5H3), que exige la conformidad con las directrices del CCPA cuando se hacen investigaciones biológicas.

Dentro de sus responsabilidades, la Fundación Ciencias Juventud reglamenta los experimentos animales durante las ferias o expo-ciencia. Cualquier investigación realizada para

los expo-ciencias debe ser verificada por un comité que conoce las exigencias corrientes; si ningún comité está disponible, hay que contactar la Fundación Ciencias Juventud. Los reglamentos de los exposiciones de ciencias permiten el uso de formas de vida inferior (bacteria, hongos, protozoarios, insectos, plantas y animales invertebrados). Los animales vertebrados (aves, peces, mamíferos, reptiles, anfibios) “no deben ser utilizados en ninguna experiencia que pueda tener efectos adversos sobre la salud, la comodidad o la integridad física del animal...”. Sin embargo, se permite la observación de animales silvestres, de zoológicos, domésticos y de compañía.

Vale notar que antes de emprender tales proyectos, se deben tomar las medidas apropiadas relativas al cuidado de los animales usados en clase, y sobre la manera de luego disponer de ellos, que puede implicar la eutanasia.

Algunos consejos escolares, tales como el Peel Board of Education, produjeron sus propias directrices (Henshall, Scott and Scott, 1986). El Ontario Egg Producers' Marketing Board (7195 Millcreek Dr., Mississauga, Ontario Canada L5N 4H1) también ha publicado *A Teacher's Guide to Hatching Eggs in the Classroom (1990)*. Un manual americano sobre embriología aviar, llamado *Beginning of Life*, está también disponible (Publ. #408-029. Virginia Co-operative Extension Service; Clinton, V. Turner, Administrator, 1890 Extension Program, Virginia State University, Petersburg, VA).

Se publicaron también directrices en los EE.UU. (NABT, 1990; Orlans, 1977; McGiffin and Brownley, 1980; ILAR, 1989), y en el Reino Unido por el RSPCA (1985) (Causeway, Horsham, West Sussex RH12 1HG, U.K.).

B. NIVEL LOCAL

1. Comité de protección de los animales

Es esencial de sea reconocida la necesidad y las ventajas de un control eficiente del cuidado y uso de animales de experimentación. Este control será libre o regido por medidas legales, los establecimientos tienen el deber de conocer la naturaleza de todos los experimentos realizados en sus laboratorios, y de asegurarse de su calidad. Un Comité de protección de los animales eficiente, bajo la autoridad de un administrador competente, es el mecanismo más apropiado para cumplir con esta responsabilidad. El Comité de protección de los animales debe elaborar y aplicar una política relativa a todo lo que se refiere al cuidado y al uso de animales, tal como es descrito en el mandato siguiente:

“TÉRMINOS DE REFERENCIA Y DIRECTRICES PARA LOS COMITES INSTITUCIONALES DE PROTECCIÓN DE LOS ANIMALES

El *Manual sobre el Cuidado y Uso de los Animales de Experimentación* del Consejo Canadiense de Protección de los Animales (CCPA) exige que cada establecimiento en Canadá donde se utilizan animales con fines de investigación, de enseñanza y de pruebas, será dotado de un Comité de protección de los animales en actividad. Las funciones del Comité están indicadas, pero no limitadas en el mandato expuesto a continuación.

Los Comités de protección de los animales, también referidos como consejos de ética en la investigación sobre animales; comités institucionales de bioética; comités institucionales para la protección y el bienestar de los animales, deberían estar bajo la responsabilidad directa de las autoridades del establecimiento (rector, vice rector, presidente, director, etc.). Los comités de facultad o de departamento deberían estar directamente bajo la autoridad superior de la facultad o del departamento, y ser representados dentro del comité institucional.

1. Composición

La composición de los comités variará y deberá ser determinada según las necesidades de cada establecimiento, pero, de toda manera, deberá incluir:

- a) científicos e investigadores experimentados en el cuidado y uso de los animales de experimentación;
- b) un veterinario, de preferencia con experiencia en el cuidado y uso de animales de laboratorio;
- c) un miembro que no usa animales;
- d) por lo menos, un miembro de la comunidad que representa sus intereses y preocupaciones.

