

Avaliação da ocorrência de cistos de inclusão na serosa uterina de capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*)

Mariana Passos Nunes

Fernanda Battistella Passos Nunes

Cristiane Schilbach Pizzutto

Pontifícia Universidade Católica de Campinas

marianapassosnunes@gmail.com

Objetivos

Este projeto tem como objetivo relatar os achados ocasionais de cistos de inclusão da serosa uterina em capivaras submetidas a cirurgias de histerectomia, assim como descrever seus aspectos macro e microscópicos.

Métodos e Procedimentos

Animais

As fêmeas utilizadas neste estudo são oriundas de um projeto de doutorado intitulado "Manejo reprodutivo em capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) em áreas fechadas de risco de transmissão de Febre Maculosa Brasileira. O referido projeto encontra-se devidamente autorizado pela CEUA FMVZ – USP sob protocolo 1106020919.

Ao todo foram levantadas as fichas de 8 empreendimentos (condomínios) em 5 municípios distintos dentro do estado de São Paulo (Porto Feliz, Itu, Vinhedo, Cajamar, Louveira).

Delineamento experimental

Durante os procedimentos de histerectomia realizados no manejo reprodutivo das capivaras, os úteros de fêmeas que apresentaram cistos de inclusão foram separados.

As peças foram fixadas inteiras e em fragmentos medindo 8,0 cm x 5,0 cm x 1,5 cm, em recipiente, contendo solução de formaldeído a 10% tamponado, por período de 48 horas.

Até o presente momento estão fixados materiais referentes a 4 fêmeas, porém todos que forem encontrados desta data em diante também serão utilizados neste projeto.

As amostras serão selecionadas através de cortes longitudinais de 3 a 5 mm de espessura de regiões que apresentem cistos de inclusão serosa uterina.

Em seguida, o material será processado histologicamente segundo a técnica de rotina descrita por Tolosa et al. (2003), com as lâminas coradas pela Hematoxilina e Eosina (HE).

Para uma melhor interpretação dos resultados foram divididas as fêmeas em nulíparas (nunca tiveram uma gestação) e múltipara (já tiveram mais de uma gestação). A caracterização de nulípara e múltipara se deu pelas características macroscópicas dos cornos uterinos e útero (presença de parede mais espessa e estriada nas consideradas múltíparas).

Resultados

Das 140 fêmeas capturadas, 93 foram consideradas múltiparas e em 100% delas foram encontradas vesículas compatíveis com cistos de inclusão, de vários tamanhos e em toda a extensão externa dos cornos uterinos e parede uterina (Figuras 1 e 2).



Figura 1: Cornos uterinos de fêmea nulípara de capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), sem a presença de vesículas sugestivas de cistos de inclusão.



Figura 2: Cornos uterinos de fêmea de capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), com a presença de vesículas sugestivas de cistos de inclusão.

Em 100% das 37 fêmeas consideradas nulíparas não foram achadas as vesículas (Figura 3).

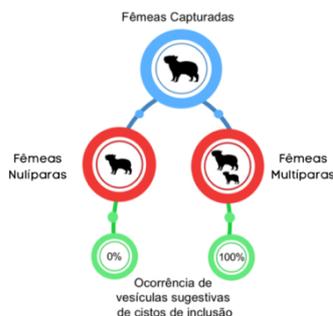


Figura 3: Ocorrência vesículas sugestivas de Cistos de Inclusão em fêmeas de capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) submetidas a procedimento de esterilização.

Vesículas semelhantes já foram descritas em cadelas, gatas (GODFREY e SILKSTONE, 1998; AGUIRRA et al., 2015) e em búfalas (SEVIMLI et al., 2012), sendo uma alteração de baixa incidência nessas espécies.

Conclusões

De acordo com o aspecto macroscópico as vesículas presentes se assemelham à cistos de inclusão de serosa uterina, e possuem uma alta ocorrência em fêmeas múltiparas de capivaras, não estando presentes em fêmeas nulíparas.

Referências Bibliográficas

AGUIRRA, L. R. V. M. et al. Ocorrência e aspectos macro e microscópicos do cisto de inclusão da serosa uterina em cadelas e gatas. **Archives of veterinary science**, v. 20, n. 1, p. 62-67, 2015.

SEVIMLI, A.; OZENC, E.; ACAR, D.B. Oviduct cyst observed together with a uterine serosal inclusion cyst in the Anatolian water buffalo – a case report. **Acta Veterinaria**, v. 81, p. 235-237, 2012.

TOLOSA, E. M. C.; RODRIGUES, C. J.; BEHMER, O. A.; FREITAS NETO, A. G. **Manual de técnicas para histologia: normal e patológica**. [S.l.: s.n.], 2003.

