



Figura 1: Porquinho da índia com alopecia em região de posterior com descamação causado por *Trichophyton mentagrophytes*

“Survey of dermatologic diseases in company rodents and lagomorphs in veterinary clinic in São Paulo, Brazil”

“Estudio de las enfermedades dermatológicas en la compañía roedores y lagomorfos en São Paulo, Brasil”

## Levantamento de AFECÇÕES DERMATOLÓGICAS

### em Roedores e Lagomorfos de companhia em clínica veterinária de São Paulo, Brasil

Fonte: ERICA COUTO

**Erica Pereira Couto\***  
(ericavet@uol.com.br)

M.V., Pós-Graduada em Clínica de Animais Silvestres;  
Consultório de Animais Silvestres Tukan

**Pamela Mayumi dos Santos**  
(pamela.mayumivet@hotmail.com)  
Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade Paulista de Campinas

**Natalia Philadelpho Azevedo**  
(natalia\_azevedo@yahoo.com.br)  
M.V., Mestranda do Programa de Patologia Experimental e Comparada - VPT/USP

**Rafael Henrique de Mello**  
(rafaparteli@hotmail.com)  
Graduado Centro Universitário do Espírito Santo - UNESC

\* Autora para correspondência

**RESUMO:** Os hamsters, gerbils, cobaias, chinchilas e coelhos, são animais exóticos que tem sido cada vez mais adotados como animais de estimação pela fácil manutenção em cativeiro. Porém devido à falta de informação oferecida aos proprietários é muito comum o erro de manejo, como uma das principais causas de afecções. Assim a rotina clínica desses animais tem se mostrado crescente. Afecções dermatológicas são muito comuns, no presente trabalho tivemos como objetivo levantar o número de animais atendidos em uma clínica veterinária e domicílios da região metropolitana de São Paulo apresentando essas afecções, que incluem principalmente fungos e ectoparasitas. Foram utilizadas 747 fichas cadastrais de atendimentos e referências científicas para a realização da revisão de literatura e do levantamento de casos.

**Unitermos:** exóticos, distúrbios dermatológicos, ectoparasita

**ABSTRACT:** Hamsters, gerbils, guinea pigs, chinchillas and rabbits are exotic animals that have been increasingly adopted as pets for easy maintenance in captivity, but due to lack of information offered to the owners is very common error handling, a major causes of pathological conditions. Thus the clinical routine of these animals has shown increasing. Dermatological disorders are very common, in the present study we aimed to raise the number of animals seen at a veterinary clinic and households in São Paulo metropolitan presenting these disorders, which mainly include fungi and ectoparasites. 747 cadastral records of attendance and scientific references for conducting the literature review and survey were used.

**Keywords:** exotic, dermatological disorders, ectoparasites

**RESUMEN:** Hámsteres, jerbos, cobayas, chinchillas y conejos son animales exóticos que se han adoptado cada vez más como animales domésticos para facilitar el mantenimiento en cautiverio, pero debido a la falta de información ofrecida a los propietarios es el manejo de errores muy comunes, una de las principales Causas de las condiciones patológicas. Por lo tanto la rutina clínica de estos animales ha mostrado un creciente. Trastornos dermatológicos son muy comunes en el presente estudio tuvo como objetivo aumentar el número de animales que se ven en una clínica veterinaria y los hogares en São Paulo metropolitana presentar estos trastornos, que incluyen principalmente los hongos y ectoparásitos. Se utilizaron 747 registros catastrales de asistencia y referencias científicas para llevar a cabo la revisión de la literatura y la encuesta.

**Palabras clave:** exóticos, trastornos dermatológicos, ectoparásitos

## 1.0 INTRODUÇÃO

Os pequenos mamíferos, tidos hoje como novos animais de estimação, como, coelhos (*Oryctolagus cuniculus*), hamsters (*Phodopus sungorus*, *Cricetulus griseus* e *Mesocricetus auratus*), gerbils (*Merione unguiculatus*), cobaias (*Cavia porcellus*) e chinchilas (*Chinchila lanigera*), são considerados de fácil manutenção em cativeiro, porém, muitos apresentam er-

ros de manejo<sup>1,2,3,4,5</sup>.

As doenças dermatológicas nesses animais, são causadas principalmente por ectoparasitas (ácaros, piolhos e pulgas) e fungos (*Microsporum* sp, *Trichophyton* sp e *Malassezia* sp), além de infecções bacterianas e secundárias à doenças sistêmicas<sup>3,6</sup>.

