

Los cuyos (*Cavia porcellus*) como animales de compañía

The guinea pig (Cavia porcellus) as pet

Ricardo Itzcóatl Maldonado Reséndiz,^{*,**} Dulce María Brousset Hernández Jáuregui^{*,**}

RESUMEN

Los cuyos o cobayos son más comunes como animales de compañía, por lo que asegurar medidas adecuadas para su mantenimiento, nutrición y medicina preventiva es vital para asegurarles una expectativa de vida adecuada.

Palabras clave: Cuyos, cobayos, roedores, vitamina C, fibra.

ABSTRACT

The guinea pig are more common who pets, for this reason are vital assure suitable measures of housing, nutrition and preventive medicine for warrant an adequate life.

Key words: Guinea pig, rodents, vitamin C, fiber.

ORIGEN

Los cuyos o cobayos son roedores que pertenecen al infraorden Caviomorpha, al igual que las chinchillas y otros roedores silvestres. Su nombre científico es *Cavia porcellus*. Son parientes cercanos de algunos roedores silvestres mexicanos como el Tepezcuintle (*Agouti paca*) y los Guaqueques o Agoutís (*Dasyprocta spp*). Son originarios de las regiones montañosas de Perú, Argentina, Brasil y Uruguay. Son animales gregarios, herbívoros, no cavadores y de hábitos crepusculares.

Los registros fósiles más antiguos de los cuyos datan de más de 30 millones de años. Fueron domesticados hace al menos 4,000 años por los indígenas Incas a partir de su ancestro salvaje el *Cavia tschudii*, que aún se encuentra en vida libre. Estos animales reciben diferentes

nombres de acuerdo con el país donde se encuentren, así podemos escuchar diferentes vocablos como: guinea pig, cuye, cuyo, cuy, cobayo, conejillo de indias, curi, etc. El origen de todos estos nombres es difícil de explicar, aunque se cree que los comerciantes ingleses y alemanes que regresaban de América, tenían una última parada en la isla de Nueva Guinea, por lo que se podría haber confundido el origen real de los cobayos; otra teoría explica que estos preciados animales se vendían en una “guinea”, que era la moneda de oro inglesa.

USOS

Las antiguas civilizaciones que realizaron originalmente la domesticación de los cuyos les daban principalmente un uso gastronómico y aún en la actualidad el cuyo es un platillo típico de la cocina peruana.

El uso de los cuyos como animales de compañía se origina en Europa y Norteamérica debido a su belleza y docilidad de manejo. Hoy en día se considera uno de los animales de compañía más populares después de los perros y los gatos.

Sin embargo, probablemente el uso más importante de estos animales es el que se lleva a cabo en los laboratorios de investigación. A pesar de que probablemente el desarrollo de las poblaciones en

estos lugares sea el más intensivo, no fue aquí donde surgen todas las variantes de pelaje y color, debido a que en los laboratorios se prefieren las razas con pelo corto y liso y preferentemente albinos.

VARIETADES

Los cuyos que se mantienen como animales de compañía, se clasifican según su pelaje en: Tipo 1, de pelaje lacio y corto; Tipo 2, de pelaje con rosetas o crespo; Tipo 3, de pelaje lacio y largo; Tipo 4, de pelaje erizado. Sin embargo, parece más sencillo diferenciar directamente las razas de éstos. Los más comunes son los pertenecientes a las razas Americano, Abisinio y Peruano (*Figura 1*), aunque es posible observar razas tales como Crestados, Shelties, Texel, etcétera.

Los colores que pueden presentar todas las variedades de pelaje, van desde los puros, los combinados bi o tricolor y algunos con coloraciones especiales como Himalayos, ruanos o agutis, entre otros.

CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS

Los cuyos son animales de cuerpo corto y compacto, miembros cortos y delgados y carecen de cola.

* Departamento de Etología, Fauna Silvestre y Animales de Laboratorio, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ciudad Universitaria, UNAM.

** Hospital Veterinario de Especialidades Bruselas, S.C.
México, D.F.

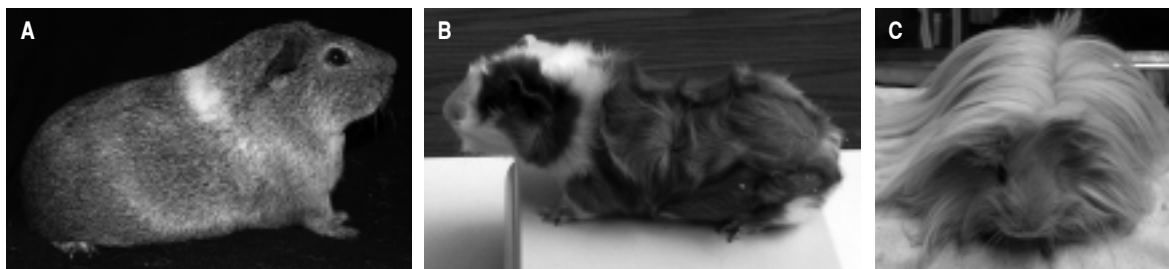


Figura 1. Razas de Cuyos **A.** Americana. **B.** Abisinia. **C.** Peruana.



