

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

**PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO  
VETERINARIO Y ZOOTECNISTA**

---

Casuística clínica más frecuente en animales exóticos tratados en una  
veterinaria especializada, Trujillo, 2024.

---

**Área de Investigación:**

Epidemiología y Control de Enfermedades en Animales

**Autora:**

Balladares Rojas, Karina Selene.

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Guerrero Díaz, Vilma Patricia.

**Secretario:** Bazán Solórzano, Diana María.

**Vocal:** Laca Olivos Chang, Luis José Martín.

**Asesor:**

Chambe Correa, Ronald Cristian.

**Código Orcid:** <https://orcid.org/0009-0007-7676-6730>

**Trujillo – Perú**

**2024**

**Fecha de sustentación: 2024/12/04**

## Casística clínica más frecuente en animales exóticos tratados en una veterinaria especializada, Trujillo, 2024.

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>busquedas.elperuano.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>2</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>cdn.www.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

Excluir citas      Activo  
Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias < 1%

## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, Ronald Cristian Chambe Correa, docente del Programa de Estudio Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “Casuística clínica más frecuente en animales exóticos tratados en una veterinaria especializada, Trujillo, 2024”, autor Karina Selene Balladares Rojas, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 3%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 19 de diciembre de 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Trujillo, 19 de diciembre de 2024

Asesor: Ronald Cristian Chambe Correa

DNI: 46788707

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7676-6730>

Autor: Karina Selene Balladares  
Rojas

DNI: 73177795

Firma:

Firma:



**La presente tesis ha sido revisada y aprobada  
por el siguiente jurado:**



---

MV. Mg. Vilma Patricia Guerrero Diaz

PRESIDENTE



---

MVZ. Mg. Diana María Bazán Solórzano

SECRETARIO



---

MVZ. Mg. Luis José Martín Laca Olivos Chang

VOCAL



---

MVZ. Mg. Ronald Cristian Chambe Correa

ASESOR

## **DEDICATORIA**

A cada persona que estuvo en distintas etapas de mi formación que me motivaron a esforzarme y seguir adelante.

A mi mascota Oggy que me motiva a seguir aprendiendo para poder ayudar a otros animales.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres que me transmitieron esta pasión por el cuidado de los animales y que se sacrificaron para poder brindarme educación.

A mis maestros que me formaron para poder dar un granito de arena y hacer un bien a la sociedad.

A todas mis mascotas que me enseñaron que son especies increíbles que te brindan amor incondicional sin esperar nada a cambio y que con su inocencia me alegraron el corazón en momentos buenos y malos de mi vida.

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
ÍNDICE GENERAL.....	iii
ÍNDICE DE CUADROS.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE BIBLIOGRÁFICA.....	3
2.1 ANIMALES EXÓTICOS.....	3
2.2 TENENCIA DE ANIMALES EXÓTICOS.....	3
2.3 CASOS FRECUENTES EN ANIMALES EXÓTICOS.....	5
2.3.1 Periquito Australiano.....	6
i. Características de la especie.....	6
ii. Casos frecuentes.....	7
2.3.2 Roedores.....	8
2.3.2.1 Hámster.....	8
i. Características de la especie.....	8
ii. Casos frecuentes.....	8
2.3.2.2 Ratas.....	10
i. Características de la especie.....	10
ii. Casos frecuentes.....	10
2.3.3 Mamíferos.....	11
2.3.3.1 Conejos.....	11
i. Características de la especie.....	11
ii. Casos frecuentes.....	12
2.3.3.2 Hurones.....	14
i. Características de la especie.....	14
ii. Casos frecuentes.....	15

2.4.3.3 Erizos.....	16
i. Características de la especie.....	16
ii. Casos frecuentes.....	17
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	18
IV. RESULTADOS.....	20
V. DISCUSIONES.....	24
VI. CONCLUSIONES.....	28
VII. RECOMENDACIONES.....	29
VIII. BIBLIOGRAFÍA.....	30
IX. ANEXOS.....	33

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Sintomatologías en distintas especies exóticas.....	5
Cuadro 2. Casos presentados en aves de cautiverio y comercialización.....	7
Cuadro 3. Casos presentados en distintas zonas del hurón.....	14
Cuadro 4: Cuantificación y porcentaje de animales exóticos que visitan la clínica veterinaria.....	20
Cuadro 5: Cuantificación de machos y hembras en animales exóticos que visitan la clínica.....	20
Cuadro 6: Rango de edad en la que los propietarios llevan a sus mascotas no convencionales a la clínica veterinaria.....	21
Cuadro 7: Casos frecuentes en animales exóticos en la clínica veterinaria Siamó.....	21

## RESUMEN

La presente investigación de tipo retrospectiva tuvo como objetivo determinar la casuística clínica de los animales exóticos dentro de los años 2021 al 2022, proporcionando información actualizada y una base de datos del diagnóstico de especies exótica. Se realizó una recopilación de historias en una veterinaria especializada para ser seleccionada con ciertos parámetros, agrupadas por especies y plasmándose en distintos cuadros. Se obtuvo que un 75% de propietarios de conejos recurren más veces por servicios médicos veterinarios, con respecto a el sexo de las especies, con mayor frecuencia se atendieron a machos en un 57%. Con respecto a las edades en las que fueron atendidas las especies, mayormente fueron especies entre el año de vida, conejos, hámster, erizos, ratas, periquito australiano y hurones: 75%,12%,6% 5%, 1% y 1% respectivamente. Y dentro de la casuística más frecuente en especies exóticas son: problemas de piel por ectoparásitos en conejos en un 29%, en hámster trauma en un 22%, trauma en erizo en un 60%, enfermedades respiratorias en ratas un 100% y trauma en hurones en un 50%. Concluyendo que es muy importante la capacitación del futuro propietario para la obtención de una mascota exótica, debido a sus propias características, ya que esto influenciará en los casos que se puedan presentar más adelante, además que es importante los chequeos de las mascotas en distintas etapas de su vida por especialistas que puedan garantizar su salud y bienestar.

Palabras clave: Animales exóticos, casuística clínica, mascotas

## **ABSTRACT**

The present retrospective research aimed to determine the clinical casuistry of exotic animals within the years 2021 to 2022, providing updated information and a database of the diagnosis of exotic species. A compilation of histories was carried out in a specialized veterinarian's office to be selected with certain parameters, grouped by species and captured in different tables. It was obtained that 75% of the rabbit owners resort more times to veterinary medical services, with respect to the sex of the species, 57% of the males were attended more frequently. With respect to the age at which the species were attended, the most frequently attended species were rabbits, hamsters, hedgehogs, rats, Australian parakeets and ferrets: 75%, 12%, 6%, 5%, 1% and 1% respectively. And within the most frequent casuistry in exotic species are: rabbits skin problems due to ectoparasites in 29%, trauma in hamsters in 22%, trauma in hedgehogs in 60%, respiratory diseases in rats in 100% and trauma in ferrets in 50%. Concluding that it is very important the training of the future owner to obtain an exotic pet, due to its own characteristics, since this will influence the cases that may occur later, in addition it is important the checkups of the pets in different stages of their life by specialists that can guarantee their health and welfare.

Keywords: Exotic animals, clinical cases, pets

## I. INTRODUCCIÓN

Según el Ministerio Nacional del Ambiente, el Perú es considerado un país megadiverso. Esta biodiversidad es una base y sustento para el desarrollo nacional, ya que, brinda aportes económicos en lo referido al turismo y como patrimonio.

Según el Diario Peruano (2021), se brindaron leyes que respaldan la tenencia de animales bajo ciertos criterios, en este ámbito, interviene el Servicio Nacional Forestal y Fauna Silvestre (SERFOR) además del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MINAGRI), donde mencionan que la tenencia de fauna exótica o silvestre por personas naturales deben provenir de áreas de manejo autorizadas o zocriaderos, estar marcados y registrados ante la autoridad regional forestal y de fauna silvestre (ARFFS) y por el titular a cargo, quien será legalmente responsable de su bienestar, resaltando que deben ser especies autorizadas por los sectores considerando además el riesgo a la salud pública que produzca su tenencia, vida e integridad física de las personas y estado de conservación de la especie.