Este trabalho tem como objetivo, descrever e demonstrar pelo levantamento de

747 animais, as doenças dermatológicas mais ocorrentes na clínica veterinária e domicílios na região metropolitana de São Paulo, através de dados cadastrais.

## 2.0 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Coelhos

A ordem *Lagomorpha* é constituída por duas famílias, *Ochotonidae* (Lebres-asso-biadoras) e *Leporidae* (coelhos e lebres),

um total de 12 gêneros e 81 espécies, se diferenciam da ordem *Rodentia* por possuírem dois pares de incisivos, enquanto os roedores tem apenas um par<sup>4</sup>. *Oryctolagus cuniculus*, conhecido como coelho doméstico, é o mais difundido e de fácil manutenção em cativeiro<sup>4,5</sup>. De maneira geral, são dóceis, podendo morder ou arranhar em razão de contenção física incorreta, susceptíveis ao estresse, assustando-se facilmente. Não se deve manter machos adultos em uma mesma gaiola para evitar brigas (disputa de território), assim como as fêmeas adultas que podem apresentar pseudogestação. Esses animais são mais sensíveis ao calor que ao frio, sendo que a temperatura recomendável varia de 17°C a 21°C e a umidade relativa de 40% a 60%. É um animal fundamentalmente herbívoro. Possuindo um ceco grande, o qual produz uma fermentação bacteriana considerável. Pratica a cecotrofia noturna, coletando fezes diretamente do ânus<sup>2</sup>.

Os coelhos possuem afecções dermatológicas comumente causadas por ectoparasitas como *Cheyletiella parasitovorax*, *Psoroptes cuniculi*, *Sarcoptes scabiei*, *Leporacarus gibbus*, *Notoedres* sp e *Demodex cuniculi*, além de pulgas de cães e gatos (*Ctenocephalides* sp)<sup>3,5,6,7,8</sup>. Nas dermatofitoses, o *Trichophyton mentagrophytes* e o *Microsporum canis* são os mais comuns<sup>3,5,6,9</sup>. Outras afecções incluem as miíases por depósito de ovos de moscas em pregas cutâneas, que ocorrem principalmente durante o verão, e pododermatites, podendo apresentar inflamação ulcerativa, geralmente bilateral, sendo a região de metatarso a mais acometida<sup>3</sup>.

## 2.2 Porquinhos da Índia e Chinchilas

Os porquinhos da Índia ou cobaias (*Cavia porcellus*) são membros da família Caviidae, da ordem Rodentia, são nativos das montanhas da América do Sul e foram domesticados há mais de 3000 anos atrás para consumo da carne e mais tarde como animais de companhia<sup>10</sup>. São animais sociais, tímidos, dóceis e raramente mordem ou arranham. Assustam-se facilmente, defecam e urinam nos comedouros e derramam sua alimentação pelo piso da gaiola, vocalizam anteriormente a situações gratificantes, como a alimentação, por exemplo. Os animais adultos, frequentemente, mordem as orelhas dos jovens e os machos podem brigar violentamente, principalmente durante disputas por uma fêmea em estro, até que se estabeleça a hierar-

quia do grupo. Outra característica marcante das cobaias é a de que são extremamente susceptíveis a estímulos estressantes, sobretudo a alterações ambientais. Simples modificações na ração, no comedouro e no bebedouro podem levar os animais a recusar a alimentação. Além disso, estímulos como barulho intenso ou movimentos bruscos assustam os animais, que passam a correr de um lado para o outro, provocando ferimentos entre eles<sup>1</sup>.

As chinchilas (*Chinchilla lanigera* e *Chinchilla brevicaudata*), pertencem a ordem dos roedores, sendo a primeira a espécie mais comum, inicialmente foi comercializada para venda de sua pele, mas atualmente como animal de companhia. Assim como as cobaias, são nativas das montanhas da América do Sul, em países como Peru, Argentina, Bolívia e Chile, possuem hábitos noturnos, mas adaptam-se bem a rotina diurna. Por causa de sua densa pelagem, são animais que não suportam temperaturas acima de 27°C<sup>10</sup>.

Entre as principais afecções dermatológicas em porquinhos da Índia, podemos citar, pododermatites, dermatofitoses por *Trichophyton mentagrophytes* e *Microsporum canis*<sup>3</sup>, ácaros como *Trixacarus caviae*<sup>11,3,12</sup>, *Chirodiscoides caviae*, *Demodex caviae*, *Mycoptes musculinus*, *Notoedres muris*<sup>10,12</sup>, piolhos como *Gliricola porcelli* e *Gyropus ovalis*. Nas chinchilas, a principal doença dermatológica é a dermatofitose causada por *Trichophyton mentagrophytes* e ectoparasitose por *Cheyletiella* sp<sup>3,10</sup>, porém dermatofitoses causadas por *Microsporum canis* e *Microsporum gypseum* também podem ser possíveis<sup>10</sup>.