Se deben hacer provisiones para adjuntar nuevos miembros, si las necesidades del comité se incrementan más específicamente en relación con la revisión de los protocolos.

2. Autoridad

El Comité de protección de los animales debería ejercer, en representación del responsable del establecimiento, la autoridad siguiente:

- a) interrumpir cualquier procedimiento reprobable, si considera que se infligen sufrimientos inútiles a los animales;
- b) terminar inmediatamente cualquier uso de animales que se desvíe del proyecto autorizado y cause dolor y angustia para los animales involucrados;
- c) destruir un animal de una manera humanitaria, cuando sea imposible aliviar el dolor o la angustia que siente.

3. Responsabilidad

Es la responsabilidad del Comité de protección de los animales:

- a) asegurar que ningún proyecto de investigación, de prueba o de enseñanza (incluyendo los estudios de campo), que involucren el uso de animales, no sean implementados sin la aprobación previa, por el Comité de protección de los animales, de un protocolo escrito relativo al uso de los animales; el comité debe, además, asegurarse de que no se adquieran animales antes de obtener dicha aprobación. Eso se aplica también para proyectos financiados con recursos internos.
- b) El protocolo de uso de animales debe incluir la información siguiente:
 - 1) el título del proyecto;
 - 2) el o los director(es) del proyecto;
 - 3) los investigadores principales y otras personas autorizadas;
 - 4) la afiliación del departamento;
 - 5) las fechas propuestas de inicio y de terminación del estudio;
 - 6) la agencia de financiamiento;
 - 7) el número de curso, cuando se trata de un programa de enseñanza;

- 8) una indicación de la aprobación del financiamiento;
- 9) una indicación del uso de agentes con bio-riesgo, infecciosos, biológicos o químicos;
- 10) una indicación de la aprobación del comité de bio-riesgo;
- 11) una indicación del uso de radioisótopos;
- 12) una indicación de los tipos de procedimientos invasivos y de la clasificación de la investigación basada sobre la utilización principal;
- 13) la anestesia y la analgesia, incluyendo las dosis y los métodos de uso;
- 14) el método de eutanasia, si fuera necesaria;
- 15) una descripción detallada de los procedimientos utilizados en los animales;
- 16) las especies y el número de animales a ser utilizados;
- 17) cualquier otra información considerada importante, necesaria y pertinente.

Cualquier información se debe presentar de manera tal que todos los miembros del Comité de protección de los animales la puedan comprender fácilmente. Deben:

- c) conocer todas las modificaciones en los protocolos. Cuando estas modificaciones incluyan cambios importantes en la utilización de animales, se deben someter nuevos protocolos;
- d) revisar todos los protocolos anualmente, con un plazo de un año a partir del inicio del proyecto;
- e) revisar y evaluar todos los protocolos del uso de animales, con énfasis en el *Manual sobre el Cuidado y Uso de los Animales de Experimentación y Principios éticos de la investigación con animales*. Además, cuando sea necesario, solicitará información adicional al investigador o lo encontrará para asegurarse que todos los miembros del Comité entiendan las intervenciones que afectan a los animales. También, el Comité se debe asegurar que todos los procedimientos utilizados sean conformes con las directrices del CCPA; en caso de no cumplimiento, el Comité debe exigir justificaciones sobre las variaciones, con motivos científicos;
- f) asegurarse que todos los usuarios de animales tengan la oportunidad de familiarizarse con el *Manual* del CCPA y con los *Principios éticos*, con los reglamentos federales, provinciales o municipales pertinentes, así como las exigencias del establecimiento;
- g) asegurarse que los animales reciban el cuidado adecuado a lo largo de su vida. Deben estar disponibles cuidados veterinarios. Cuando no haya disponibilidad de personal bien capacitado en la institución, se debería obtener, por lo menos en consulta, los servicios de un veterinario;
- h) establecer los procedimientos que aseguren que:
 - se evita el dolor y la angustia inútiles;
 - la anestesia y la analgesia, cuando sean necesarias, estén bien y eficientemente utilizadas; la única excepción sería cuando no se pueden utilizar ciertos productos, como requerimiento del estudio;
 - todos los experimentos dolorosos que se deben realizar sin anestesia o analgesia, serán estudiados cuidadosamente, no sólo antes de su aprobación, sino también

