

## Morfologia dos ovários, tubas uterinas e útero em catetos (*Tayassu tajacu*, Linnaeus, 1758) e queixadas (*Tayassu pecari*, Link, 1795)\*

### Morphology of the ovary, uterine tube and uterus in collared peccary (*Tayassu tajacu*, Linnaeus 1758) and white lipped peccary (*Tayassu pecari*, Link, 1795)

Tatiana Carlesso dos SANTOS<sup>1</sup>; Maria Angélica MIGLINO<sup>1</sup>;  
Gilberto Valente MACHADO<sup>2</sup>; Wilson Machado de SOUZA<sup>3</sup>

CORRESPONDÊNCIA PARA:  
Maria Angélica Miglino  
Departamento de Cirurgia  
Faculdade de Medicina Veterinária e  
Zootecnia da USP  
Cidade Universitária Armando de Salles  
Oliveira  
Av. Orlando Marques de Paiva, 87  
05508-000 – São Paulo – SP  
e-mail: miglino@usp.br

1-Departamento de Cirurgia da  
Faculdade de Medicina Veterinária e  
Zootecnia da USP – SP  
2-Departamento de Anatomia da UFPR,  
Campus Palotina, Palotina – PR  
3-Departamento de Apoio, Produção e  
Saúde Animal da UNESP, Araçatuba – SP

#### RESUMO

Estudaram-se a morfologia externa, a sintopia e os dados métricos dos ovários, tubas uterinas e útero em 14 fêmeas adultas de cateto (12 adultas, uma prenhe e uma jovem) e em sete fêmeas de queixada (três jovens e quatro adultas), e o material, após fixação em solução aquosa de formol a 10%, foi dissecado. O material foi obtido na Universidade Federal do Paraná – Campus Palotina e na Universidade Estadual Paulista – Campus de Ilha Solteira. Os ovários apresentaram-se ovalados e de superfície irregular, quando havia corpo lúteo ou folicúlo. As tubas uterinas mostraram-se longas, finas e enoveladas e terminando numa extremidade ovárica com fímbrias; a comunicação com o útero ocorreu de maneira contínua. Uma bolsa ovárica parcial, com um largo orifício, contém o ovário. O útero, bicórneo, apresentou um corpo curto e uma cérvix longa, com projeções anulares para o canal cervical, conferindo-lhe luz espiralada. Os cornos uterinos mostraram-se curtos, voltados ventralmente e em forma de hélice.

**UNITERMOS:** Útero; Ovário; Artérias; *Tayassuidae*; Órgãos reprodutivos.

#### INTRODUÇÃO

O interesse por algumas espécies da fauna brasileira vem crescendo consideravelmente nos últimos anos, à medida que surgem oportunidades de utilizá-las, entre outros, como fonte alternativa de proteína animal.

Particularmente no que diz respeito aos popularmente conhecidos “porcos-do-mato”, mais precisamente ao cateto (*Tayassu tajacu*) e ao queixada (*Tayassu pecari*), a criação extensiva foi facilitada após a Portaria nº 118/97, do IBAMA, onde define que a área para instalação do criadouro não precisa ser necessariamente delimitada. Este fato estimulou muitos produtores a iniciarem a produção comercial desses animais.

Estudos sobre os aspectos comportamentais e biológicos no cateto e queixada são bastante amplos; no entanto, poucas são as referências encontradas que mencionem aspectos anômicos dos órgãos genitais femininos, deste gênero e,

quando citadas, referem-se a grupos animais que habitam regiões muito diferentes em clima e geografia que as encontradas na maior parte do território brasileiro.

A presente pesquisa é fundamentada na necessidade de informações que possam subsidiar novas pesquisas, principalmente na área de reprodução animal, com o objetivo de preservação das espécies e seu aproveitamento controlado e racional. Desta forma, visou-se caracterizar a morfologia e a sintopia dos órgãos genitais femininos (ovários, tubas uterinas e útero) no cateto e no queixada.

#### MATERIAL E MÉTODO

Parte do material foi coletada na Fazenda Rio das Cobras, do Grupo Empresarial Giacomet/Marodin, onde se encontrava instalado um criadouro/abatedouro, autorizado pelo Serviço de Inspeção Federal (Quedas do Iguaçu – Paraná) e registrado junto ao IBAMA sob o número 14.190.022.705, de

\* Subvencionado pelo CNPq.

acordo com a Portaria nº 132/88. A coleta de parte do material deu-se através da Universidade Federal do Paraná – Campus Palotina, que mantinha relações de cooperação com a Fazenda. A outra parte de nosso material foi gentilmente cedida pela UNESP – Campus de Ilha Solteira, Departamento de Zootecnia.

Para os estudos biométricos, utilizaram-se 7 fêmeas queixada (três jovens e quatro adultas) e 14 fêmeas cateto (12 adultas, uma gestante e outra jovem). As mensurações métricas pertinentes às tubas uterinas, corno uterino, corpo uterino e cérvix uterina foram obtidas com o auxílio de um fio de náilon e uma régua calibrada. Optamos por um fio de náilon por este material ser menos distensível, diminuindo assim o erro. Com exceção do ovário e da tuba uterina direita da amostra 10, que no momento da coleta foram acidentalmente destruídos, todas as estruturas pretendidas neste estudo foram preservadas.

Para os ovários foram obtidas, com o auxílio do paquímetro eletrônico digital, as medidas de: largura – da face lateral à face medial, comprimento – da extremidade tubárica à extremidade uterina e altura – da margem mesovárica à margem livre. Quando da presença de corpo lúteo, este foi inserido nas medidas. As tubas uterinas tiveram suas formas naturais acompanhadas por um fio de náilon em sua margem mesossalpíngica e seus comprimentos estabelecidos (do óstio abdominal da tuba uterina ao óstio uterino da tuba uterina).