Figura 2. Sexado de cobayos.

Son animales sociables y mansos, por lo que es muy raro que muerdan. A diferencia de algunos otros roedores no escalan, no saltan y no excavan. Emiten vocalizaciones que parecieran un silbido en situaciones de malestar, confort, hambre o relación con el propietario y, una especie de ronroneo en situaciones de territorialidad, dominancia y acercamientos con otros individuos.

Son animales muy tímidos y miedosos ante situaciones nuevas o desconocidas para ellos, por lo que son llamados “neofóbicos” y su reacción ante este tipo de eventos es quedarse completamente inmóviles.

Alcanzan su talla máxima alrededor de los 15 meses de edad, generalmente los machos son más grandes que las hembras y ambos sexos presentan un par de glándulas mamarias en la región inguinal (*Figura 4*).

Alcanzan un peso de 800 a 1200 gramos en promedio y tienen una expectativa de vida de entre seis y ocho años.

Alcanzan la madurez sexual entre las ocho y las diez semanas de edad. El ciclo

estral tiene una duración de 15 a 17 días. Pueden presentar un estro de dos a 15 horas posparto. El periodo de estro tiene una duración de 24 a 48 horas y las hembras aceptan al macho de seis a 11 horas.

La gestación tiene una duración de 59 a 72 días y los fetos son palpables 15 días antes de la fecha probable de parto. Al nacimiento las crías son precoces, tienen pelo, los ojos y oídos abiertos y pueden seguir a la madre unas horas después de nacidos, raramente son atacados por ella. El tamaño de la camada generalmente está entre dos o tres crías, sin embargo, pueden ser desde una hasta seis.

MANTENIMIENTO

Alojamiento

Unas de las características más importantes que debe considerarse para cualquier alojamiento para roedores es que sea de fácil limpieza y eviten fugas de los animales. En el caso de los cuyos, las fugas no son la principal preocupación debido a su tamaño.

Las peceras de cristal son excelentes contenedores, pero no tienen una buena ventilación, son poco térmicas y son difíciles de limpiar. Mucha gente prefiere utilizar los contenedores para bioterios que permiten tener la comida en alto y evitar la contaminación con excremento u orina, aunque no son visualmente atractivos para los propietarios. Existen en el mercado un sinnúmero de jaulas diseñadas con materiales metálicos y plásticos en combinación (*Figura 5*), que probablemente sean la mejor opción. Dentro de la variedad de jaulas que existen, se prefieren las llamadas de suelo caliente, esto es, que tengan una charola plástica sin rendijas para que se pueda colocar un sustrato en ella (*Fi-*



Figura 3. Jaula de reja con charola plástica.



Figura 4. Charola de cama caliente con sustrato.

gura 6) y de preferencia que el resto sea de alambre para permitir una ventilación adecuada. Otra característica importante es que sea de un solo piso, o a lo mucho dos, ya que los cuyos no son muy afectados a las alturas. Asimismo, es importante que posea la entrada de forma lateral (*Figura 7*) para que el animal pueda entrar y salir a libre voluntad.

Sustrato

El sustrato es un material que se utiliza para que el animal pueda vivir sobre él y ayude a la higiene del alojamiento. Éste debe tener ciertas características como ser barato, disponible, de fácil limpieza, suave y seguro.



Figura 5. Jaula de reja metálica con entrada lateral.

Probablemente son pocos los sustratos que llenan por completo los requerimientos necesarios, éste es el caso de aquéllos que son manufacturados a base de ingredientes naturales que cumplen con las condiciones de higiene. Los pellets de paja de cereales comprimida, son una excelente opción, ya que además son baratos, accesibles y seguros si la mascota los consume.

Es común que los propietarios recurran a colocar como sustrato la viruta de la madera que, aunque es muy fácil de conseguir y barata, no tiene las condiciones de seguridad e higiene que se necesitan. En la gran mayoría de las ocasiones, al no ser una viruta tratada, puede poner en contacto al ejemplar con ciertas sustancias como resinas y solventes que irritan la cavidad nasal, o en el peor de los casos tratarse de virutas que han tenido contacto con excremento y orina de perros, gatos y otros roedores.