- durante la experimentación;
 - los cuidados postoperatorios serán conformes con los métodos actuales de la medicina veterinaria.
- i) establecer e implementar políticas que puedan asegurar un sistema de cuidado de los animales, que responde a las necesidades del establecimiento y que incluya:
- el requerimiento de que todo el cuidado para los animales y todas las experimentaciones sean conformes con las directrices indicadas en el *Manual* del CCPA, y con todos los reglamentos federales, provinciales e institucionales vigentes;
 - el empleo de personal encargado de cuidar a los animales;
 - la capacitación y la calificación profesional de los usuarios de animales y del personal de cuidado animal;
 - las normas aplicables al manejo, a las instalaciones y al equipamiento;
 - cualquier actividad o procedimiento que involucre animales;
 - procedimientos para la eutanasia.

4. Reuniones

Los Comités de protección de los animales deberían reunirse **por lo menos una vez al año** (la mayoría de las instituciones de Canadá tienen programas que requieren reuniones más frecuentes), y tan frecuentemente como fuera necesario para cumplir con su mandato, y para asegurarse de que el uso de todos los animales en el sector, que depende de su jurisdicción, está conforme con los reglamentos internos, municipales, provinciales y federales, y con las recomendaciones del *Manual* del CCPA. El comité debería comprometerse en realizar de vez en cuando, pero por lo menos una vez por año, visitas a todos los bioterios y los laboratorios de experimentación de su institución.

5. Generalidades

- a) El Comité de protección de los animales debería regularmente:
- revisar sus términos de referencia, para cumplir con las necesidades cambiantes en su establecimiento, en la comunidad científica y en la sociedad en general, y ampliar estos términos para satisfacer las exigencias de cada establecimiento;
 - revisar las preocupaciones de los organismos dedicados al bienestar de los animales, particularmente en su propia comunidad;
 - revisar las medidas de seguridad de los bioterios y de las instalaciones de investigación;
 - revisar los procedimientos operativos standardizados;
 - revisar las políticas y los procedimientos relativos al monitoreo del cuidado de los animales y de las modalidades de experimentación en su establecimiento.
- b) mantener el contacto con la secretaría del CCPA y, donde se aplique, con las autoridades provinciales;
- c) desarrollar y mantener contactos con los organismos “bona fide” de bienestar de los

animales, en particular con los que están reconocidos por la Federación de las Sociedades Canadienses de Protección de los Animales (FSCPA), y promover una política abierta con dichos organismos;

- d) patrocinar, de vez en cuando, seminarios o talleres sobre la ciencia de los animales de experimentación, y sobre la ética de la experimentación sobre los animales;
- e) tratar de adquirir y de mantener una alta reputación en la institución y en la comunidad, para tranquilizar al público sobre la experimentación con animales;
- f) estar preparado para enfrentar críticas que a veces se pueden plantear.

En la mayoría de los casos, debería ser suficiente que el Comité de protección de los animales revise los protocolos desde el punto de vista de la ética del procedimiento y de la aceptabilidad de las metodologías propuestas. Sin embargo, el Comité de protección de los animales puede exigir la revisión por pares del exterior para determinar el valor científico de proyectos que no fueron revisados, y puede evaluar el protocolo para establecer su valor desde los puntos de vista ético y científico. En tales casos, sería tal vez prudente de contar con científicos bien informados en el área de investigación indicada en el protocolo.

Tal como ha sido mencionado, ningún proyecto de investigación que implique animales, se debería iniciar sin haber sido previamente aprobado por el Comité de protección de los animales. El Comité de protección de los animales puede querer delegar la responsabilidad de otorgar una aprobación provisora al director del cuidado de los animales, y al presidente o a un subcomité del Comité de protección de los animales; sin embargo, estas aprobaciones provisionarias están sujetas a la aprobación definitiva del comité plenario.

