

¿Deberíamos utilizar animales en los colegios adventistas?

David Ekkens

Quiero saberlo directamente de usted” —me dijo alguien por teléfono— “¿Es verdad que usted les exige a sus alumnos de la clase de mamíferos destruir a los animales?”

“Bueno”, —dije— demorándome un poco para saber como tratar a esta persona, “lo que hago es sugerirles que atrapen ratas y ratones”.

“Me parece que es terrible que en un colegio adventista se le pida a mi hijo que mate a los animales”, —continuó la señora. “Hemos tratado de enseñarle que rescate a los animales heridos, y ahora usted le dice que los mate. ¿Por qué no solicita dinero para materiales de laboratorio y compra ratas muertas para que los

alumnos le saquen la piel?”

Le expliqué el propósito de la colección. “Señora, —le pregunté—, ¿usted nunca ha puesto una trampa para un ratón que le comía su comida?”

La persona que tenía frente a mí, me parecía vagamente familiar. “¿Se acuerda de mí? Fui su alumno en clase de biología en la Academia de Cedar Lake, el primer año que usted enseñó y ahora soy médico en nuestro hospital adventista de Hong Kong. Vine para agradecerle porque fue gracias a sus clases de anatomía,

en las que diseccionábamos animales, que me interesé por la biología”.

El mismo profesor y dos reacciones diferentes en cuanto a la utilización de animales en la sala de clases. ¿Cómo debería tratarse este tema tan delicado en las escuelas adventistas? ¿Cuál debiera ser la actitud de los administradores en cuanto al uso de animales en clases? En los colegios adventistas, deberíamos (o no deberíamos) usar animales ya que también tratamos de enseñar respeto por la vida?



Premio concedido a la Revista por este artículo

Publicado en el número del Verano de 1994, en la edición en inglés, el artículo sobre el uso de animales en las escuelas adventistas ganó un premio de la Asociación de Publicaciones Educativas de Norteamérica. La Asociación realizó un banquete y una ceremonia en junio pasado otorgando este premio a la Revista como reconocimiento a la calidad excelente de este artículo. Este es el cuarto premio ganado desde 1990 por nuestra Revista en su edición inglesa.

De acuerdo con la Biblia, existen muchas diferencias entre los seres humanos y los animales (ver la lista de textos bíblicos más abajo). La Biblia nos ofrece muchos ejemplos del uso que los seres humanos daban a los animales.¹ Basados en los ejemplos y principios bíblicos, podemos llegar a la conclusión de que es aceptable cierto tipo de uso que los seres humanos le dan a los animales. Dado que los adventistas no creen que los animales tengan “alma”, la mayoría de los miembros de la iglesia no le darán a los animales los mismos “derechos” que tienen los seres humanos, y tampoco acusaríamos a esos animales como moral-

**Textos bíblicos
relacionados con
los animales y los seres humanos**

Salmos 8:5
Génesis 1:24
Génesis 2:7
Génesis 1:27,28
Levítico 1:10,11
Mateo 12:11,12
Mateo 10:29,31
Salmos 145:9

mente responsables si matan.

En este artículo analizaremos el por qué en los colegios adventistas se utiliza animales y también analizaremos algunos temas éticos involucrados en el asunto.

¿Por qué utilizar animales?

Después de todo, ¿para qué se usan los animales? ¿No podrían los alumnos aprender cosas similares con simulación computarizada, video grabaciones, y modelos en lugar de animales reales? Los profesores utilizan estos medios en la medida que les resulta posible.

Sin embargo, no importa cuán buena sea la simulación o el modelo, los estudiantes no conseguirán con un modelo “sentir” lo real. Demasiado en el mundo es sintético o plástico; necesitamos que las cosas vivientes sean reales. En el Colegio Médico de Kettering, Ohio, USA, mis alumnos usaban cadáveres humanos para estudiar anatomía. Cuando les mostré los órganos reproductores en un cadáver, una joven exclamó, “¡no me había imaginado que el útero fuera tan pequeño!”, y eso que ya lo había visto en un modelo.

No existe computadora capaz de simular una respuesta compleja y desconocida a, por ejemplo: ¿cómo reaccionarán los riñones con

una nueva droga? En esta área las simulaciones tienen poco valor.

Imagine por un momento que necesita que le practiquen una cirugía bypass. Puede elegir entre dos médicos: el Dr. Apple, quien nunca ha realizado este tipo de cirugía en un ser humano, pero lo ha hecho cientos de veces en una simulación computarizada, y el Dr. Bapple, quien tampoco ha operado a una persona viva, sin embargo ha practicado este tipo de cirugía varias veces en perros vivos y muchas veces en cadáveres humanos. ¿A quién elegiría para que lo opere?