En lo referido al bienestar animal tiene como objetivo proteger la vida y salud, impedir el maltrato, crueldad, lesión o muerte, así como fomentar el respeto a la vida y bienestar animal a través de la educación, previniendo accidentes a sus poblaciones y enfermedades, esto plasmado en la ley N° 30407, además que el solicitante debe contar con las condiciones favorables para el mantenimiento y sostenimiento de los individuos, estos no deben ser objeto de reproducción ni para fines distinto a la tenencia. Concluyendo que estas leyes tienen la finalidad de que los especímenes vivos de una fauna silvestre cuenten con una atención necesaria y que se enfatice el bienestar animal.

Se menciona que los animales de compañía como perros y gatos eran los más escogidos por la sociedad, pero que en las últimas décadas ha aumentado la tenencia de otras especies exóticas como mascotas, llamados animales de compañía no convencionales y que, debido a su extensión en la población, se hace

necesario de especialistas para su manejo, diagnóstico y tratamiento de enfermedades (Zevallos, 2018).

Por ello, es necesario presentar la casuística clínica de distintas especies exóticas que visitan una veterinaria especializada, los cuales ayudarán a tener una base de datos actualizada que muestren cuales son las principales especies exóticas que requieren consulta veterinaria, tomando en cuenta: sexo y edad, destacando las causas frecuentes de los casos en las especies, relacionados con el manejo y cuidados que pueda ofrecerle los propietarios.

De esta manera vemos que la crianza de estas especies se ha incrementado notablemente y no se toma en cuenta el manejo técnico de cada especie, cometándose errores que pueden afectar su salud. Por lo que se brindará una recopilación de información sobre los principales casos que se dan en los animales exóticos y la importancia de su revisión.

## II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### 2.1. Animales Exóticos

En el Perú hay un desconocimiento sobre los tipos de especies que pueden ser criadas en casa, además de ignorar la crianza de las especies exóticas, por lo que tomando en cuenta eso, es importante precisar las diferencias entre un animal: doméstico, exótico y silvestre (MINAGRI, 2021).

- a) Animal doméstico: Aquellas especies domesticadas por el hombre a través de los años con convivencia cercana.
- b) Animal exótico: Aquellas especies silvestres que no se distribuyen en forma natural en el ámbito geográfico del territorio nacional y fueron introducidos a otros lugares por diferentes fines.
- c) Animal silvestre: Aquellas especies no domesticadas que viven libremente en su hábitat natural, así como, ejemplares de especies domésticas que por abandono u otras causas se adapten a la vida silvestre.

### 2.2. Tenencia de animales exóticos

Según la investigación de Zevallos (2018), menciona que antes los animales de compañía como perros y gatos eran los más escogidos por la sociedad, pero que en las últimas décadas ha aumentado la tenencia de animales exóticos como mascotas, llamados animales de compañía no convencionales y debido a su extensión en la población, se hace necesario de especialistas para su manejo, diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Añadiendo a esto Gutiérrez (2020), menciona que el auge de las mascotas aumentó en el siglo XX, debido a distintas causas como los cambios socioeconómicos, empatía por el mundo y la ruptura de esquemas de la familia tradicional, lo que llevó a que los propietarios estén dispuestos a gastar considerablemente sumas de dinero por la salud de su mascota.

Según Hernández (2015), en Estados Unidos se reporta que la mayoría de las personas crían mascotas exóticas y animales menores, además que prefieren ir a un lugar donde puedan atender a todas sus mascotas. Por otro lado, en otra investigación se menciona que la frecuencia de consultas es de pequeños mamíferos como: cuyes, erizos, conejos y hámster.

Por ejemplo, según López y Guerra (2018), la oferta y tenencia de animales según su investigación tomando en cuenta a American Veterinary Medical Association (AVMA) en Estados Unidos de América los pacientes silvestres con mayor tenencia son los peces, conejos, hurones y tortugas, recalcando que la clasificación de los animales exóticos y silvestres varía en cada país.

Por otro lado, en Guatemala los casos de animales exóticos que más se presentan a los médicos veterinarios son: conejo, tortuga, periquito australiano, cuy y hámster. Resaltando que, la adquisición de dichos animales varía en cada país, pero lo que siempre se debe tomar en cuenta es su manejo adecuado, buena crianza y garantizar su bienestar.

Según García (2022), en su pasantía diagnóstica con distintas pruebas a distintos animales que llegan a la veterinaria, de los 239 casos se presentó un 36% de casos en animales exóticos, en donde los animales con mayor frecuencia dentro de este grupo son los conejos, aves y reptiles.

Referido a la tenencia de animales exóticos, estos se comercializan legal e ilegalmente, provocando la demanda de servicio veterinario especializado y lo podemos ver en dos áreas: manejo en cautiverio de poblaciones en vida libre como: zoológicos, criaderos, etc.; o puede hacerse sólo con individuos llamados animales de compañía no tradicionales (Gutiérrez, 2020).

### 2.3 Casos frecuentes en animales exóticos

Los animales exóticos pueden sufrir diferentes problemas de salud a consecuencia del manejo inadecuado en su crianza y desconocimiento de sus necesidades, por ello según SERFOR hay distintos síntomas que indican enfermedad en los animales, se toma de manera general, en mamíferos y aves, esta información se presenta en el cuadro 1.

Cuadro 1: Sintomatologías en distintas especies exóticas

Todas las especies	<p>Debilidad, letargo o falta de coordinación. Postura anormal. Heridas sangrantes o lesiones cutáneas. Sangrado. Cara o miembros hinchados Engrosamiento y descamación cutánea. Heridas, fracturas, deformaciones óseas.</p>
Mamíferos	<p>Dificultad para respirar o respiración muy rápida. Quejidos repentinos y persistentes. Vómitos continuos. Zonas del cuerpo sin pelo. Presencia de ectoparásitos.</p>
Aves	<p>Alas semiextendidas (excesivo calor corporal). Zonas del cuerpo sin plumas y/o heridas. Alas caídas, plumas erizadas o esponjadas. Plumas oscurecidas. Presencia de parásitos.</p>

Modificado: SERFOR (2016).

### **2.3.1. Periquito Australiano**

#### **i. Características de la especie**

El periquito australiano (*Melospittacus undulatus*) es una de las aves más requeridas como mascota debido a su facilidad de adaptación y características como sus distintos colores, anatomía, etc., tiene un promedio de vida de 5 a 15 años. En lo referido a su crianza se puede comparar que en la vida libre estas se adaptan a sus necesidades fisiológicas, por ejemplo, con la migración y vuelos para la búsqueda de sus comida, construcción de sus nidos y descanso, en cambio en el hogar están obligadas a adaptarse a condiciones que le brinda el propietario, por lo que las distintas afecciones puede variar por causas como: espacio que se pueda brindar al ave, conocimiento sobre las necesidades de las aves, conocimiento sobre bienestar, tenencia, manejo, etc.(Soto y Bert, 2011).

El hábitat que los propietarios mayormente ofrecen a las aves son las jaulas de tamaños y materiales inadecuados por ave por lo que podría desencadenar algún tipo de trauma que en su mayoría son de tibia y cráneo. Además, algunas son liberadas para que vuelen por el ambiente provocando quemaduras, heridas, electrocución, intoxicaciones por la falta de supervisión del dueño. También se tiene como costumbre la tenencia de tener en un mismo espacio a distintos tipos de aves, por lo que, si no hay una familiarización antes, podría ocasionar daños físicos por aves agresivas y también por el manejo inadecuado en momentos como el recorte de uñas o plumas (Soto y Bert, 2011).