Revisado octubre de 1989"

2. El veterinario

La disponibilidad de un veterinario profesional, que se interesa y tiene experiencia en la investigación científica con animales de laboratorio, es muy importante para lograr y mantener condiciones óptimas sobre el cuidado de los animales. Además de su práctica regular de la medicina con animales de laboratorio, el veterinario debería ser un colaborador importante en el desarrollo de políticas y de procedimientos relativos al cuidado animal de cada institución.

El "cuidado veterinario adecuado", tal como definido por la Asociación Canadiense de Medicina de Animales de Laboratorio (ACMAL), (originalmente basado sobre las directrices preparadas por el Colegio Americano de la Medicina de Animales de Laboratorio, es la base del desarrollo de la política del CCPA. Incluye: la implementación de procedimientos operativos estandarizados (SOP, en inglés) para el control de la salud y las enfermedades en los animales de experimentación; la prevención de zoonosis; y la responsabilidad de asegurarse que las precauciones apropiadas están tomadas para la contención y el control de enfermedades para colonias especiales tales como: los animales transgénicos, los ratones que sufren de inmunodeficiencia combinada severa (Severe Combined Immune Deficiency—SCID, en inglés), los estudios sobre los riesgos biológicos y el personal que trabaja con estos animales.

Los veterinarios que trabajan en instalaciones involucradas en la ejecución y evaluación de métodos de manejo de producción intensiva de ganado, enfrentan un desafío importante. El mismo incluye asegurarse que los problemas del estrés causado por un espacio restringido,

posiblemente relacionado con el comportamiento y el bienestar de los animales, estén tratados de una manera objetiva (Mench, Mayer y Krulisch, 1992; Spira, 1986) (véase también Las necesidades sociales y comportamentales de los animales de experimentación).

a) Responsabilidades generales

i) Prevención de las enfermedades

Las tareas del veterinario incluyen la responsabilidad de establecer un programa de prevención de las enfermedades para todos los animales alojados en la institución, cuidar a todos los animales enfermos o heridos, llevar registros apropiados de salud, aconsejar sobre las dosis de anestésicos y analgésicos, antibióticos, ansiolíticos, y otros agentes terapéuticos propios a asegurar el cuidado humanitario de los animales. El veterinario debe asegurar de que se conducen solamente métodos de eutanasia aprobados y que se ejecutan de manera adecuada (véase también Eutanasia). Además, debe ser disponible para consultas y debe ayudar durante procedimientos técnicos y quirúrgicos

ii) Educación

En los establecimientos de enseñanza, el veterinario puede tener un papel importante en la enseñanza de los principios de cirugía y otros aspectos del cuidado y de la manipulación de los animales de experimentación, encargándose de dictar cursos a estudiantes de primer y de segundo ciclo, técnicos e investigadores.

iii) Cuarentena/acondicionamiento

Las pruebas serológicas son importantes para controlar las características epidemiológicas de las infecciones de una colonia (Richter, Lehner y Henrickson, 1984). Además de confirmar si un animal tiene una enfermedad que represente un peligro para la colonia, la cuarentena sirve también de período de acondicionamiento.

Un veterinario o un técnico bien capacitado y experimentado debe examinar a todos los animales cuando llegan, para averiguar señales evidentes de enfermedades que pueden haber sido exacerbadas por el estrés del transporte (Love, 1980; Reinhardt, 1992). Según la especie, el origen, etc., la cuarentena debería incluir tratamientos de rutina contra parásitos internos y externos (Owen, 1992), aseo, limpieza, y la provisión de agua y alimentos limpios (véase El cuidado de los animales de laboratorio; prácticas generales).

El veterinario tiene la responsabilidad de asegurarse que los animales que parecen enfermos a su llegada, o que están sospechados de haber sido expuestos a una infección, estén aislados, examinados y tratados. Si el costo no permite actuar así, los animales deberán ser objeto de una eutanasia de manera humanitaria.