En mi clase de fisiología animal utilizo corazones y músculos vivos de ranas, porque los principios y acciones que quiero que mis alumnos observen no las podrían ver en un modelo. Una simulación computarizada es como un libro —te dice lo que *debería* suceder. En el laboratorio los alumnos necesitan ver lo que *realmente* pasa.

Uno de los experimentos más interesantes en mi clase de fisiología animal fue estudiar el ejer-

Algunas alternativas en lugar de disección

1. Crear dibujos seccionales (clase de anatomía). El alumno puede realizar una serie de dibujos anatómicos que muestren cómo se ve el cuerpo si se lo secciona, se puede utilizar una sección cruzada, sagital o coronaria.
2. Hacer una colección fotográfica de insectos u otros animales.
3. Cazar un animal vivo y guardarlo para observación. El alumno deberá cuidar del animal y aprender sus hábitos, alimentos naturales, patrones de actividad y conducta, y luego escribir un ensayo acerca del proyecto que realizó; luego soltar el animal al final del estudio.
4. Construir un modelo de alguna estructura biológica. Esto puede hacerse en plástico, espuma plástica, papel, u otro material.
5. Comenzar un cultivo de tejidos y hacer experimentos en el tejido.
6. Utilizar un programa de videodisco para hacer una disección, luego probar el material.

cicio y el aumento de peso. Las ratas no recibieron daño, y nosotros aprendimos algunas cosas muy interesantes. Este experimento habría resultado imposible con una simulación computarizada, puesto que exige que la computadora haya sido programada con todos los resultados posibles.

Entonces, ¿qué sucede si un estudiante se niega a utilizar animales? Un buen profesor siempre tiene alternativas para ofrecer a ese tipo de estudiantes. En algunos estados de Norteamérica existen leyes que exoneran a los alumnos de hacer disecciones y/o reglamentan en cuanto al tipo de animales que puede utilizarse.² En el recuadro que aparece en la página anterior ofrecemos algunas sugerencias como alternativas. Obviamente, no todas son apropiadas para todas las clases, pero contienen algunas posibilidades, y existe la posibilidad de preparar otras.

Pongamos el uso de animales en perspectiva

Antes de ver la forma en que se usan los animales en los colegios adventistas, necesitamos poner ese uso en perspectiva. Con este fin compararemos este uso con otras formas de utilización que los seres humanos dan a los animales. Casi el 98 por ciento de los animales que se matan cada año en Norteamérica es para alimento. Esto no es una excusa para matar o ser crueles con cualquier animal en un ambiente de colegio. Sin embargo, los grupos que defienden los derechos de los animales usan la mayor parte de su dinero y energías en una lucha (el uso de animales en los colegios, en la investigación y experimentación) que representa menos del 2 por ciento del uso total. Una revisión reciente de 21 libros que apoyan los derechos de los animales, mostró que, de las 1.679 páginas utilizadas para analizar el uso de los animales por parte de los seres humanos, 1.064 (63%) estaban dedicadas a tratar el uso de los animales en la investigación. Sólo 514 páginas atacaban el uso de animales como alimento.³ La mayoría de los activistas por los derechos de los animales saben muy bien que nunca lograrán que los norteamericanos dejen de comer carne, pero pueden conseguir que la gente se moleste si alegan sobre la crueldad en experimentos y pruebas innecesarias, entonces cuentan historias sensacionales y muestran fotos horrosas.

Animales usados en colegios primarios y secundarios

En colegios de nivel inferior a universidad, los animales se utilizan por lo general en dos formas: Animales preservados que se usan para disección, mientras que las criaturas vivas se utilizan para despertar el interés de los escolares por la naturaleza y las cosas vivientes. A nivel primario no se espera que en una pecera se

hagan descubrimientos impactantes, pero su presencia en la sala puede conseguir resultados muy interesantes. No son muchas las personas que se quejarán por este tipo de uso—porque los peces están viviendo en un ambiente cercano a su realidad.

El profesor de biología Charles Robertson, del colegio secundario Collegedale en Tennessee, dice: “Me gusta tener un terrario y un acuario en la clase así puedo tener un espécimen vivo del animal que estamos estudiando en el momento. Cuando los alumnos pueden ver un pez vivo, sus libros de estudio sobre animales se tornan más interesantes”.