## 2.3 Hamsters e Gerbils

Hamsters são membros da ordem Rodentia, sendo que o mais comum é o *Mesocricetus auratus* (Hamster-Sírio), seguido do *Phodopus sungorus*, (Hamster Anão Russo) e o *Cricetulus griseus* (Hamster-Chinês)<sup>13</sup>. O Hamster-Sírio é um animal noturno e solitário, já o Hamster-Chinês e o Hamster Anão Russo, são menores e vivem em colônias<sup>13</sup>.

Os gerbils, *Merione unguiculatus*, são animais sociáveis que preferem ser mantidos em colônia, porém na tentativa de introduzir um novo membro a colônia, eles podem responder de forma agressiva, possuem uma grande capacidade de salto e conseqüentemente, conseguem fugir com facilidade<sup>13</sup>.

Em hamsters, encontramos um ácaro específico, o *Notoedres notoedres*, causa-

dor da sarna auricular, entretanto o *Sarcoptes scabiei*, pode, ocasionalmente, infectar a cabeça e o corpo desse animal. Outros agentes etiológicos incluem, *Demodex aurati*, *Demodex criceti*, *Ornithonyssus baconi* e *Liponyssus baconi*<sup>3,13,12</sup>. Em gerbils encontramos *Demodex mero-ni*, podendo haver piодermite secundária e Lyponyssoides sp<sup>12</sup>.

Infecções fúngicas são raras em hamsters e gerbils, podendo ser encontrado *Trichophyton* sp. e *Microsporum* sp<sup>13</sup>.

## 2.4 Afecções Dermatológicas

### 2.4.1 Dermatofitos

A dermatofitose é a infecção originada por fungos que tem capacidade de invadir os tecidos queratinizados de seres humanos e outros animais<sup>14</sup>.

As lesões por dermatofitos (*Trichophyton mentagrophytes* e *Microsporum* sp) se localizam principalmente na cabeça, orelhas e patas e o diagnóstico é dado a partir de cultura fúngica. Algumas espécies de dermatofitos como o *Trichophyton mentagrophytes*, não são fluorescentes no exame com a lâmpada de Wood, assim este tipo de exame não é muito eficiente<sup>3,5</sup>. Os sinais clínicos encontrados são crostas, eritema, alopecia, seborreia seca, descamação e pelos quebradiços, podendo ou não haver prurido (Figura 1, 2, 3, 4).



Figura 2: Hamster com alopecia generalizada ocasionada por *Microsporum* sp



Figura 3: Chinchila com alopecia em região cranial ocasionada por *Trichophyton mentagrophytes*



FONTE: ERICA COUTO

Figura 4: Coelho com alopecia em região de dígitos por *Microsporum* sp

A infecção por dermatófitos necessitam de uma atenção especial, pois contém o caráter zoonótico<sup>5,9,15</sup>.

Segundo Vogtsberger *et al.* (1988), naquela época dermatofitose por *Microsporum canis* em coelhos era raro.

#### 2.4.2 *Malassezia* sp

A otite externa causada pela *Malassezia* sp, gera uma inflamação do tecido cutâneo que recobre a orelha externas. Para o sucesso do tratamento é importante reconhecer todos os fatores causais, que podem ser primários, predisponentes ou perpetuantes. Entretanto, muitas vezes é difícil chegar à etiologia da otite, principalmente em casos crônicos, onde ocorre desequilíbrio de microorganismos pertencentes à microbiota normal do ouvido, que passam da forma comensal para parasitária, perpetuando a inflamação. O diagnóstico se dá por exame microscópico direto e cultivo em meio de cultura. É um agente constantemente relatado como causador de infecções em humanos e animais, apesar de várias espécies de *Malassezia* sp estarem associadas à microbiota cutânea natural<sup>16,17,18,19,20</sup>.