Los roedores pequeños provenientes de abastecedores de confianza deben solamente tener un examen prueba físico a su llegada. No es necesario que este examen de rutina sea hecho por el veterinario; sin embargo, este debe ser bien informado(a) de cualquier problema relacionado con el bienestar del grupo de animales observado por el técnico, o por los investigadores involucrados a la llegada de los animales.

Información sobre el método de transporte, sobre el perfil del control de calidad del proveedor y sobre el ambiente anterior del animal debe estar disponible. Si no, hay que exigirlo a cada abastecedor.

Generalmente a su llegada, se tiene muy poca información sobre la historia clínica y genética de los gatos, perros, primates no humanos, y animales domésticos grandes que provienen de fuentes desconocidas. El examen y la cuarentena para estos animales deben ser conducidos de manera rigurosa; se deben establecer pruebas específicas de diagnóstico y procedimientos de inmunización que serán aplicados según los procedimientos normalizados de funcionamiento de la institución para cada especie en particular.

Los reglamentos del gobierno federal sobre la cuarentena, cuando aplicables, varían según las especies, el origen y el estado de los animales. Se pueden obtener estos reglamentos del veterinario del distrito más cerca, de la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos (ACIA).

3. Personal responsable del cuidado animal

Somos moralmente responsables de cualquier ser vivo que hemos puesto bajo nuestra dependencia, incluyendo los animales usados en la investigación, en la enseñanza y en las pruebas. Cualquier persona que tiene la responsabilidad de mantener animales en cautividad debe aplicar normas ejemplares de cuidado y de tratamiento humanitarios. Evidentemente, edificios y equipamiento adecuados son necesarios; sin embargo, lo más importante es el sentido común y el interés que debe tener el personal en todos los niveles involucrados en el cuidado y uso de los animales de experimentación. Entonces, solamente se puede describir aquí las responsabilidades generales que tienen estas personas; los detalles varían según los establecimientos y los programas de cada institución.

En cualquier institución donde se utilizan animales, hay que nombrar un profesional competente que tenga la responsabilidad del conjunto de las tareas relativas al cuidado de los animales de experimentación.

a) Jefe o director

El Jefe o el Director del cuidado para los animales, en los establecimientos grandes, es responsable del manejo de las instalaciones de cuidado animal. Debe ser directamente bajo una autoridad superior y también ser miembro *ex-officio* del Comité de protección de los animales; estar capacitado en una disciplina científica apropiada; tener una gran experiencia con diversas especies; comprender las exigencias de la investigación; y ser un administrador competente.

Esta persona tiene la responsabilidad de establecer o promover la participación en programas educativos. Al nivel técnico, estos programas mejoran la calidad y la eficiencia del cuidado para los animales; al nivel profesional, contribuyen a la capacitación de futuros investigadores en el área del uso de los animales de experimentación.

Además, tiene la responsabilidad de asegurarse que los animales usados en la investigación, en la enseñanza y en las pruebas sean de alta calidad, y respondan a las exigencias de los investigadores o estudiantes.

En las instituciones pequeñas, las responsabilidades del “Director para el cuidado animal” pueden ser atribuidas sobre una base de tiempo parcial.

b) El profesor - científico

El profesor - científico debe conocer las características, el cuidado y la manipulación de la especie animal que usa, y debe comprometerse en seguir las directrices relativas al cuidado y uso ético de los animales tales como están descritas en este *Manual*.

El investigador es el primer responsable para la prevención del dolor y del malestar durante

la experimentación.

c) Personal para el cuidado animal

La institución tiene la responsabilidad, a través de su Comité de protección de los animales, de asegurarse que sus técnicos tengan la posibilidad de llegar a estar muy bien capacitados. Como en cualquier campo de actividad, se les debería dar la oportunidad de mejorar su educación, y todo el personal debería ser estimulado en este sentido. El personal de apoyo está en una posición privilegiada para asegurar una alta calidad del cuidado para los animales y el éxito de una experimentación, a través de su dedicación y del desenvolvimiento diario de sus tareas. Está reconocido que la angustia en los animales no se limita solamente a las condiciones experimentales, y puede también resultar de un alojamiento o de manipulaciones inadecuadas. Los animales son muy receptivos a la amabilidad y a la atención de las personas que les cuidan.