GODFREY, D.R.; SILKSTONE, M.A. Uterine serosal inclusion cysts in a cat. **Veterinary Record**, v. 142, p. 673, 1998.

EVALUATION OF UTERINE SEROSAL INCLUSION CYSTS OCCURRENCE IN CABYBARAS (*Hydrochoerus hydrochaeris*)

Mariana Passos Nunes

Fernanda Battistella Passos Nunes

Cristiane Schilbach Pizzutto

Pontifícia Universidade Católica de Campinas

marianapassosnunes@gmail.com

Objectives

The objective of this project is to report the occasional findings of uterine serosal inclusion cysts in capybaras submitted to hysterectomy surgeries, as well as to describe their macro and microscopic aspects

Materials and Methods

Animals

The females that were used in this study came from a doctoral project entitled "Reproductive management in capybaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) in closed areas at risk of transmission of Brazilian Spotted Fever". This project has been authorized by CEUA FMVZ – USP under protocol 1106020919.

In all, the records of 8 enterprises (condominiums) in 5 different municipalities within the state of São Paulo (Porto Feliz, Itu, Vinhedo, Cajamar, Louveira) were surveyed.

Experimental design

During the hysterectomy procedures performed in the reproductive management of capybaras, the uterus of females that presented inclusion cysts were separated.

The pieces were fixed whole and in fragments measuring 8.0 cm x 5.0 cm x 1.5 cm, in a container containing a 10% buffered formaldehyde solution for a period of 48 hours. Until the present moment, material referring to 4 females have been fixed, however all that are found forward will be used in this project.

The samples will be selected through longitudinal sections of 3 to 5 mm thick from regions presenting uterine serous inclusion cysts.

Then, the material will be histologically processed according to the routine technique described by Tolosa et al. (2003), with the slides stained by Hematoxylin and Eosin (HE).

For a better interpretation of the results, the females were divided into nuliparous (never had pregnancy) and multiparous (had been more than one pregnant). The characterization of nulliparous and multiparous was given by the macroscopic characteristics of the uterine horns and uterus (presence of thicker and striated wall in those considered multiparous).

Results

Among the 140 females that we have captured, 93 were considered multiparous and in 100% of those, were found vesicles

compatible to the inclusion cysts, of various sizes and throughout the external extent of the uterine horns and uterine wall (figures 1 and 2).



Figure 1: Uterine horns of nulliparous female capybara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), without the presence of vesicles suggestive of inclusion cysts



Figure 2: Uterine horns of multiparous female capybara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), with the presence of vesicles suggestive of inclusion cysts

In 100% of the 37 females considered nulliparous, the vesicles were not found (Figure 3).

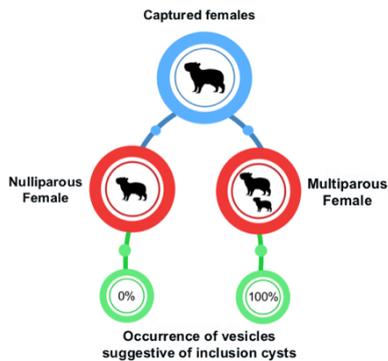


Figure 3: Occurrence of vesicles suggestive of Inclusion Cysts in capybara females (*Hydrochoerus hydrochaeris*) submitted to sterilization procedures.

Similar vesicles have already been described in female's dogs, cats (GODFREY and SILKSTONE, 1998; AGUIRRA et al., 2015) and buffaloes (SEVIMLI et al., 2012), being an alteration of low incidence in these species.

Conclusions

According to the macroscopic aspects, the vesicles present resemble uterine serous inclusion cysts, and have a high incidence in multiparous capybaras females, not being present in nulliparous females.

References

AGUIRRA, L. R. V. M. et al. Ocorrência e aspectos macro e microscópicos do cisto de inclusão da serosa uterina em cadelas e gatas. **Archives of veterinary science**, v. 20, n. 1, p. 62-67, 2015.

SEVIMLI, A.; OZENC, E.; ACAR, D.B. Oviduct cyst observed together with a uterine serosal inclusion cyst in the Anatolian water buffalo – a case report. **Acta Veterinaria**, v. 81, p. 235-237, 2012.

TOLOSA, E. M. C.; RODRIGUES, C. J.; BEHMER, O. A.; FREITAS NETO, A. G. **Manual de técnicas para histologia: normal e patológica**. [S.l.: s.n.], 2003.

GODFREY, D.R.; SILKSTONE, M.A. Uterine serosal inclusion cysts in a cat. **Veterinary Record**, v. 142, p. 673, 1998.