#### 2.4.3 Ácaros

##### 2.4.3.1 *Sarcoptes scabiei*

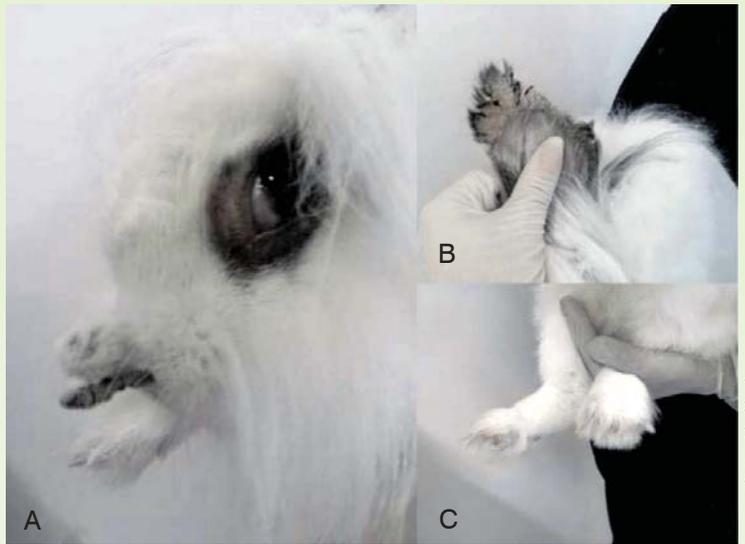
A sarna sarcóptica (*Sarcoptes scabiei*) (Figura 5), é causada por ácaros que es-



FONTE: VANESSA WICKBOLD

Figura 5: *Sarcoptes* sp no aumento em objetiva de 10X

Figura 6:  
A) Coelho apresentando hiperqueratose em face.  
B) Coelho apresentando hiperqueratose em pavilhão auricular.  
C) Coelho apresentando hiperqueratose em dígitos e crescimento exacerbado.  
Ocasionada por *Sarcoptes scabiei*



FONTE: ERICA COUTO

cavam galerias na pele, nas quais penetram profundamente provocando um espessamento da pele, prurido, presença de pus e alopecia (Figura 6). Devido ao prurido intenso, a lesão inicia-se focal e evolui para todo corpo. As variações de *S. scabiei* tem como hospedeiros, coelhos, cães, caprinos, ovinos e homens<sup>21,22,3,5,6,8</sup>.

##### 2.4.3.2 *Psoroptes cuniculi*

A sarna por *Psoroptes cuniculi* (Figura 7) que parasita apenas coelhos, causa lesões que se iniciam no pavilhão auricular



FONTE: VANESSA WICKBOLD

Figura 7: *Psoroptes cuniculi* no aumento em objetiva de 10X



FONTE: ERICA COUTO

Figura 8: A) Coelho apresentando hiperqueratose em região de papada. B) Coelho apresentando hiperqueratose em pavilhão auricular e conduto auditivo. Ocasionada por *Psoroptes cuniculi*

lar (sarna auricular não penetrante), causando otite, podendo infestar outras partes da cabeça, pescoço e as patas (Figura 8), é um dos ácaros mais comuns em coelhos<sup>12,23</sup>.

Ocorre hiperemia e formação de crostas avermelhadas no pavilhão auricular e os animais parasitados costumam sacudir a cabeça, apresentando *head tilt* e raspar com as patas as orelhas, produzindo ferimento<sup>8,23</sup>.

##### 2.4.3.3 Outros ácaros

A infestação pelo ácaro *Leporacarus gibbus* (Figura 9 e 10) (antes conhecido como *Listrophorus gibbus*) é associada aos



FONTE: VANESSA WICKBOLD

Figura 9: Fêmea de *Leporacarus gibbus*, vista latero-lateral no aumento em objetiva de 10X



FONTE: VANESSA WICKBOLD

Figura 10: Macho de *Leporacarus gibbus*, vista ventro-dorsal no aumento em objetiva de 10X

sinais clínicos de alopecia, dermatite, pústulas úmidas, escamação (Figura 11), prurido, eritema e formação de crostas, alguns autores sugerem que as lesões cutâneas ocasionadas por este ácaro decorrem da associação com *Cheyletiella parasitovorax*, que por sua vez causa uma doença nomeada queiletielose<sup>24,8,25</sup>. Esta é muito comum em coelhos, sendo uma dermatose descamante (Figura 12) ou papulocrostosa dorsalmente distribuída. São ácaros habitantes da superfície (Figura 13), vivem na camada de queratina da epiderme e se alimentam de restos de tecido e linfa. As espécies desse ácaro podem acometer diferentes hospedeiros, incluindo o homem<sup>12,8,25</sup>.