El personal de apoyo que trabaja con los animales puede encargarse de su mantenimiento diario, o ejecutar procedimientos experimentales sencillos, o una combinación de ambos.

Es importante que estas personas sean hábiles y concienzudas, porque el bienestar de los animales y el éxito de las experimentaciones dependen de ellas. Además de la capacitación interna de la institución, están ahora disponibles en 15 colegios en Canadá cursos de capacitación sobre la salud animal y la tecnología del cuidado para los animales. Existen organismos que dan programas de capacitación para los técnicos que trabajan con animales, y que otorgan un diploma en este campo de actividad, por ej., la Asociación Canadiense de Ciencias de Animales de Laboratorio (ACCAL). Se implementó recientemente un proyecto de cooperación entre empresarios y un colegio comunitario (Benn y McLaughlin, 1992).

C. REFERENCIAS

AGRICULTURE CANADA. Publication 1819/E. Recommended code of practice for the care and handling of mink. Communications Branch, Agriculture Canada, Ottawa, Ont. K1A 0C7. 1988.

IBID. Publication 1757/E. Recommended code of practice for the care and handling of poultry from hatchery to processing plant. 1989.

IBID. Publication 1831/E. Recommended code of practice for the care and handling of ranched fox. 1989.

IBID. Publication 1853/E. Recommended code of practice for the care and handling of dairy cattle. 1990.

IBID. Publication 1870/E. Recommended code of practice for the care and handling of farm animals—beef cattle. 1991.

IBID. Publication 1898/E. Recommended code of practice for the care and handling of farm animals—pigs. 1993.

ALDHOUS, P. Lax enforcement of animal rules alleged. *Nature* 1990; 345: 190.

ANIMAL WELFARE ACT. 7 U.S.C., 2131-2157. Rev. 1985.

- ANON. Animal care council outlined. *Toronto Globe and Mail* August 1, 1967.
- ANON. Pound law to the boneyard. *Toronto Star* 1987 January 23.
- ANON. (editorial) A Criminal Code fit for our time. *Toronto Star* May 21, 1988a: D2.
- ANON. It's time to reform the Criminal Code. *Ottawa Citizen* 1988b May 21: B2.
- ANON. Take Zundel's 'false news' crime off the books, law commission urges. *The Montreal Gazette* May 20, 1988c.
- ANON. CFHS President announces campaign for lab animal legislation. CFHS (Canadian Federation of Humane Societies) *Animal Welfare in Focus* 1989 Fall: 1.
- ANON. Special investigation—Professor Wilhelm Feldberg, CBE, FRS. *Advocates for Animals Quarterly*, 79th Annual Report, year ending Dec. 31, 1990: 21-32.
- ANON. Quebec considers research animal law. *CCAC (Canadian Council on Animal Care) Resource* 1991a; 15(2): 3.
- ANON. MRC reports on the Feldberg case. *Vet. Rec.* 1991b; 128(6): 120.
- ANON. More monkey business. *Nature* 1991c; 349: January 3: 5.
- ANON. The day the mice roared. *Animal Activist Alert* 1992a; 10(1): 1.
- ANON. Legislation introduced in 102nd Congress. *Washington Vet. News* 1992b; 16(1): 4-5.
- ANON. Animal Enterprise Protection Act is law. *NABR (National Association for Biomedical Research) Update* 1992c; 13(16): 1.
- ANON. Decline in animal experiments halted. *Vet. Rec.* 1992d; 131(5): 86.
- BALLS, M. *Animals (Scientific Procedures) Act 1986: The Animal Procedures Committee*. *ATLA (Alternatives To Live Animals)* 1986; 14: 6-13.
- BALLS, M. (editorial) *Animal experimentation: the weighing of benefit and suffering*. *ATLA (Alternatives To Live Animals)* 1989; 16: 212.
- BALLS, M. (editorial) *Has the Animals (Scientific Procedures) Act 1986 failed?* *ATLA (Alternatives To Live Animals)* 1990; 17(4): 284.
- BENN, D.M. and McLAUGHLIN, S.M. *Training programs for personnel working with laboratory animals*. In: *Animal care committees: Role and responsibilities*. Ottawa, Ont.: Canadian Council on Animal Care, 1992: 43-47.
- BROWN, L. *Cruelty to animals—the moral debt*. Basingstoke: McMillan Publications, Ltd., 1988.