La disección es un tema controvertido porque los animales fueron muertos obviamente para este propósito. Por lo tanto, el profesor tiene la gran responsabilidad de que la disección aporte una buena experiencia de aprendizaje. Si el profesor tiene una actitud positiva y reverente, sus alumnos aprenderán mucho sobre la anatomía de los animales y el aprecio por la vida.

Carl Swafford, ex profesor de la escuela primaria de Spalding en Tennessee, dice, “Me parece que la clave es enseñarles a los alumnos que fuimos ‘formados maravillosamente’. Usted no puede lograr eso en una pantalla de computador. Durante 17 años utilicé ranas en mis clases de disección en la escuela primaria de Spalding. Durante todo ese tiempo no tuve grandes quejas por parte de los padres o de los alumnos. Mi filosofía es: No realice una disección a menos que la vaya a usar por más de cinco minutos. Nosotros pasamos cuatro semanas estudiando las ranas”.

Con el fin de conseguir que los alumnos se den cuenta de lo complejo que es un organismo vivo, a veces este profesor los desafiaba diciéndoles: “Ahora ármelo de vuelta”. Swafford cree que los modelos plásticos son útiles para aprender hechos, pero que los animales reales son necesarios para enseñar la naturaleza asombrosa de las cosas vivas. “Los chicos de hoy tienen una cantidad mayor de datos acerca de la biología que sus padres, pero no lo han experimentado. Están saturados con la naturaleza que aparece en las pantallas de la TV y los videos. Lo que les falta es poner las manos en la experiencia.

El profesor Carl ha invitado a sus clases de nivel primario a un médico para que diseccione el corazón o el ojo fresco de una vaca, o el cerebro de un ser humano. Los chicos quedan fascinados. El médico puede reforzar el tema, “hemos sido creados maravillosamente”, y también entrelazar alguna lección práctica.

La utilización de animales a nivel universitario⁴

Dado que las universidades tienen una mayor cantidad de cursos que los colegios secundarios, se utilizan entonces más animales. En general se espera más comprensión de los alumnos de nivel universitario que de los de secundaria, por eso se realizarán más disecciones.

En este ambiente universitario la utilización de animales cae en dos categorías, uso directamente educativo o experimentación/investigación.

En primer lugar, será útil que diferenciamos entre investigación y experimentación. La experimentación en general se refiere a los estudios realizados para determinar si los productos son seguros para usarlos en seres humanos, como por ejemplo los cosméticos y los productos de limpieza. Sin embargo, podría incluir también experimentar con medicamentos. Generalmente investigar significa observación de y experimentación en animales para comprender su conducta, fisiología, u otros aspectos de su biología. Esto puede incluir probar medicamentos experimentales o tratamientos para determinar su eficacia.

Formas en que se utilizan los animales en los colegios superiores y universidades adventistas

1. Disección: Gatos, ratones, insectos, ranas, cerdos fetales. Los gatos deberían comprarse de un proveedor que los consiga de lugares para animales abandonados.
2. Estudios de animales vivos (experimentos de fisiología o de la conducta): ratones, lauchas, ranas, víboras, insectos y peces.
3. Investigación de profesores y estudiantes: ratones, lauchas, conejos, pájaros, ranas, lagartos y víboras, como también invertebrados como moluscos e insectos. Los ratones y lauchas forman la mayoría.
4. Las colecciones de los alumnos: insectos, pequeños mamíferos, anfibios, reptiles.

El uso educativo directo de los animales incluye el estudio de animales vivos, disecciones (que veremos a continuación), y colecciones de los alumnos.

Estudio de animales vivos

En las clases de fisiología y ciencias de la conducta se estudian animales vivos. El profesor Henry Zuill, del Union College en Nebraska, USA, dice que él utiliza unas pocas ranas vivas

para sus clases de experimentos en fisiología y en la mayoría de las ocasiones estos animales no reciben ningún daño. Luego de los experimentos, se los devuelve a su jaulas o a los bosques. La mayoría de los profesores que utilizan animales vivos los tratan con mucho cuidado — un animal saludable, no tenso, funciona mejor en un experimento.

En cierto tipo de experimentos, es necesario sacrificar al animal. Si es este el caso, debería procederse rápida, y compasivamente. Cuando se necesitan partes de un animal vivo para una demostración, los profesores deberían siempre y en primer lugar anestesiarse al animal. La preocupación básica debería ser prevenir la crueldad con los animales.