Otro factor para tomar en cuenta son las condiciones climáticas y manejo que pueden hacer cambiar la temperatura del ave, ya que, por ejemplo, las corrientes de aire, baños fríos, intoxicación, cuadros infecciosos, etc.; pueden generar hipotermia. Por otra parte, los elevados niveles de temperatura y humedad en el ambiente pueden provocar un desbalance que afecte su sistema interno, viéndose reflejado en el jadeo y de no lograr regularlo, puede llevar a la afección de órganos internos, coma y muerte. De esta manera se puede decir que las aves necesitan de cierta temperatura y humedad para realizar sus actividades y haya homeostasis (Soto y Bert, 2011).

Dentro de los sistemas en los que se pueden encontrar casos son por ejemplo en el respiratorio, produciéndose la ruptura de sacos aéreos, obstrucciones traqueales y otros que comprimen la cavidad celómica, por ejemplo: huevos retenidos, neoplasias y ascitis.

En el sistema digestivo se pueden ver problemas en el buche al suministrar alimentos muy calientes, por obstrucción de cuerpos extraños, añadiendo a esto se puede presentar deshidratación debido a la falta de agua en el bebedero, también la hipovitaminosis por los malos balances nutricionales de la dieta del ave (Soto y Bert, 2011).

## ii. Casos frecuentes

Según Murillo (2007), en su investigación de casos que se presentan en aves de cautiverio y para comercialización, diagnosticó a 59 aves con diferentes pruebas como pruebas de laboratorio y colaterales como análisis parasitológico, hemograma, radiografía, etc., los cuales se pueden ver en el cuadro 2 clasificado según el sistema afectado y la frecuencia de estos, viéndose que los casos mayoritarios son tegumentarios en un 25% seguido de fracturas en un 18%.

Cuadro 2: Casos presentados en aves de cautiverio y comercialización

Sistema afectado	Total de casos	Porcentaje
Clínicamente normales	26	44
Tegumentario	15	25
Fracturas	10	18
Respiratorio	5	8
Digestivo	2	3
Oftálmicos	1	2

Modificado: Murillo (2007).

Dentro de la investigación se pudo encontrar factores favorecedores para que se presenten los casos en los sistemas afectados, por ejemplo: en los casos tegumentarios, se presentaban por infecciones (sarna, giardiasis y virales), problemas de comportamiento, ambiente y una inadecuada alimentación. Además, es el más concurrente debido a que los propietarios lo pueden detectar fácilmente y comparando a las aves adquiridas de aviarios se puede analizar que presentan problemas infecciosos tegumentarios debido al mayor contacto con otras aves que las aves mascotas (Murillo, 2007).

En los casos de fracturas se presentó debido a la dieta no balanceada con respecto al calcio y fósforo, debido al desconocimiento de los propietarios y en caso de las aves de cautiverio, debido a la selección de alimento que le agraden al ave y falta de supervisión (Murillo, 2007).

## **2.3.2. Roedores**

### **2.3.2.1. Hámster**

#### **i. Características de la especie**

El hámster (*Cricetinae*) subfamilia de los roedores es un animal no convencional requerido mayormente para ser mascota de niños debido a su tamaño y la idea de que sus requerimientos son pocos, además que se tiene como costumbre la tenencia de más de un hámster para obtener futuras crías o para que se hagan compañía. Pero se desconoce que es una especie territorial que solo debe vivir en un ambiente y solo unirlos para su reproducción, también hay un desconocimiento sobre el ambiente en el que pueden estar, ya que, frecuentemente se lo ubica en jaulas de tamaño y material inadecuado, alimentación basada en carbohidratos y golosinas y la mala adaptación que se tiene con el propietario, debido al poco manejo y desconocimiento.

#### **ii. Casos frecuentes**

Según la investigación de Hugues et al. (2007), las principales afecciones en estos animales, tomando en cuenta: anamnesis, exámenes clínicos y complementarios, se pueden clasificar en dos grupos: por deficiencias del manejo y por causas naturales.

Se encontraron con mayor frecuencia anomalías en el sistema osteomuscular (23%) debido a accidentes como caídas de alturas a manos de los propietarios que no saben manejarlos y también por la mala ubicación de las mascotas, por ejemplo, en jaulas para otras especies provocando un 15% de politraumatismos y 8% fracturas (Hugues et al. 2007).

En cuanto a las enfermedades digestivas se presentan en un 15% debido a la falta de limpieza de sus comederos y consumo de alimentos en descomposición debido al tiempo que puede estar en el ambiente de la especie, además por consumo de alimentos que no son para la especie, lo que provocará diarrea, obesidad, sobrecrecimiento de dientes y obstrucción de abazones (Hugues et al. 2007).

También se puede ver problemas dermatológicos en un 15% debido a la mala ubicación de las jaulas e incorrecta colocación de los animales en las jaulas, en este caso podemos ver micosis debido a la colocación de la jaula en sitios húmedos y calurosos, también se pueden encontrar heridas y abscesos debido a la colocación de dos o más hámsteres en la misma jaula provocando peleas (Hugues et al. 2007).

Tenemos también enfermedades oftalmológicas en un 13% debido a que no se da un cambio de viruta, por material toxico en las jaulas, luchas entre hámster, entre otros. Por ello podemos ver prolapsos oculares, queratitis, heridas corneales y conjuntivitis (Hugues et al. 2007).

Por último, tenemos otras patologías como las respiratorias en un 4% causado por la mala ubicación de la jaula y material de esta, provocando catarro y neumonía, además en un 2% afectando al sistema nervioso generado por convulsiones e intoxicaciones (Hugues et al. 2007).

Según O'Neill et al. (2022), en su estudio en Reino Unido se tomó como muestra 1605 hámsteres, los cuales eran de distintas razas comunes como hámster sirio (*Mesocricetus auratus*), ruso (*Phodopus sungorus*) y roborovski (*Phodopus roborovski*). En sus resultados se encontraron casos propios de la especie como la enfermedad categorizada como “cola mojada” referido a la ileítis proliferativa causada por la *L. intracellularis* en un 7.33%, heridas provocadas por

otros hámsteres en un 5.88%, lesiones traumáticas en 3.80% debido a caídas, pisadas, ataque de otras especies, etc., sobrecrecimiento dental debido a una falta de enriquecimiento con piezas de cartón o madera en un 3.89%, sobrecrecimiento de uñas debido al ejercicio insuficiente en un 4.13% y casos no diagnosticados en un 7.30%.

Entre los grupos de trastornos más prevalentes en todos los hámsteres fueron las lesiones traumáticas en un 15.41%, enteropatía en 11.26%, trastornos oftálmicos 11.13%, trastornos de piel 9.05 y masas en 9.03%.

### **2.3.2.2. Rata**

#### **i. Características de la especie**

La rata doméstica (*Rattus norvegicus*) es una especie requerida debido a sus características como su interacción con su propietario, sociabilidad con su especie, características anatómicas, entre otras. En el Reino Unido por ejemplo se estima que el año 2019 se podrían encontrar 10 000 ratas como especies no convencionales. Además, es una especie que es utilizada como prototipo de estudio para laboratorio para distintas investigaciones (Manon, 2020).

Es un mamífero de hábitos nocturnos y se comporta relacionado con sus feromonas. Posee un sentido de la audición y olfato desarrollado a comparación de su visión (Ministerio de Salud, 2008).

#### **ii. Casos frecuentes**

Según Fuente (2020) las ratas pueden presentar distintas patologías frecuentes como la formación de abscesos, tumoraciones y respiratorias, estas se presentan en distintas etapas, esto suele verse con distintos síntomas como disnea, pérdida de apetito y por tanto disminución de excreciones, estornudos, aumento de porfirina que produce una secreción oscura en los ojos, nariz y patas. Estos casos son muy contagiosos por lo que el tratamiento se debe realizar en el grupo. En este caso se toma como método diagnóstico la radiografía para ver el compromiso pulmonar y distintos tratamientos.