CANADIAN AGRI-FOOD RESEARCH COUNCIL. Recommended code of practice for the care and handling of farmed deer (Cervidae). Canadian Venison Council, Ottawa, Ont., K1P 5H7. 1996.

IBID. Recommended code of practice for the care and handling of farm animals—veal calves. Ontario Veal Association, Guelph, Ont., N1K 1B1. 1998a.

IBID. Recommended code of practice for the care and handling of farm animals—horses. CARC, Ottawa, Ont., K1A 0C6. 1998b.

CANADIAN PRESS. Quebec companies supply stray pets for research in U.S. Toronto Globe and Mail 1985 July 31.

CHURCHWARD, P. The vivisectors' guide to pain. Liberator June/July 1986: 11.

COMEAU, P. Bill would keep pets from labs. Toronto Sun 1987 January 28.

DUQUETTE, M. Quebec's pound animals. Canadian SPCA Animag 1986 Fall: 10-11.

FISHER, C. Stepping up the pace. Liberator Autumn 1990: 20-21.

GILMAN, J.P.W. Safety testing of toxic substances. A survey. Ottawa, Ont.: Canadian Federation of Humane Societies, 1980: x.

HAMPSON, J. The secret world of animal experiments. New Scientist April 11, 1992: 24-27.

HARVEY, I. Researchers, activists in battle over animals. Sunday Sun March 25, 1990: 36.

HEALTH RESEARCH EXTENSION ACT OF 1985, Public Law 99-158, November 20, 1985, "Animals in Research."

HEFLIN, H. S.544. Animal Welfare Information Center Newsl. 1992; 3(3): 1, 7-8.

HENSHALL, P., SCOTT, J.M. and SCOTT, J.L., eds. The use and care of animals in the classroom. Cooksville, Canada: Peel Board of Education, 1986.

HOLLANDS, C. The Animals (Scientific Procedures) Act 1986. Lancet July 5, 1986: 32-33.

INSTITUTE OF LABORATORY ANIMAL RESOURCES. Principles and guidelines for the use of animals in precollege education. ILAR News 1989; 31(3): A2-A3.

LAW REFORM COMMISSION OF CANADA. Report 31. Recodifying criminal law. Ottawa, Ont.: Law Reform Commission, 1987: 97-99.

LOVE, J. Primate diseases. In: Johnston, C.E., ed. Proc. Animal diseases workshop. Halifax, November 15, 1980. Halifax: Atlantic Provinces Inter-University Committee on the Sciences, 1980: 87-94.

McANDREW, B. Humane society spent \$200,000 fighting law. Toronto Star 1987 May 21.

McGIFFEN, H. and BROWNLEY, N., eds. *Animals in education. The use of animals in highschool biology classes and science fairs.* Washington, DC: Institute for the Study of Animal Problems, 1980.

McKIE, D. The Animals (Scientific Procedures) Act 1986. *Lancet* March 1, 1986: 513.

MENCH, J.A., MAYER, S.J. and KRULISCH, L. *The well-being of agricultural animals in biomedical research.* Bethesda, MD: SCAW (Scientists Center for Animal Welfare), 1992.

MERVIS, J. U.S. judge throws out laboratory rules for dogs, primates. *Nature* 1993, 362(6415): 5.

MYERS, C. U.S. eases proposed regulations on care of laboratory animals; Researchers are relieved, but welfare groups are critical. *Chronicle of Higher Education* 1990 September 5: A20.

MYERS, C. Universities must draw up written plans for their treatment of research animals. *Chronicle of Higher Education* 1991 April 17: A21, A24.