Las colecciones de los alumnos

Este tipo de utilización de los animales es generalmente muy poco, pero puede desatar una cantidad de quejas de los padres y de los alumnos. Si esto les molesta, como le sucedió a la madre de mi estudiante de mamíferos, hasta el director puede recibir una llamada telefónica.

Los vertebrados son coleccionados principalmente por los estudiantes de herpetología y de mamíferos. El profesor Leonard Brand de la Universidad de Loma Linda en California, USA, pide a sus alumnos en la clase de mamíferos, que preparen la piel de un mamífero para estudio, pero hace excepciones con los alumnos que prefieren no hacerlo. El Dr. Asa Thorensen (ex profesor de la Universidad de Andrews, Michigan, USA) les pedía a sus alumnos que trabajaran con unos pocos especímenes, pero les proveía los animales.

¿Por qué se les pide a los alumnos que formen colecciones? Porque así aprenderán mucho más en cuanto a los hábitos y biología de ellos. Cuando los alumnos preparan la piel, ven y sienten detalles anatómicos que no aprenderían de modelos.

En la clase de entomología los pido a los alumnos que preparen una colección, porque sólo identificando insectos reales pueden aprender cuán complejos son y cuán maravillosamente están formados y qué inmensa variedad ha creado Dios. Una cosa es decirles que los fríganos en desarrollo construyen un tipo de embalaje para vivir, y otra cosa completamente diferente es ir y vadear un arroyo, dar vuelta una roca y ver a una criatura que se parece a un caracol con patas articuladas caminando por la superficie de la roca.

Investigaciones de profesores y alumnos

En la actualidad —más que en el pasado— un mayor número de profesores universitarios participa en investigaciones. La mayoría de los animales que utilizan en su investigación no sufren daño. En otros casos, luego de haber sido observados en condiciones experimentales deben ser muertos.

¿Por qué los profesores adventistas deberían

Guía para el cuidado y utilización de animales

La guía que sigue a continuación puede resultar útil para ser usada en los colegios superiores y universidades adventistas:

1. Los animales para disección deberían conseguirse de quienes tengan la buena reputación de matar a los animales en forma compasiva y porque utilizan —dentro de lo posible—, los que han sido colocados en lugares para animales abandonados o sin dueño.

2. Todos los animales, tanto los muertos como los vivos, deberían ser tratados con respeto. Luego que hemos terminado con ellos, todas las partes deben arreglarse en una forma adecuada.

3. Los animales que se utilizarán en colecciones, deben matarse en la forma más rápida y compasiva posible (por ejemplo, dislocación cervical o con nitrógeno).

4. Los animales vivos tendrán jaulas adecuadas con alojamiento amplio, alimento y agua.

5. Debe eliminarse la tensión innecesaria con el adecuado uso de anestésicos.

6. Las personas que los atienden y los experimentadores deberán protegerse de enfermedades y lesiones mediante el uso de ropa y equipo seguro.

7. Todos los alumnos que participan en el cuidado o en la utilización de los animales deben recibir instrucciones para saber cómo cuidar y manejar a los animales y cómo proceder en los experimentos.

8. Deberá mantenerse un registro que indique si cada animal o jaula fue limpiada y si se puso alimento y agua fresca.

participar en investigación? Bill Hayes, del Southern College, cree que esto estimula a los alumnos a hacer sus propias investigaciones. Jack Stout, jefe del departamento de Biología de la Universidad de Andrews, ve a la investigación como algo muy importante, no sólo en el sentido de mantener al profesor

ocupado en su especialidad, sino también a los alumnos. Los alumnos adventistas, luego de haber recibido una buena formación en investigación, han sido aceptados en programas doctorales de prestigiosas instituciones.

La mayoría de los profesores adventistas reconocen el impacto negativo que su investigación puede causar en la iglesia o familias a quienes sirven, por eso la mayoría se esfuerza por asegurar una elevada calidad, y tratamiento humanitario con los animales que utilizan.

Principios para orientar la utilización de animales en la universidad

1. Fundar un Comité de cuidado y utilización de los animales y adoptar algún tipo de guía para cuidar de los animales (ver el recuadro al lado). Este comité debería periódicamente evaluar todo el uso que se hace de animales para disección, aprobar todos los experimentos que utilicen animales, inspeccionar el lugar donde se cuida de éstos. Para aprobar un experimento, éste debería guiarse por el siguiente criterio:

- a. ¿Tiene este experimento un propósito claramente formulado?
- b. ¿Es necesario este experimento?

c. ¿Se podría usar un método alternativo para conseguir la misma información?

d. ¿Se están utilizando medidas adecuadas para el control del dolor? Si no es así, ¿justifica el experimento el nivel de dolor que eventualmente se producirá?