Figura 11: Coelho apresentando processo descamativo em região dorsal, ocasionada pelo ácaro *Leporacarus sp*



Figura 12: Coelho com processo descamativo em região dorsal, ocasionada pelo ácaro *Cheyletiella parasitovorax*

Figura 13: A) Coelho com presença de *Leporacarus sp* no pelame em região dorsal. B) Porquinho da índia com presença de *Cheyletiella parasitovorax* no pelame em região dorsal



O *Chirodiscoides caviae* e *Trixacarus caviae* (Figura 14), são ácaros exclusivos de cobaias, produzindo prurido e perda de pelo apenas em grandes infestações. Podem ocasionar convulsões e outros comportamentos anormais devido ao excesso de prurido. O diagnóstico é dado a partir da observação do ácaro no pelo em um microscópio<sup>11,3,8,26</sup>.



Figura 14: *Trixacarus caviae*, vista dorso-ventral no aumento em objetiva de 10X

#### 2.4.4 Outras Afecções

Além dos ácaros, podemos encontrar ectoparasitas como, piolhos (Figura 15) (*Gliricola sp* e *Gyropus ovalis*), e pulgas (Figura 16) de cães e gatos (*Ctenocephalides sp*)<sup>3,10,6</sup>.

As piодermite se instalam com infecção secundária de lesões cutâneas, causada por parasitas ou por prurido intenso. Normalmente o *Staphylococcus aureus* é o agente mais comum encontrado nas infecções secundárias<sup>3</sup>.

Em gerbil, podemos citar a inflamação das glândulas de Harder, que pode provocar irritação cutânea localizada quando os pigmentos de porfirina se acumulam em grande quantidade. O prurido intenso, pode causar escoriações que favorecem a instalação de infecção secundária<sup>3</sup>.



Figura 15: Porquinho da índia com presença de leve descamação e piolho em região dorsal



Figura 16: Coelho com presença de pulgão em orelha

Hamsters podem apresentar uma rarefação de pelos que evolui para alopecia, é uma síndrome frequente em hamsters idosos que pode ser indicativo de alguma patologia primária como, insuficiência renal crônica, amiloidose, síndrome de Cushing ou hipotireoidismo, podendo ser também nutricional, quando animais se alimentam de mistura de grãos, apresentam carência de alguns nutrientes<sup>3</sup>.

### 3.0 OBJETIVO

O presente levantamento de dados tem como objetivo avaliar a incidência de doenças dermatológicas de animais de companhia das ordens *Rodentia* e *Lagomorpha* em clínica veterinária e domicílios na região metropolitana de São Paulo, no período de fevereiro de 2006 à janeiro de 2014.

### 4.0 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a avaliação de doenças dermatológicas em roedores e lagomorfos na região metropolitana de São Paulo, foi

realizado o levantamento de dados de fichas cadastrais dos animais de estimação atendidos em uma clínica veterinária e domicílios, no período de fevereiro de 2006 à janeiro de 2014, totalizando 747 animais, sendo eles, 364 coelhos (*Oryctolagus cuniculus*), 184 porquinhos da índia (*Cavia porcellus*), 70 chinchilas (*Chinchilla lanigera*), 119 hamsters sírio (*Mesocricetus auratus*), 8 hamsters anão russo (*Phodopus sungorus*) e 2 gerbils (*Meriones tristis*).

Todos os animais passaram por anamnese e exame clínico pela médica-veterinária e alguns por exames laboratoriais para detecção de doenças dermatológicas, sendo eles, raspado de pele, cultura de fungos, cultura de bactérias e tricograma.

## 5.0 RESULTADOS

Em um total de 747 animais que deram entrada na clínica veterinária e domicílios, 274 apresentaram a queixa principal relacionada com doenças dermatológicas, sendo eles, 165 coelhos (*Oryctolagus cuniculus*), 65 cobaias (*Cavia porcellus*), 9 chinchilas (*Chinchilla lanigera*), 32 hamsters sírio (*Mesocricetus auratus*) e 3 hamsters anão russo (*Phodopus sungorus*). Foram realizados 189 exames laboratoriais para detecção da causa da doença dermatológica em 185 animais (Gráfico 1).