En el caso de sustratos como los heños, la situación anterior podría repetirse, ya que en algunas ocasiones las bodegas en las que se encuentran almacenados están expuestas a la entrada de plagas. Por otro lado, si hablamos de pasto artificial, la calidad higiénica no es un punto a considerar de inicio (si se obtiene nuevo), el problema surgiría si es que los animales lo ingieren, ya que no se trata de un material natural.

Alimentación

Los cuyos en vida libre son herbívoros y consumen diversas especies de pastos, frutas, algunas semillas y raíces. Por lo tanto, su alimentación en cautiverio debe considerar estos hábitos alimenticios y las necesidades particulares de algunos nutrientes que tienen como especie. El tracto gastrointestinal es simple, con un desarrollo importante del ciego y tienen una fórmula dental de $2(I^{1/1}, C^{0/0}, P^{1/1}, M^{3/3}) = 20$. En ellos todos los dientes se consideran de raíz abierta, lo que significa que crecen a lo largo de toda la vida.

Como regla general un cuyo adulto puede comer entre 60 y 70 g/kg/día, pero las hembras gestantes y los animales en crecimiento podrían consumir el doble o triple de la ración. Los cuyos tienen consumo de alimento durante todo el día por lo que deben tener alimento disponible a libre acceso. Es común que se suban a los platos de alimento y lo contaminen con excremento u orines por lo que se recomienda usar comederos tipo "J". Cuando se albergan animales en conjunto se deben colocar varios dispensadores de alimento y agua.

El consumo promedio de agua de un cuyo es de 100 a 200 mL/kg/día. El bebedero debe ser de botella invertida con un tubo metálico, ya que acostumbran a roer el final del tubo y si éste fuese de cristal podría traer problemas, este tubo debe tener un balón que impida que el agua este goteando constantemente.

Los cuyos, al igual que otros roedores, realizan la cecotofia, que es una manera de consumir vitaminas del complejo B, vitamina K y probablemente para conservar algunos minerales. Debido a esto producen dos tipos de heces, las secas que son el producto final de la digestión de los alimentos y las suaves, o cecotofos. Los cecotofos son consumidos directamente del ano, pero en animales obesos o hembras gestantes, éstos pueden tomarlos directamente del suelo. Los animales jóvenes consumen las heces de los adultos, usualmente de la madre, e inoculan su tracto gastrointestinal con flora propia de la especie. Si la cecotofia no se realiza los cuyos pueden perder peso, di-

gerir pobremente la fibra y presentar deficiencias minerales marginales.

La alimentación básica para los cuyos mantenidos como animales de compañía es con pellets comerciales específicos para la especie *ad libitum* y requieren además de algunos ingredientes frescos como fuente de fibra y vitamina C. Como regla general, las dietas comerciales para cuyos contienen entre 18 a 20% de proteína, 12 a 16% de fibra, 3 a 4% de grasa y 0.8 a 3.0 g/kg de vitamina C (Figuras 8 y 9).

Los cuyos, como los primates, son deficientes en la enzima L-gluconolactona oxidasa para conversión de glucosa en vitamina C, por lo que se tiene que consumir exógenamente. La vitamina C es esencial en reacciones de hidroxilación para formar hidroxiprolina e hidroxilisina, las cuales son necesarias para el mantenimiento de las moléculas de colágena y para el catabolis-



Figura 6. Familia de cuyos con alimento fresco.



Figura 7. Cuyo con ensalada fresca y pellets.

mo del colesterol en ácidos biliares. Las necesidades de vitamina C son de 10 mg/kg de peso para mantenimiento y 30 mg/kg de peso para gestación.

Las dietas comerciales que son formuladas para otros roedores como ratas y ratones son generalmente altas en proteínas para los cuyos y no contienen vitamina C. Las dietas para conejos carecen de vitamina C y también contienen niveles excesivos de vitamina D.

Los cuyos que consumen una gran variedad de vegetales frescos, particularmente alfalfa, henos de calidad o pastos verdes, y adicionalmente lechugas frescas, col, pimientos y espinacas, entre otros, no necesitan una suplementación exógena de vitamina C. La alfalfa y otros forrajes contienen niveles altos de calcio, lo que podría incrementar la hipercalcemia y predisponer a problemas de urolitiasis.