Los agentes etiológicos pueden variar y ser por bacterias, virus u hongos, mencionando que el *Mycoplasma pulmonis* es el más frecuente, que puede favorecer a infecciones secundarias por *Bordetella bronchiséptica* o *Pasteurella pneumotrópica*, entre otras. Por otro lado, pueden encontrarse factores ambientales como la falta de higiene en su hábitat, polvo de la viruta o cedro en sus camas, humo de tabaco, falta de ventilación, entre otros (Fuente, 2020).

### **2.3.3 Mamíferos**

#### **2.3.3.1 Conejos**

##### **i. Características de la especie**

Los conejos (*Oryctolagus cuniculus*) del orden Lagomorpha, según la investigación de Huamaní 2021 citando a McNitt et al. pueden ser buenas mascotas, mostrándoles condiciones favorables, resaltando que son sociables, curiosos y dependiendo de la interacción con sus propietarios u otros animales puede variar su personalidad, comparándolo con la de los animales de compañía como los gatos y perros, no depende de la raza.

Se dice que los conejos más grandes como el Nueva Zelanda son más adecuados para niños y razas pequeñas como el Enano Holandés para las personas mayores, resaltando que deben tener un manejo más delicado. Estos tienen un rango de vida de 7 años a más (Huamaní, 2021).

Según CABI 2010 citado por Huamaní 2021 menciona que la tenencia de conejos como animales no convencionales a aumentando constantemente en los últimos años en Estados Unidos con un rango de 1 a 1.4 millones, considerando al conejo como la tercera mascota más popular excluyendo peces. Para estas líneas se generan razas muy representativas a nivel mundial desplazando al hámster, jerbo, cuyes y animales de compañía.

Según Huamaní (2021) dentro de los principales países que cuentan con estándares de razas de conejo son: Francia, Gran Bretaña y Estados Unidos y las principales razas con mayor influencia son el Enano Holandés, Mini Rex, Lop y Cabeza de León. (Federation Française de Cuniculiculture American Rabbit Breeders Association y el British Rabbit Council).

Según el Ministerio de Salud (2010) en la guía para el manejo de conejos, al estar sanos comen y beben normalmente, son curiosos, de piel y pelo limpio y sano, nariz limpia sin mucosidades, temperatura de 38 a 38.5 en rangos óptimos, la frecuencia respiratoria es de 40 a 65 movimientos por minuto, ano limpio y con un peso según su edad.

Entre las enfermedades más comunes contagiosas que presentan son la pasteurelosis, mixomatosis, enteritis, enterotoxemia, colibacilosis, estreñimiento, mastitis, dermatitis, etc. (Ministerio de Salud, 2010).

## **ii. Casos frecuentes**

En el estudio de Tokashiki et al. (2019) se realizó una investigación, con el objetivo de identificar condiciones agrupadas por sistemas corporales en 202 conejos domésticos (139 machos, 83 hembras y 27 sin especificar). En los porcentajes se presentaron: 31.02% tegumentario, 23.61% digestivo, 16.10% musculoesquelético, 9.72% genitourinario, 9.26% órgano de los sentidos, 6.02% respiratorio, 3.24% nervioso y 0.93% cardiovascular.

**Sistema tegumentario:** Se encontró alta prevalencia de casos: 24 de parasitismo por ácaros, 26 por heridas y laceraciones, 16 por abscesos, 6 por pododermatitis, 4 por neoplasias cutáneas y 3 por dermatitis en el área genital.

**Sistema digestivo:** Se pudo encontrar 24 por sobrecrecimiento de dientes, 15 por estasis gastrointestinal, 11 por enfermedades parasitarias y 1 por cuerpo extraño en el estómago.

**Sistema musculoesquelético:** Se encontraron 13 por fracturas de miembro pélvico y 3 por miembro torácico, 7 por columna fracturada o dislocada, 3 por osteomielitis, 2 por fractura de costillas, 2 por luxación de miembros pélvicos, 2 por artritis, 1 por ruptura de ligamento cruzado, 1 por luxación rotuliana y 1 por contusión muscular.

**Sistema genitourinario:** Se presentaron cirugías de castración en 4 hembras y 17 machos.

En los órganos de los sentidos (ojos): Se encontraron 6 casos de ulceraciones corneales, 4 de blefaritis, 3 de dacriocistitis, 3 obstrucciones del conducto nasolagrimal, 3 de cataratas y 1 de queratitis.

Sistema respiratorio: Se encontró una alta prevalencia de 12 casos de enfermedad pulmonar entre ellas la neumonía y estenosis traqueal.

Sistema nervioso: Se encontraron 5 casos de trauma craneoencefálico y 2 casos de neoplasias.

Sistema cardiovascular: Se encontró 2 casos de shock séptico y cardiopatía.

De lo recopilado se puede resaltar que, aunque el estudio presentó mayores casos de machos, no influyó entre las variables como los sistemas corporales, de los cuales el mayor número de casos fue el tegumentario, seguido del digestivo y luego el musculoesquelético (Tokashiki et al., 2019).

Según García (2022), describe que en el caso de los conejos se utiliza medición de glicemia como indicador de estasis y obstrucción intestinal, teniendo como referencia 360 mg/dl, esto representando la respuesta al dolor y el estrés.

Y además es frecuente que el sistema gastrointestinal este afectado, esto respaldado con una prueba que sería la ecografía y donde se puede encontrar gas intestinal indicativo de la mala dieta que tiene el conejo y que provoca fermentación por ello el acumulo de gas en el intestino, otras causas de esto podría ser la estasis gastrointestinal, disfagia, dolor, disbiosis, etc.

Otro caso que presenta los conejos son los problemas en tórax, viéndose con ayuda de la radiografía, que comprometen al pulmón, presentándose cambios en sus patrones debido a: edema, exudados, neoplasias, etc. Siendo manejada por la misma prueba para cavidad oral, para la revisión de problemas dentales, muy común en conejos.

Según Shiga et al. (2022) en su estudio con 898 conejos para determinar casos clínicos de entre 2006 y 2020, se tomaron en cuenta la revisión de informes de un hospital de animales exóticos. Entre las causas de muerte se determinó 660

casos del total revelando que los casos más frecuentes fueron las neoplasias en un 24.8%, enfermedades gastrointestinales en 9.5%, abscesos bacterianos en 10%, enfermedad urinaria en 9.5%, trauma en 4.5%, enfermedad cardíaca en 3% y enfermedades respiratorias en 2.2%.

Según Shiga et al. (2022), en su estudio de citología y biopsia en animales en el caso de conejos se diagnosticaron 1098 muestras de 883, dentro de las cuales el 65.7% fueron neoplásicas y 34.3% no neoplásicas. Los trastornos reproductivos fueron frecuentes en un 45.5% seguido de trastornos tegumentarios en un 32.8%. Dentro de este estudio también se tuvo como variables el sexo y edad, en este caso hubo mayor cantidad de hembras (595) que machos (283) y la edad promedio de conejos afectados fue de 6 años.

Dentro de los daños reproductivos, se presentaron: adenocarcinoma uterino 30.7%, hiperplasia endometrial 23.4%, hiperplasia endometrial y hematoma 3.83%, carcinosarcoma 3.23% y adenomiosis 2.82%.

En el sistema tegumentario se pudieron encontrar: sarcomas en tejido blando en 30.3% y adenocarcinoma de glándula mamaria 16.4%.