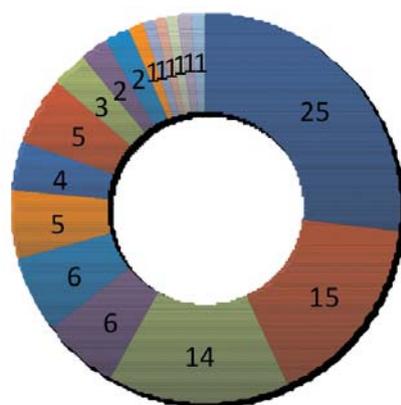
Entre os animais que realizaram exames laboratoriais, 84 apresentaram resultados negativos e 101 animais apresentaram resultados positivos, sendo que 25 (24,75%) apresentaram a presença de *Microsporium* sp, 19 (18,81%) *Leporacarus* sp, 14 (13,86%) *Trichophyton* sp, 6 (5,94%) *Psoroptes cuniculi*, 7 (6,93%) *Malassezia* sp, 5 (4,95%) *Sarcoptes scabiei*, 5 (4,95%) *Cheyletiella* sp, 5 (4,95%) *Ctenocephalides* sp, 1 (0,99%) *Chirodiscooides caviae*, 1 (0,99%) *Trixacarus caviae*, 1 (0,99%) *Gliricicola porcelli*, 1 (0,99%) *Penicillium* sp, 3 (2,97%) miíase por larvas de *Cochliomyia hominivorax* e 8 apresentaram associações, sendo que 2 (1,98%) apresentaram *Malassezia* sp junto de *Leporacarus* sp, 2 (1,98%) *Staphylococcus* sp junto de *Microsporium* sp, 2 (1,98%) *Sarcoptes scabiei* sp junto de *Leporacarus* sp, 1 (0,99%) *Psoroptes cuniculi* junto de *Leporacarus* sp e 1 (0,99%) *Malassezia* sp junto de *Leporacarus* sp.

## 6.0 DISCUSSÃO

Doenças dermatológicas em roedores e lagomorfos mantidos como animais de

### Animais com exames positivos para doenças dermatológicas

- *Microsporium* sp.
- *Trichophyton* sp.
- *Malassezia* sp.
- *Cheyletiella* sp.
- *Cochliomyia hominivorax* (larvas)
- *Staphylococcus* sp. + *Microsporium* sp.
- *Sarcoptes scabiei* + *Leporacarus* sp.
- *Gliricicola porcelli*
- *Penicillium* sp.



- *Leporacarus* sp.
- *Psoroptes cuniculi*
- *Sarcoptes scabiei*
- *Ctenocephalides* sp.
- *Malassezia* sp. + *Leporacarus* sp.
- *Psoroptes cuniculi* + *Leporacarus gibbus*
- *Cricodiscooides caviae*
- *Trixacarus caviae*

estimação são comuns segundo Quinton (2005), Vennem e Mitchel (2009) e Jepson (2010), corroborando com o presente trabalho, onde 36,68% (747) dos animais atendidos tinham como queixa principal afecção dermatológica.

Segundo Vogtsberger *et al.* (1988), Quinton (2005), Vennem e Mitchel (2009) e Jepson (2010) dermatofitoses nestes animais são comumente causados por *Trichophyton mentagrophytes* e em menor frequência por *Microsporium canis*. No levantamento, observamos maior prevalência de infecções por *Microsporium* sp (25,74%) do que por *Trichophyton* sp (13,86%).

Em 1980, McDonald e Lavoipierre relataram a presença de *Trixacarus caviae* em dois cobaias nos Estados Unidos da

América, enquanto apenas em 2009, por Honda *et al.*, foi confirmado a presença deste ácaro no Japão. De acordo com Quinton (2005), Riggs (2009) e Foreyt (2011) a presença deste ácaro, assim como *Chirodiscooides caviae* em cobaias é comum, já que são ácaros específicos desta espécie, entretando no presente levantamento apenas dois animais foram diagnosticados (1 com *Trixacarus caviae* e 1 com *Chirodiscooides caviae*).

Assim como Quinton (2005), Vennem e Mitchel (2009), Riggs (2009), Foreyt (2011) e Monteiro (2011) relataram, constatamos a incidência de outros ácaros diagnosticados, entre eles podemos citar, *Cheyletiella* sp, *Leporacarus* sp, *Psoroptes cuniculi* e *Sarcoptes scabiei*. Não foi observado no levantamento a presença de *Notoedres* sp. e *Demodex* sp, que segundo Quinton (2005), Vennem e Mitchell (2009), Greenace (2009), Jepson (2010), também podem ser encontrados em roedores e lagomorfos de companhia.

Embora não havendo relatos, observamos a presença de hamsters com dermatite de contato, possivelmente causado pelo uso do pó de mármore para banhos destinados a chinchilas, cujos exames laboratoriais, se apresentaram negativos para presença de ácaros, fungos ou bactérias e todos eram submetidos a banho com pó de mármore. Apesar de não ser discutido em literatura, ao ser suspenso o uso do mesmo, animais apresentaram melhora do quadro dermatológico e ausência de prurido.