NATIONAL ASSOCIATION FOR BIOMEDICAL RESEARCH. *State laws concerning the use of animals in research.* Washington, DC: NABR, 1991.

NATIONAL ASSOCIATION OF BIOLOGY TEACHERS. *The responsible use of animals in biology classrooms. Including alternatives to dissection.* NABT, 19-11250 Roger Bacon Drive, Reston, VA, 22090; 1990.

OLFERT, E.D., FINLEY, G.G., LANIEL, A.-M., LONGAIR, J.A. and ROWSELL, H.C. The proposed new cruelty to animals law—Implications for veterinarians. *Can. Vet. J.* 1989; 30: 115-116.

ORLANS, F.B. *Animal care from protozoa to small mammals.* Menlo Park, CA; Don Mills, Ont.: Addison-Wesley Publishing Co., 1977.

ORLANS, F.B., SIMMONDS, R.C. and DODDS, W.J., eds. *Effective animal care and use committees.* Bethesda, MD: SCAW (Scientists Center for Animal Welfare), 1987.

OWEN, D.G. *Parasites of laboratory animals. Laboratory handbooks No. 12. (Published for Laboratory Animals Ltd.)* London: Royal Society of Medicine Services Ltd., 1992.

REINHARDT, V. Transport-cage training of caged rhesus macaques. *Anim. Tech.* 1992; 43(1): 57-61.

RICHTER, C.B., LEHNER, N.D.M. and HENRICKSON, R.V. *Primates.* In: Fox, J.G., Cohen, B.J. and Loew, F.M., eds. *Laboratory Animal Medicine.* Orlando, San Diego, San Francisco, New York, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, Sao Paulo: Academic Press, 1984: 298-321.

ROWSELL, H.C. *Report of a feasibility survey on the establishment of a Canadian Council on Animal Care.* Ottawa, Ont.: Association of Universities and Colleges of Canada, 1967.

ROYAL SOCIETY FOR THE PREVENTION OF CRUELTY TO ANIMALS. *Animals in schools.*

2nd Ed. West Sussex: RSPCA, 1985.

RUSSELL, W.M.S. and BURCH, R.L. The principles of humane experimental technique. London: Methuen. Universities Federation for Animal Welfare (UFAW), Potters Bar, Herts, UK: England. Special edition, 1992: 238.

SANDERSON, T.A.H. (letters) CVMA issues statement on use of pound animals in medical research. Can. Vet. J. 1986; 27(5): A7-A8.

SCHWINDAMAN, D.F. Regulatory requirements for exercise of dogs. In: Mench, J.A. and Krulisch, L., eds. Canine research environment. Bethesda, MD: SCAW (Scientists Center for Animal Welfare), 1990: 3-7.

SECORD, D.C. The Alberta research animal legislation. Can. Vet. J. 1974; 15(3); 92-94.

SHEPPARD, R. Little hope to save pound pups. Toronto Globe and Mail 1987 January 23.

SMITH, M. (editorial) The weighing of benefit and suffering. FRAME (Fund for the Replacement of Animals in Medical Experiments) News 1988; 20: 1-2.

SMYTHE, D.H. Alternatives to animal experiments. London: Scolar Press-Royal Defence Society, 1978.

SPECIAL COMMITTEE ON THE CARE OF EXPERIMENTAL ANIMALS. Report. Ottawa, Ont.: National Research Council of Canada, 1966.

SPIRA, H. Here's what you can do to make a difference. Factory farming. Animal Rights Coalition Co-ordinator's Report '86: September 1986: 4. (Animal Rights International, New York.)

STEWART, W.A. Debates in the Province of Ontario Legislature, February 19, 1969a: 1352.

STEWART, W.A. Debates in the Province of Ontario Legislature, June 17, 1969b: 5722.

TRAYSTMAN, R.J. (commentary) The goal of animal welfare, animal "rights," and antivivisectionist groups in the United States. J. Neurosurg. Anesthesiol. 1990; 2(3): 153-158.

WILSON, D. Researchers irked by move on strays. Toronto Globe and Mail July 9, 1986.