### **2.4.3.3 Hurones**

#### **i. Características de la especie**

Los hurones (*Mustela putorius furo*) pertenecientes al orden Carnivora según Wolf (2009), pueden presentar distintos comportamientos extraños que son indicativos de que algo no va bien con su salud como: la falta de curiosidad por el entorno, tomándose en cuenta su revisión física en distintas partes, las cuales se presentan el cuadro 3:

Cuadro 3: Casos presentados en distintas zonas del hurón

Ubicación	
Ojos	Anomalías corneales y en la función palpebral, cataratas, opacidad en el cristalino y degeneración de la retina.
Oídos	
Boca	Ácaros.
Piel	Acumulación de sarro y gingivitis.
Corazón	Linfosarcoma y mastocitoma.
Pulmón	Enfermedad cardíaca primaria y gusano del corazón.
	Presencia de líquido pleural.

Modificado: Wolf (2009).

## ii. Casos frecuentes

Según Ramos et al. (2004) en su investigación sobre la frecuencia de patologías concurrentes en hurones en México, la afección que más padecen son neoplasias, patologías nerviosas y respiratorias y con menos frecuencia patologías digestivas. Presentándose 23% de adenoma corticoadrenal, 11% de distemper canino, 5% de parvovirus, 3% de bronconeumonía, hiperplasia linfóide e hibernoma, y 3% de lipidosis hepática, edema pulmonar, hemangioma y epiteloma basal. Concluyendo que las anomalías frecuentes que vemos anteriormente son de estudios pasados y que falta actualizar los datos, pero sirven de referencia para el diagnóstico de enfermedades en hurones.

Según Yarto (2006) en su investigación menciona que los hurones tienen distintas características que se deben tomar en cuenta para ver los problemas que pueden tener por el manejo, alimentación, etc.; por ejemplo, menciona que son carnívoros estrictos por lo que el cambio de dieta o el desconocimiento produciría alteraciones digestivas como desaprovechamiento de la dieta, diarrea, enfermedad inflamatoria del intestino. También se debe tener en cuenta que los hurones de jóvenes son animales muy curiosos por lo que al

momento de pasear deben estar en supervisión para evitar la ingestión de cuerpos extraños.

En esta especie se debe tener en cuenta que son susceptibles al moquillo canino y rabia, también a distintos parásitos como coccidias y giardias, insulinoma, enfermedad renal o hepática, enfermedad inflamatoria del intestino, linfoma, etc. Todo ello se puede ver con las diferentes pruebas diagnósticas como análisis sanguíneos, coproparasitológicos, entre otros, que se realizan en clínicas veterinarias especializadas (Yarto, 2006).

Según Wolf (2009), los hurones son especies susceptibles al virus del distemper canino con una mortalidad del 100%, otra de las enfermedades que pueden padecer es la rabia, esto mediante estudios experimentales. Por ello es importante la inmunización, se recomienda que se realice la vacunación cuando el hurón tenga de 6 a 8 semanas, 10 a 12 semanas y 14 a 16 semanas, posterior a ello contra la rabia y debe reforzarse anualmente.

Según Shiga et al. (2022), en su estudio de citología y biopsia en animales en el caso de hurones se diagnosticaron 812 muestras de las cuales el 60% fue neoplásica y 40% no neoplásica. Se presentaron con frecuencia los trastornos hematopoyéticos, endocrinos 27.8% y tegumentarios 18.3%.

También se tomó en cuenta las variables sexo y edad y se presentó mayor cantidad de machos (310) que hembras (208) y la edad promedio de afección fue de 5 años.

### **2.4.3.3 Erizos**

#### **i. Características de la especie**

Según Águila (2018) los erizos de tierra son animales populares en distintos países debido a sus características, ya que, al ser una especie pequeña requiere de un menor espacio, además que son catalogados como interactivos e interesantes. La expectativa de vida de esta especie es de 5 años.

Según Abarca et al. (2017), los erizos son especies populares en el mundo, teniendo dos especies de erizo mascota más populares: el erizo pigmeo africano (*Atelerix albiventris*) y el erizo egipcio u orejudo (*Hemiechinus auritus*).

## **ii. Casos frecuentes**

Según Águila (2018), los erizos de tierra no suelen manifestar signos clínicos evidentes, sino que se ven cuando la enfermedad ha causado un daño severo y avanzado. Teniendo predisposición a generar enfermedad periodontal, exoftalmia traumática, bronconeumonía, cardiomiopatía dilatada, gastroenteritis bacteriana, insuficiencia renal, pólipos endometriales, estrangulamiento de extremidades anteriores o posteriores, entre otros. Por lo que es de suma importancia llevarlos a la clínica veterinaria periódicamente debido al enmascaramiento que hacen a las enfermedades. Por otro lado, en Chile los casos que más se presentaron fueron las lesiones tumorales en cavidad oral.

Según Shiga et al. (2022), en su estudio de recolección de muestras de biopsias de erizos de cuatro dedos para un examen histopatológico y citopatológico se diagnosticaron 561 muestras de 468 erizos de los cuales un 60.2% fueron neoplásicas y un 39.8% no lo fue. De todos ellos los problemas que se presentaron con frecuencia fueron los trastornos digestivos en 31.6%, reproductivos femeninos en 31.4% y tegumentarios en 25.7%. Se tomaron como variables el sexo y edad de los cuales hubo mayor cantidad de hembras (316) que machos (146), la edad promedio fue la de 2 años.

## **VI. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **6.1. Lugar de estudio**

Se realizó la recopilación de casuística de los años 2021 y 2022 de animales exóticos en la veterinaria Siamo Wildlife and Exotic ubicado en el distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, en Las begonias 116 urb. Las flores.

#### **6.1.1. Objeto de estudio**

Se incluyó en el estudio, todas las historias clínicas de 2 años que estén completas y pertenezcan a animales exóticos.

#### **6.1.2 Criterio de inclusión**

- Historias clínicas completas de animales exóticos.

#### **6.1.3 Criterio de exclusión**

- Historias incompletas y que pertenezcan a especies silvestres.

### **6.2. Metodología**

#### **6.2.1. Recolección de historias**

Consistió en una recopilación de historias clínicas que revelaron la frecuencia de los distintos animales exóticos que visitan la veterinaria, las causas más frecuentes por las que van a consulta, tomando en cuenta variables como: especie, edad, sexo y la casuística frecuente.

Se tomó en cuenta que las historias presenten los datos completos de la mascota como la especie, edad, sexo y el diagnóstico al cual se llegó con los distintos análisis.

#### **6.2.2. Procesamiento De La Muestra**

Se clasificó la información, de acuerdo con la especie, al tipo de enfermedad, edad y sexo en los años 2021 al 2022.

### **6.2.3. Análisis estadístico**

Para el registro digital de datos se utilizó el programa Microsoft Excel. Tomando en cuenta la frecuencia de especies atendidas, diferenciación entre el sexo macho y hembra, edad en la que las especies entraban en consulta y la casuística frecuente en ellas. Se utilizó las siguientes fórmulas:

- Frecuencia absoluta: Es el número de veces que se repite un resultado dentro de la muestra.
- Frecuencia relativa: Proporción del número de veces que produce un valor de los datos dentro de la muestra.

## VII. RESULTADOS

En el cuadro 4 se presentan las especies que van con frecuencia a consulta a la veterinaria Siamo Wildlife and Exotic en el período de 2021 a 2022: Se presenta la casuística que incluye 291 casos agrupados por especies de la siguiente manera: 218 conejos (75%), 41 hámster (14%) y 15 erizos (3%), 8 ratas (2%), 7 aves (2%) y 2 hurones (1%) tomándose en cuenta de mayor porcentaje a menor. Encontrándose que los propietarios llevan frecuentemente a consulta a conejos.

Cuadro 4: Cuantificación y porcentaje de animales exóticos que visitan la clínica veterinaria

Especie	Cantidad	%
Conejo	218	75
Hámster	41	14
Erizo	15	3
Rata	8	2
Periquito australiano	7	2
Hurón	2	1

En el cuadro 5 se puede ver la prevalencia de los casos por el sexo de las especies, teniendo un 43 % de casos de hembras y 57 % de machos, en el cual dependiendo la especie también presentará distintos porcentajes que se verán a continuación.