## 7.0 CONCLUSÃO

De acordo com o presente trabalho pode-se concluir que as queixas principais sobre doenças dermatológicas são a de maior prevalência nesse levantamento. Os exames laboratoriais se mostraram de grande importância, como um grande número de animais obtiveram resultados positivos. Levando em consideração os 40,59% de animais com dermatofitoses os exames são de grande importância devido ao potencial zoonótico desses agentes.

O pó de mármore, muitas vezes vendido para chinchilas e hamsters, pode causar lesões e prurido intenso em hamsters e deve ser considerado como diagnóstico diferencial. +

**Agradecimentos:** a M.V. Vanessa Wickbold do LPCVet - Laboratório de Patologia Clínica ([lpvet@yahoo.com.br](mailto:lpvet@yahoo.com.br)) por ceder algumas fotos para ilustração deste trabalho.

## Referências

- 1 - COUTO, S.E.R. Criação e manejo de cobaias. In: ANDRADE, A.; PINTO, S.C.; OLIVEIRA, R.S. **Animais de laboratório: criação e experimentação**. Rio de Janeiro: Editora Fio-cruz, cap.10, p.72-73, 2002a.
- 2 - COUTO, S.E.R. Criação e manejo de coelhos. In: ANDRADE, A.; PINTO, S.C.; OLIVEIRA, R.S. **Animais de laboratório: criação e experimentação**. Rio de Janeiro: Editora Fio-cruz, cap.12, p.95-96, 2002b.
- 3 - QUINTON, J.F. **Novos animais de estimação: Pequenos mamíferos**. São Paulo: Roca. Pt. 2, p.156161, 190-192, 207-209, 238-245, 2005.
- 4 - VILARDO, F.E.S. Lagomorpha (Coelho, Lebre, Lebre-asso-biadora). In: CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. **Tratado de animais selvagens**. São Paulo: Roca, cap.27, p.415-431, 2007.
- 5 - VENNEN, K.M.; MITCHELL, M.A. Rabbits. In: MITCHELL, M.A.; TULLY JR, T.N. **Manual of exotic pet practice**. Missouri: Saunders Elsevier, cap.14, p.375, 388-389, 2009.
- 6 - JEPSON, L. **Clínica de Animais Exóticos: Referência rápida**. 1ªed., Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, p.50-52, 97-99, 2010.
- 7 - GREENACE, C. Dermatologia de aves e animais exóticos. In: HNILICA, K.A. **Dermatologia de pequenos animais: Atlas colorido e guia terapêutico**. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier. 3ªed., cap.15, p.490-493, 2012.
- 8 - MONTEIRO, S.G. **Parasitologia na medicina veterinária**. São Paulo: Roca, p.32-46, 2011.
- 9 - CAFARCHIA, C.; FIGUEIREDO, L.A.; COCCIOLI, C.; CAMARADA, A.; OTRANTO, D. Enzymatic activity os *Microsporum canis* e *Trichophyton mentagropetes* from breeding rabbits with and without skin lesions. **Mycoses**, v.1, n.55, p.45-49, Jan, 2012.
- 10 - RIGGS, S.M. Guinea pigs. In: MITCHELL, M.A.; TULLY JR, T.N. **Manual of exotic pet practice**. Missouri: Saunders Elsevier, cap.17, p.456, 467-469, 2009.
- 11 - McDONALD, S.E.; LAVOPIERRE, M.M. *Trixacarus caviae* infestation in two guinea pigs. **Journal of the American Association for Laboratory Animal Science**, v.1, n.30, p.67-70, Feb, 1980.
- 12 - FOREYT, W.J. **Veterinary parasitology: Reference Manual**. Iowa: Blackwell Publishing, cap.11, p.171-176, 2011.
- 13 - HEATLEY, J.J.; HARRIS, M.C. Hamsters and gerbils. In: MITCHELL, M.A.; TULLY JR, T.N. **Manual of exotic pet practice**. Missouri: Saunders Elsevier, cap.15, p.406-407, 418-419, 2009.
- 14 - KANE, J.; SUMMERBELL, B.; SIGLER, L.; KRAJDEN, S.; LAND, G. **Laboratory handbook of dermatophytes**. Belmont: Star Publishing, 1997.