Los cuyos desarrollan sus preferencias de alimentación al momento del destete y no se adaptan fácilmente a los cambios en el tipo, apariencia o presentación; incluyendo la marca de alimentos comerciales. Los cambios súbitos o inesperados en la dieta, o la forma en que ésta es presentada, la inclusión de ingredientes nuevos o cambiar el agua de un tazón a una botella, pueden ser la causa de que el animal deje de comer o beber. Por esta razón, cualquier cambio en dieta y ambiente de los cuyos se debe hacer gradualmente. Los cambios en la dieta de los cuyos requieren de mucha paciencia y la aceptación puede requerir varias semanas.

PRINCIPALES ENFERMEDADES

Gran parte de las enfermedades que observamos más comúnmente en los cuyos, son problemas asociados a características zootécnicas de inicio. Una buena nutrición, así como un buen alojamiento y una correcta medicina preventiva, son suficientes para minimizar las patologías de estos animales.

A continuación se enlistan los principales problemas médicos que se pueden observar en los cuyos:

1. Bacterianos:
 - a) Enfermedad de Tizzer (*Clostridium piliforme*).
 - b) Infecciones de vías respiratorias (*Pasteurella spp*, *Streptococcus pneumoniae*, *S. agalactiae*, *Staphylococcus aureus*, *K. pneumoniae*, *Bordetella spp* y otros.)
 - c) Disbiosis y/o Enterotoxemia clostridial (*Clostridium difficile*).
 - d) Colibacilosis (*E. coli*).
 - e) Bordetelosis (*Bordetella bronchiseptica*).
2. Micóticos:
 - a) Dermatomifosis (*Trichophyton spp* y *Microsporum spp*).
 - b) Aflatoxicosis (*Aspergillus flavus* y *Aspergillus fumigatus*).
3. Parasitarios:
 - a) Acariasis (*Sarcoptes scabiei*).
 - b) Sarna (*Demodex caviae*).
 - c) Coccidiosis (*Eimeria caviae*).
 - d) Pediculosis (*Gliricola porcelli*, *Gyropus ovalis* y *Trimenopon hispidum*).
4. Asociados a la dieta:
 - a) Maloclusión y sobrecrecimiento de piezas dentales.
 - b) Escorbuto.
 - c) Gastroenteritis nutricional.
 - d) Timpanismo.
5. Misceláneos:
 - a) Pododermatitis.
 - b) Diabetes mellitas.
 - c) Balanopostitis.
 - d) Endocrinopatías.

CONCLUSIONES

Comparados con otros animales de compañía los roedores en general, y los cuyos en particular, pueden considerarse

rústicos. Si se les mantienen con una buena dieta, se les proporciona agua potable y se albergan en un ambiente seguro y confortable, la mayoría de estas mascotas viven sin problemas. Probablemente la mejor manera de mantener a un cuyo saludable a largo plazo es obtener una animal saludable desde el principio. También es importante que el propietario invierta en instalaciones de calidad, no solo que contengan al animal, sino que permitan un fácil mantenimiento de las medidas de higiene básicas.

En general, la prevención de las enfermedades en los roedores es más fácil que su tratamiento. Actualmente no existen vacunas que se recomienden para ser utilizadas en roedores, por lo que el calendario de medicina preventiva generalmente incluye sólo revisiones anuales para evaluar el estado general de salud del animal, en el que se realice un examen físico completo, con particular énfasis en la cavidad oral, y la revisión de la dieta y prácticas de manejo actuales. También pueden realizarse análisis coproparasitológicos y otras pruebas diagnósticas que permitan reconocer cualquier problema médico de manera temprana.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fox JG, Anderson LC, Loew FM, Quimby FW (eds.). Laboratory animal medicine. 2nd. Ed. USA: Academic Press; 2002.
2. Richardson VCG. Diseases of domestic guinea pig. 1st. Ed. USA: Blackwell Scientific Publications, 1992.
3. Harkness JE, Wagner JE. The biology and medicine of rabbits and rodents. 4th. Ed. USA: Williams and Wilkins; 1995.
4. Laber-Laid K, Swindle MM, Flecknell P (eds.). Handbook of rodent and rabbit medicine. 1st. Ed. USA: Elsevier; 1996.
5. Quesenberry KE, Carpenter JW (eds.). Ferrets, rabbits, and rodents: clinical medicine and surgery. 2nd. Ed. USA: Saunders; 2004.
6. O'Malley B. Clinical anatomy and physiology of exotic species. 1st. Ed. Alemania: Elsevier; 2005.
7. Verhoef-Verhallen EJJ. La enciclopedia de los conejos y roedores. 1a. Ed. Madrid: Libsa; 2002.