Cuadro 5. Cuantificación de machos y hembras en animales exóticos que visitan la clínica

Especie	Machos	Hembras	% Machos	% Hembras
Conejo	124	94	66	34
Hámster	25	16	61	39
Erizo	7	8	47	53
Rata	5	3	62	8
Periquito australiano	3	4	43	57
Hurón	1	1	50	50

En el cuadro 6 se puede ver la prevalencia de casos según la edad de las especies, donde se puede encontrar casos clínicos frecuentes en especies jóvenes desde las 2 semanas a los 10 años. Teniendo como resultado que mayormente los propietarios llevan a sus mascotas a la clínica veterinaria dentro su primer año de vida.

Cuadro 6: Rango de edad en la que los propietarios llevan a sus mascotas no convencionales a la clínica veterinaria

Especie/ Edad	< 1 año	1 a 2 años	2 a 3 años	3 a 4 años	> 4 años
Conejo	116	47	15	18	22
Hámster	19	17	4	1	-
Erizo	9	4	1		-
Rata	8	-	-	1	-
Periquito australiano	2	3	2	-	-
Hurón	2	-	-	-	-

En el cuadro 7 se presenta el porcentaje de los casos clínicos con las especies que visitan el veterinario. Presentándose en conejos una mayor frecuencia de problemas de piel; en hamsteres, trauma; en erizos, heridas; en ratas, problemas respiratorios; y en hurones, un caso en trauma y problemas respiratorios.

Cuadro 7: Casos clínicos frecuentes en animales exóticos en la veterinaria Siamo

Especie	Caso frecuente	Cantidad	%
Conejo	Problemas de piel	61	29
Hámster	Trauma	9	22
Erizo	Heridas	9	60
Rata	Problemas respiratorios	8	100
Periquito Australiano	Trauma	3	43
Hurón	Trauma	1	50
<b>Total:</b>		<b>91</b>	

(Descripción de los casos)

Dentro de la clasificación del total de 218 conejos se encontraron 61 (29%) casos tegumentarios por ectoparásitos como el *Leporaccarus gibbus*, *Notoedres cati*, *Demodex* y *Sarcoptes*, parásitos intestinales como coccidias y hongos, seguido de 49 (23%) casos de heridas sufridas por pelea con otros conejos, cuyes, entre otros; pododermatitis debido a la falta de limpieza de su ambiente, anatomía de la especie y abscesos originado por peleas; 22 (10%) casos de problemas dentales como maloclusión por dieta inadecuada y falta de enriquecimiento para su desgaste, 22 (10%) casos de problemas reproductores como colecta uterina, 20 (10%) casos en problemas digestivos como gases, obstrucciones, íleo paralítico, impactación gástrica, entre otros debido al desconocimiento de su dieta basada en carbohidratos y pobres en fibra, 12 (6%) casos en afecciones en ojos como úlcera corneal, blefaritis debido al inadecuado ambiente, peleas, entre otras, 11 (5%) casos de trauma como fracturas, y

luxaciones debido a la falta de supervisión de la especie en sus paseos, mal manejo, cercanía de otras especies, 3 (1%) casos en intoxicaciones por aplicación de productos no aptos para la especie, 3 (1%) casos en afecciones en oído como otitis, 3 (1%) casos por hernia, 2 (1%) casos en sistema urinario, y 1 (1%) caso en neoplasias, 1 (1%) síndrome y 1 (1%) problema circulatorio.

Dentro de la clasificación del total de 41 hámsteres se encontraron 9 (22%) casos en trauma por mala manipulación o falta de supervisión en sus paseos, 8 (20%) casos de heridas causados por un hábitat inadecuado, producto del estrés y peleas si hay más hámsteres, 5 (12%) casos en neoplasias, 5 (12%) casos en piel por ectoparásitos por ácaros, debido al origen de la especie, especies cercanas, etc., 4 (10%) casos por prolapso y hernia, 2 (5%) casos en el sistema reproductor por colecta uterina, 2 (5%) casos dentales por maloclusión por falta de desgaste dental y 1 (2%) digestivo por dietas basadas en semillas de girasol y cereales de colores, además con sobrealimentación que resultará en la pudrición en el día ocasionando diarrea por su consumo tardío y 1 (2%) caso respiratorio por la colocación de viruta de madera que además ocasiona daños oftálmicos.

Dentro de la clasificación del total de 15 casos en erizos se encontraron 9 (60%) casos en heridas causados por pelos enredados en los miembros del erizo causando estrangulación y necrosis, debido a la falta de supervisión del ambiente donde se pueden encontrar distintos cabellos, lana, hilos, entre otros, 3 (20%) casos por ectoparásitos como ácaros debido al lugar de obtención de la mascota, otras especies cercanas, estrés en la especie, etc., 2 (13%) casos en sistema digestivo como obesidad e inflamación en órganos debido a la ignorancia de una dieta adecuada y cantidades respecto a la edad de la especie y 1 (7%) casos en sistema reproductor como colecta uterina.

Dentro de la clasificación del total de 8 casos en ratas se encontraron 8 (100%) casos en problemas respiratorios como: rinitis y bronquitis, debido al ambiente inadecuado del hábitat de la especie u otros compuestos con la que la especie este en contacto como la viruta de madera o factores ambientales.

Dentro de la clasificación del total de 7 casos en periquitos australianos se encontraron 3 (43%) casos en traumas en miembros debido al

mal manejo de la especie, dieta inadecuada, entre otras, 2 (29%) casos en sistema reproductor como retención de huevo por la dieta inadecuada que puede tener el ave y falta de chequeos, etc., 1 (14%) caso en sistema respiratorio por distintos microorganismos oportunistas, origen de la especie, factores ambientales, entre otros y 1 (14%) caso en hernia abdominal.

Dentro de la clasificación del total de 2 casos en hurones se encontró 1 (50%) caso en el sistema respiratorio por distintos microorganismos y factores ambientales y 1 (50%) caso en trauma por un manejo inadecuado, cercanía de otras especies, falta de supervisión del ambiente, etc.

## VIII. DISCUSIÓN

En el cuadro 4 se puede ver que la especie que va con mayor frecuencia son los conejos seguido de hámster, erizos, ratas, periquitos australianos y por último hurones, teniendo un porcentaje 75%, 14%, 5%, 3%, 2% y 1% respectivamente de un total de 291 animales tomados como muestra en la veterinaria Siamo Wildlife and Exotic. Esto podría deberse a las preferencias de los futuros propietarios, oferta en distintos lugares para la adquisición de la especie, distintos costos y características de la especie. Comparándolo con la literatura según López y Guerra (2018), menciona que la especie que más visita la clínica veterinaria en Estados Unidos son los peces seguido de los conejos, hurones y tortugas. Por otro lado, en Guatemala se presentan a consulta el conejo, tortuga, perico australiano, cuy y hámster. Y en Costa Rica se presentan conejos, aves y reptiles. Tomando estos datos se puede asegurar que la especie exótica que con mayor frecuencia visita el veterinario son los conejos, además que es una especie muy requerida no solo en Trujillo sino en otros países formando parte de las especies preferidas. También se pueden encontrar distintas especies, debido a la concientización para llevarlos a consulta y los avances tecnológicos encontrados en otros países.

En el cuadro 5 se puede ver que las mascotas no convencionales, fueron un 43 % de casos de hembras y 57 % de machos. Al ser un parámetro dentro de los casos que se presentan en las mascotas podemos encontrar por ejemplo según Tokashiki et al. (2019), en los conejos, el sexo no influyó en la variable de estudios como fue los sistemas corporales, así como en el caso de hurones y erizos. La cantidad de especies con este género se pueden deber a las preferencias por el sexo macho debido a creencias, costo de mantenimiento de la especie, entre otras.