- 15 - COUTO, E.P.; PINTO, D.G.; CARVALHO, M.P.N. Dermatofitose em Porquinho da Índia (*Cavia porcellus*): Relato de Caso. **Nosso Clínico**, n.94, ano 16, p.50-54, Jul/Ago, 2013.
- 16 - BOND, R.; SAIJONMAA-KOULUMIES, L.E.; LLOYD, D.H. Population sizes and frequency of *Malassezia pachydermatis* at skin and mucosal sites on healthy dogs. **Journal of Small Animal Practice**, n.36, p.147-150, 1995.
- 17 - BOND, R.; HOWELL, S.A.; HAYWOOD, P.J.; LLOYD, D.H. Isolation of *Malassezia sympodialis* and *M. globosa* from healthy pet cats. **Veterinary record**, n.141, p.200-201, 1997.
- 18 - RINCON, S.; CELIS, S.O.P.O.; MOTTA, A.; CEPERO DE GARCIA, M.C. Malassezia yeast species isolated from patients with dermatologic lesions. **Biomédica**, n.25, p.189-195, 2005.
- 19 - MARASCHIN, M.M.; SPADER, T.; MARIO, D.A.N.; ROSATO, L.; LOPES, P.G.M. Infecções causadas por Malassezia: novas abordagens. **Saúde**. Santa Maria: v.34a, n.1-2, p.4-8, 2008.
- 20 - BAPTISTA, T.C.C.; REIS, C.R.; TEIXEIRA, D.R.; MOURA, M. Diagnóstico de Malassezia sp em ouvido de cães e sua correlação clínica. **Revista Eletrônica Novo Enfoque**, v.9, n.9, p.48-55, 2010.
- 21 - CERNY, V.; ROSICKY, B. Mammals as source of ectoparasites in towns. **Folia Parasitol (Praha)**, v.26, n.1, p.93-95, 1979.
- 22 - WAGNER, R.; WENDLBERGER, U. Field efficacy of moxidectin in dogs and rabbits naturally infected with *Sarcoptes* spp., *Demodex* spp. and *Psoroptes* spp. mites. **Veterinary Parasitology**, v.93, n.2, p.149-158, 2000.
- 23 - COUTO, E.P.; PINTO, D.G.; GONÇALVES, C.A.; CARVALHO, M.P.N. Revisão de literatura: Octodectose em coelhos (*Oryctolagus cuniculus*). **Cães e gatos**, n.166, ano 29, p.40-42, 2013.
- 24 - SERRA-FREIRE, N.M.; BENIGNO, R.N.M.; FALCÃO, K. Casos clínicos de dermatite por *Leporacarus gibbus* (*Acari: Listrophoridae*) em criações zootécnicas de coelhos domésticos (*Oryctolagus cuniculus*) nos estados do Pará e São Paulo. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v.32, n.2, p.111-114, abril/junho, 2010.
- 25 - BALDINI, M.H.M.; CARVALHO, M.P.N.; PINTO, D.G.; WICKBOLD, V. Infestação por *Cheyletiella parasitivorax* em coelho (*Oryctolagus cuniculus*) – Relato de Caso. **Nosso Clínico**, ano 16, n.93, p.38-40, Mai/Jun 2013.
- 26 - BRANDÃO, W.C.S.; COUTO, E.P.; CARVALHO, M.P.N.; PINTO, D.G.; GONÇALVES, C.A.; WICKBOLD, V. Chirodiscoides *caviae* em Porquinho da Índia (*Cavia porcellus*): Relato de Caso. **Cães e Gatos**, n.167, ano 29, p.30-35, 2013.
- 27 - HONDA, M.; NAMIKAWA, K.; HIRATA, H.; MEO, S.; MARUO, T.; LYNCH, J.; CHIDA, A.; MORITA, T. An outbreak of *Trixacarus caviae* infestation in guinea pigs at an animal petting facility and an evaluation of the safety and suitable dose of selamectin treatment. **International journal for parasitology**, v.4, n.97, p.731-734, Feb, 2001.
- 28 - VOGTSBERGER, L.M.; HARROFF, H.H.; PIERCE, G.E.; WILKINSON, G.E. Spontaneous dermatophytosis due to *Microsporum canis* in rabbits. **Journal of the American Association for Laboratory Animal Science**, v.3, n.36, p.294-297, Jun, 1988.
- 29 - RIGGS, S.M.; MITCHELL, M.A. Chinchillas. In: MITCHELL, M.A.; TULLY JR, T.N. **Manual of exotic pet practice**. Missouri: Saunders Elsevier, cap.18, p.474-481, 2009.
- 30 - MERDERLE, N.; INDRE, D. *Trixacarus caviae* in guinea pigs: case report. **Lucrări Științifice Medicină Veterinară**. Timisoara: v.XLII, n.1, 2009.