2. Distribuir en cada laboratorio, donde se utilizan animales, la guía para la atención de éstos y dar una copia a cada persona que pregunta cómo se atiende a los animales en ese colegio. Compruebe que cada persona que trata con animales comprenda que debe seguir la guía. Los que violen esta guía deberán ser tratados por el comité.

3. Haga fotocopias de todo artículo que trate con los temas de ética, como ser la atención de los animales, eutanasia, y prevención y manejo del dolor.⁵ Solicite de cada investigador y cuidador de animales que los lean.

4. Establezca (y siga) todos los reglamentos claramente formulados sobre entrenamiento de los que cuidan animales. Esto debería incluir limpieza de las jaulas, alimentación y agua.

Sugerencia para los administradores

Si van a utilizar animales en su colegio, la administración debería saberlo. Los profesores no deberían utilizar animales sin el conocimiento y el apoyo de los administradores, porque son ellos los que tienen que recibir el fuego de artillería del público. Los directivos, deberían visitar los departamentos de ciencias biológicas, psicología de la conducta y familiarizarse con el tipo de animales que se usa y en la forma que se usan. Por lo menos uno de los administradores debería ser miembro del comité de cuidado y uso de los animales, y asistir a las reuniones.

Un miembro de la administración debería ser designado como vocero para explicar la forma en que utiliza a los animales. Todas las preguntas que lleguen pueden dirigirse a esta persona, la que presentará los hechos y entregará un claro mensaje al público. Debería tenerse preparada una declaración para entregar a la prensa u otras partes interesadas, y ésta declaración podría incluir un resumen del uso de los animales en la universidad y una fundamentación para cada uso.

Resumen

La posición más defendible al parecer, es el uso responsable de los animales, darles buen trato y prevenir crueldades, al mismo tiempo que se los utiliza para el bien de la humanidad.

Cada colegio necesita evaluar cuidadosamente el uso de los animales en su programa educacional. Este asunto se relaciona con

nuestra mayordomía por la creación de Dios, y nos da la gran responsabilidad de proteger a los animales que están bajo nuestro cuidado y de utilizarlos sólo para la gloria de Dios y el beneficio de nuestros congéneres humanos.

David Ekkens es profesor de biología del Southern College, en Collegedale, Tennessee, USA. Ha sido profesor de nivel secundario en USA, Kenya y Nigeria. En el Southern College enseña materias de anatomía y fisiología, temas en ciencias naturales y religión, fisiología animal, e histología animal. También supervisa y prepara estudiantes para enseñar biología en el nivel secundario.

NOTAS Y REFERENCIAS

1. Este es el primer artículo de los dos de la serie sobre la utilización de los animales. El segundo artículo (para publicar en *Diálogo*), trata con las diferencias entre los seres humanos y los animales.
2. Richard Strauss y Mable B. Kinzie, "Hi-Tech Alternatives to Dissection" (Alternativas Tecnológicas para la Dissección), *The American Biology Teacher* 53:3 (marzo de 1991), p. 155.
3. Adrian R. Morrison, "What's Wrong With Animal Rights" (Qué hay de malo en los derechos de los animales) *Education Digest* 57:9 (mayo de 1992), pp. 57-60.
4. Snyder, et al. (1992) sugiere un enfoque similar para los colegios que no son de nivel universitario. Margaret Snyder, Nadine Hilton, J. Frederick Cornhill, y Ronald St. Pierre, "Dissecting Student Objections" (Dissección de las objeciones de los alumnos) *Science Teacher* 59:7 (octubre de 1992), pp. 40-43.
5. Ejemplos son el Comité para el cuidado y el uso de los animales de laboratorio. Consejo Nacional de investigación, *Guía para el cuidado y uso de los animales de laboratorio* (Bethesda, Md.: National Institutes of Health, 1985. Publicaciones 86-23), 83 pp: Panel sobre eutanasia. Asociación de Médicos Veterinarios 188 (febrero de 1986), pp. 253-268; M. S. Dawkins y M. Gosling, eds., *Ethics in Research on Animal Behavior* (Ética e investigación en la conducta animal) (London: Academic Press, n.d.), 64 pp. Este folleto contiene re impresiones de ocho trabajos, la mayoría de los cuales aparecieron originalmente en *Animal Behavior* (1982 a 1991).