En el cuadro 6 se puede clasificar a las especies por grupo de edad, donde podemos apreciar que mayormente los propietarios llevan a sus mascotas

no convencionales a la clínica veterinaria, dentro del año de vida. Esto puede deberse a que los propietarios al adquirir una nueva mascota la llevan a su chequeo general para su desparasitación, consulta sobre ciertas dudas como el ambiente en el que puedan estar, alimentación y cuidados básicos. Otra de las razones por las que se llevaría a la mascota a la veterinaria sería por la fragilidad de las especies en las primeras etapas de su vida, ignorancia de las características anormales y propias de la especie, manejo inadecuado, entre otras. Además, los casos que se presenten pueden variar por el promedio de vida de las especies, por ejemplo: según el estudio de Shiga et al. (2022) que en su estudio midió esta variable, la edad promedio en la que tienen más complicaciones es a los 6 años en conejos, 5 años en hurones y 2 años en erizos.

De acuerdo con el cuadro 7, los casos que más se presentan en los conejos son los problemas de piel (29%) causados por ectoparásitos, parásitos intestinales y hongos seguidos por casos de heridas (23%) sufridas por pelea, pododermatitis y abscesos. De la misma manera Tokashiki et al. (2019), dentro de los casos lo que mayormente se presentaron fueron casos tegumentarios en un 31.02% causado por parasitismo por ácaros, heridas y laceraciones, abscesos, pododermatitis, neoplasias cutáneas y dermatitis, seguidos del sistema digestivo 23.61% por un crecimiento excesivo de dientes, estasis gastrointestinal y parasitismo por coccidios. Concluyendo que los problemas de piel son los más frecuentes en la especie, esto puede deberse a el lugar donde fue obtenida la especie, interacción con otras especies, falta de chequeos rutinarios primordiales como la desparasitación, etc.

De acuerdo con el cuadro 7, los casos que más se presentaron en el hámster fueron los traumas (22%) causadas por una mala manipulación del propietario, falta de supervisión en sus paseos, hábitat inadecuado, seguido de heridas (20%) causado por la desinformación sobre el comportamiento del hámster y colocando más de un hámster en un hábitat, mordidas de otras especies, entre otras. Según el estudio de Hugues (2007), los casos más frecuentes en el hámster son los daños en el sistema osteomuscular (23%), que fue clasificado por 15 % de politraumatismos y 8 % de fracturas, seguido de enfermedades digestivas en un 15 % debido a desconocimiento sobre la dieta,

sobrealimentación de la especie y falta de limpieza. Por otro lado, en el estudio de O'Neill et al. (2022), el caso más frecuente fue el de “cola mojada”, seguido de lesiones por mordeduras de otros hámsteres, uñas e incisivos más grandes y lesiones traumáticas. Se puede concluir que el caso que más se presenta en la especie son traumas, esto pudiéndose evitar con la colocación de un hábitat adecuado con materiales como plástico y vidrio, además de proporcionarle una dieta balanceada adecuada, distintas semillas y proteínas. Además, que los distintos análisis más específicos dan nuevos diagnósticos en la especie.

De acuerdo con el cuadro 7, los casos más frecuentes en los erizos fueron heridas (60%) causadas por pelos enredados en sus miembros por la falta de aseo del ambiente en el cual estará la especie, además de la falta de supervisión en sus paseos, desinformación o descuido en su hábitat, entre otros factores, lo segundo que se pudo ver son problemas en la piel (20%) por ectoparásitos, por la falta de chequeos en la especie o el origen de esta. Por otro lado, según Shiga (2022), dentro de su investigación se presentaron 468 casos de los cuales los más frecuentes en erizos fueron: trastornos digestivos en un 31.6% en cavidad oral, seguido de reproductivos femeninos en 31.4% comúnmente la hiperplasia endometrial y tegumentarios en 25.7% como el sarcoma de tejido blando. Se puede mencionar que el mayor caso que se presenta en el erizo es por el inadecuado manejo del ambiente de la especie y que se puede disminuir con la capacitación adecuada del propietario, además que con los avances tecnológicos en otros países están abarcando más ámbitos de la especie, realizándose ecografía, radiografía, etc.

De acuerdo con el cuadro 7, la mayoría de los casos hallados en ratas fueron respiratorios, debido al desconocimiento de hábitat adecuado para ellas, colocándoles sustratos de madera que causan alergias o problemas respiratorios, el lugar de la obtención del roedor, entre otros factores. Además, que frecuentemente los propietarios tienen a tener más de una rata por lo que el tratamiento es en conjunto, ampliando el número de casos como se dio en la veterinaria especializada. Fuente (2020) menciona también sobre los casos más frecuentes en ratas, hallando presencia de enfermedades respiratorias por distintos microorganismos oportunistas, origen de la especie y más, además de otros casos como abscesos y tumoraciones.

De acuerdo con el cuadro 7, los casos que más se presentaron en los periquitos australianos fueron traumas en los miembros por caídas, peleas con otras aves, inadecuada alimentación, entre otros y problemas en el sistema reproductivo por retención de huevo. De igual forma Murillo (2007) presenta que en aves en cautiverio y comercialización el 44% de casos fueron tegumentarios y 25% fracturas debido a temas como el manejo y alimentación. Añadiendo según Soto y Bert (2011) que los distintos factores que se le pueda ofrecer al ave pueden aumentar los casos en la especie. Se puede concluir que la desinformación sobre el ambiente adecuado para el ave influye en casos como traumas, además que el desconocimiento o falta de supervisión en la agrupación de más aves en un mismo espacio puede generar daños en el ave más débil. Además, que la alimentación inadecuada puede influenciar en los casos traumáticos por deficiencia de minerales, problemas en la colocación de huevos y desnutrición generando también estrés en el ave, predisponiéndola a padecer enfermedades oportunistas.

De acuerdo con el cuadro 7, los casos que más se presentaron en hurones fueron casos de trauma y problemas respiratorios. En este caso el número de especies no fue muy amplio debido al costo de la especie y pocos accesos para su obtención en Trujillo. Según Yarto (2006), en su estudio es muy importante que los propietarios estén al pendiente de la actividad de la especie, ya que, será tomando como signo de que algo no va bien con su salud, también que el origen de donde provenga garantice su salud en temas de vacunaciones. Según Ramos et al. (2004) en su investigación mencionan que esta especie padece de neoplasias, patologías nerviosas por enfermedades virales como distemper, respiratorias y con menor frecuencia las digestivas por la inadecuada dieta que se le suministre. Corroborando esta información y viendo un plano microscópico actualizado en hurones se pudo encontrar según Shiga et al. (2022) que el 60% de casos fueron casos neoplásicos y un 40 % no neoplásicos. Además de trastornos hematopoyéticos, endocrinos 27.8% y tegumentarios 18.3%. Y esto mayormente en machos con edad promedio de 5 años. Se puede decir que esta especie no va frecuentemente al veterinario en este estudio, además de ser una especie que frecuentemente padece de neoplasias.

## X. CONCLUSIONES

Se concluye que la especie que más visita la clínica de animales exóticos son los conejos seguido de hámster, erizo, ratas, periquito australiano y hurones teniendo un porcentaje 75%, 14%, 5%, 3%, 2% y 1% respectivamente.

Con respecto al sexo, del total de animales se observó con mayor frecuencia a machos en un 57%; mientras que por especie fue: 57% en conejos, 47% en hámsteres y 43 % en ratas.

Respecto a las edades en las que fueron atendidas las especies, mayormente fueron especies entre el año de vida, en conejos, hámster, erizos, ratas, periquito australiano y hurones: 75%,12%,6% 5%, 1% y 1% respectivamente.

Se concluye que, en el caso de los conejos, el mayor porcentaje de casos clínicos fueron problemas de piel por ectoparásitos (29%), en hámster, traumas (22%), en erizo, heridas (60%); en ratas, problemas respiratorios (100%), periquito australiano, traumas (43%) y en hurón trauma (50%).

## **XI. RECOMENDACIONES**

Capacitar a los propietarios antes de la obtención de una mascota exótica, debido a que los casos mayormente se presentan por deficiencias en su manejo.

Realizar chequeos periódicos de estas especies en una veterinaria especializada, debido a que enmascaran su enfermedad y se aprecia en estadios avanzados.

Obtener las mascotas exóticas de un lugar que pueda garantizar su estado de salud.

## XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Abarca, ML.; Castellá, G.; Martorell, J.; Cabañes, FJ. (2017). Trichophyton erinacei in pet hedgehogs in Spain: Occurrence and revision of its taxonomic status. *Medical mycology*, 55(2), 164–172.

Águila G. 2018. Caracterización clínico-patológica de neoplasias de la cavidad oral de erizos de tierra (*atelerix albiventris*). Mgt. Ciencias Animales y Veterinaria. Chile. Universidad de Chile. 54 p.

Diario el Peruano. 2021. Lineamientos para el otorgamiento de la autorización a personas naturales para la tenencia de especímenes de fauna silvestre andina y exótica. N° D000107-2021-MIDAGRI-SERFOR-DE. (Perú); 8/01/2016: 1-6.

Fuente S. 2020. Cuadros respiratorios en ratas domésticas. Vet Market. Argentina; 29/07/2020.

García H. 2022. Pasantía en clínica de especies menores y animales exóticos en la Clínica Veterinaria Vicovet. Costa Rica. Lic. MVZ. 81 p.

Gálvez J.; Vento R. 2016. Guía de manejo de fauna silvestres decomisados o hallados en abandono (2da). 54 p.

Gutiérrez J. 2020. Francesc Darder y el inicio de la veterinaria de pequeños animales y especies exóticas en Barcelona a finales del siglo XIX. Revista de la Universidad de Granada. 40(1): 147-168.

Kazuki O., Hirotaka K., Ayumi S., Yumiko K. 2018. A retrospective study of disease incidence in African pygmy hedgehogs (*Atelerix albiventris*). The Journals of Veterinary Medical Science.

Huamaní D. 2021. Evaluación técnico-económica de tres sistemas de producción de conejos mascotas (*Oryctolagus cuniculus*). Tesis Ing. Zootecnista. Perú. Universidad Nacional Agraria la Molina. 99 p.

Hugues, B.; Torres, M. A.; Navaroli, F. 2007. El Hámster mascota. Principales motivos de consulta médica. REDVET. España. Vol. VIII, N.º 4.

López M.; Guerra D. 2018. Mascotas silvestres en la práctica veterinaria de Guatemala. Scielo. Guatemala.

Manon S. 2020. The social life of Normaw rats (*Rattus norvegicus*). United Kingdom. University of St Andrews.

Ministerio de salud. 2008. Guía de Manejo y cuidado de animales de laboratorio: Ratón. 54p.

Ministerio de salud. 2010. Guía de manejo y cuidado de animales de laboratorio: conejo. 50 p.

Murillo L. 2007. Medicina Interna en aves de compañía. Costa Rica. Lic. MVZ. Universidad Nacional. 61 p.

Ramos R.; Colín R.; Martínez C.; Torres M. 2004. Frecuencia de enfermedades más comunes en hurones: estudio retrospectivo de 1999 a 2003. AMMVEPE. México. Vol. 15 N° 2: 53- 55.

Shiga T., Nakata M., Miwa Y., Kikuta F., Sasaki N., Morino T y Nakayama H. 2022. Age at death and cause of death of pet rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) seen at an exotic animal clinic in Tokyo, Japan: a retrospective study of 898 cases (2006–2020), *Journal of Exotic Pet Medicine*, Volume 43, Pages 35-39.

Shiga T., Nakata M., Miwa Y., Kikuta F., Sasaki N., Morino T y Nakayama H. 2022. A retrospective study (2006-2020) of cytology and biopsy findings in pet rabbits (*Oryctolagus cuniculus*), ferrets (*Mustela putorius furo*) and four-toed hedgehogs (*Atelerix albiventris*) seen at an exotic animal clinic in Tokyo, Japan, *Journal of Exotic Pet Medicine*, Volume 38, Pages 11-17.

Soto C.; Bert E. 2011. Medicina de urgencia en aves ornamentales. REDVET. España. Volumen 12 Número 7.

Tokashiki E., Canevese S., Melchert A., Baldissera R., Scarpari L y Teixeira C. 2019. Retrospective Study of Conditions Grouped by Body Systems in Pet Rabbits, *Journal of Exotic Pet Medicine*, Volume 29, 207-211 p.

O'Neill, D. G., Kim, K., Brodbelt, D. C., Church, D. B., Pegram, C., & Baldrey, V. (2022). Demography, disorders and mortality of pet hamsters under primary veterinary care in the united kingdom in 2016. *Journal of Small Animal Practice*, 63(10), 747-755.

Yarto E. 2006. Medicina en hurones domésticos. AMMVVEPE. México. vol. 17, N° 6: 236-240.

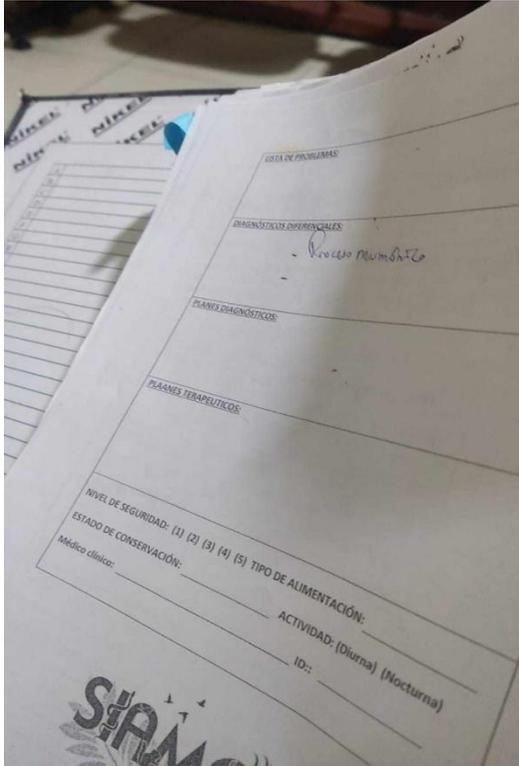
Zevallos A. 2018. Caracterización de la atención de animales de compañía no convencionales en centros de atención veterinaria de pequeños animales Arequipa 2017. Tesis MVZ. Perú. Universidad Católica de Santa María. 127 p.

### XIII. ANEXOS

#### Anexo 1: Recreación de formato de historia clínica utilizada en la veterinaria SIAMO

HISTORIA CLINICA	Fecha:	N.º de ficha:			
Datos del paciente:					
Nombre:	Sexo:				
Especie:	EDB:				
Origen:					
Tipo de cautiverio:					
Datos del propietario o entidad en custodia:					
Nombre del dueño:					
Número de contacto:					
Dirección o procedencia:					
Anamnesis:					
Finalidad de la visita:	Inspección rutinaria:	Enfermedad:			
Signos y duración:	Características del cautiverio:				
	Dieta:				
	Localización:				
	Presencia de refugios, nidos, dormitorios:				
	Tipo de suelo:				
	Especies con las que ha estado en contacto:				
	Compañeros:				
Exploración física:					
T °:	P:	R:	T ° AMB:	MM:	TLLC:
CC:	PESO:	TEMPERAMENTO:	ACTITUD:	ASPECTO DE HECES:	
Estado general:					
Hidratación:					
Tegumento:					
Digestivo:					
Respiratorio:					
Linfoide:					
Nerviosos:					
Musculoesquelético:					
Otros:					

## Anexo 2: Revisión de historias clínicas



## Anexo 3: Manejo de gazapo que presentaba problemas digestivos



## Anexo 4: Internamiento de hámster hembra



**Anexo 5: Manejo de erizo para su posterior tratamiento**