O comprimento dos cornos uterinos foi obtido também utilizando-se um fio de náilon, acompanhando as curvas naturais de cada corno, pela curvatura menor (margem mesométrica). Essa margem foi escolhida pelo fato de a presença de um meso conferir uma certa estabilidade, desta forma diminuindo o erro nas mensurações. Estabeleceu-se o início da luz de cada corno abrindo-se o corpo uterino e medindo-se seu comprimento até o início de cada tuba uterina. A cérvix uterina foi dissecada e seus pulvinos cervicais contados, seu comprimento foi estabelecido do óstio uterino interno ao óstio uterino externo.

Os dados métricos obtidos foram submetidos ao programa Statigraphic – Statistical Graphic System – STSC, Inc. and Statistical Graphics Corporation, nº de série 122467, versão 2.6, usando-se o teste do qui-quadrado ( $\chi^2$ ) e do coeficiente de correlação de Pearson. A nomenclatura adotada é baseada no International Committee on Veterinary Gross Anatomical Nomenclature<sup>8</sup>.

## RESULTADOS

Os ovários nos catetos e queixadas acham-se no teto da cavidade abdominal suspensos por uma prega de peritônio, onde se localizam os vasos e nervos que se destinam às gônadas. Possuem duas faces, uma medial, voltada para o interior da cavidade abdominal, e outra

lateral, voltada para a parede da cavidade abdominal, na região sublombar. São visíveis duas margens, uma livre e outra mesovárica, e duas extremidades, a extremidade tubárica, que é a porção próxima ao infundíbulo, e a extremidade uterina, que se une ao útero pelo ligamento próprio do ovário.

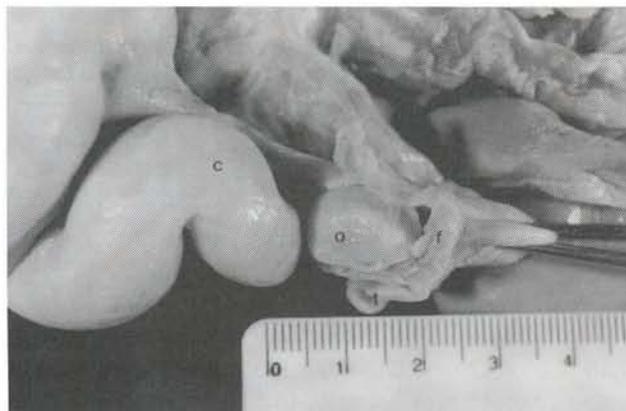
Sua forma é variável, dependendo inclusive da época reprodutiva em que cada animal se encontra, mas geralmente apresenta-se ovalado, podendo adquirir aspecto irregular quando da presença de corpos lúteos ou folículos. Os ovários relacionam-se craniolateralmente com as tubas uterinas, com as quais mantêm contato por meio das fimbrias do infundíbulo que se estendem sobre a superfície dos ovários. Caudalmente, relacionam-se com a extremidade cranial dos cornos uterinos. A bolsa ovárica é formada por uma prega dupla de peritônio que se abre em um largo orifício elíptico e pode ser considerada parcial nos Tayassuídeos e mais desenvolvida cranialmente, deixando uma das extremidades do ovário livre (Fig. 1).

No cateto gestante, o ovário direito mede 9,3; 16,9 e 17,1 mm e o ovário esquerdo 10,6; 15,5 e 17,9 mm para largura, comprimento e altura respectivamente. No único caso de fêmea jovem de cateto, encontrou-se, para o ovário direito, 3,3; 4,2 e 3,3 mm, e para o ovário esquerdo, 3,5; 5 e 3,8 mm, para largura, comprimento e altura respectivamente. Os valores do estudo realizado em 12 pares de ovários de catetos adultos estão representados no Quadro 1.

O mesovário é a própria continuação cranial do ligamento largo do útero, que se fixa no ovário, em sua margem mesovárica, contendo os vasos ováricos. O ligamento suspensório do ovário inicia-se, nos catetos e queixadas, na parede abdominal, próximo aos pilares do diafragma, paralelamente ao terço médio dos rins, descendo até a extremidade tubárica dos ovários. Já o ligamento próprio do ovário estende-se desde a extremidade uterina do ovário até a extremidade cranial do corno uterino ipsilateral.

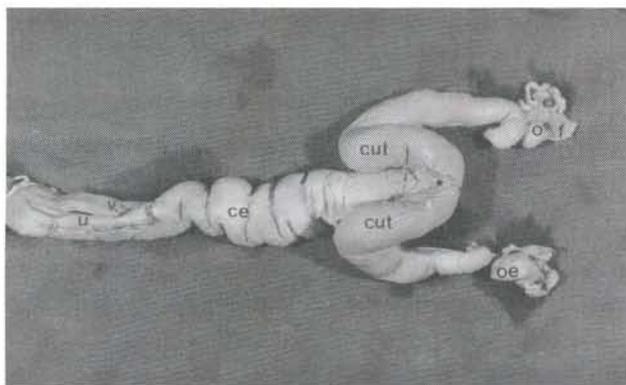
As tubas uterinas são finos tubos sinuosos que percorrem uma prega dupla de peritônio – o mesossalpinge, que por sua vez constitui o ligamento sustentador das tubas. Curvam-se craniocaudalmente sobre os ovários levando consigo os ligamentos que ajudam na formação da bolsa ovárica. Iniciam-se na extremidade cranial dos cornos uterinos onde se abre o óstio uterino da tuba uterina e terminam sobre a extremidade tubárica dos ovários, onde se abre o óstio abdominal da tuba uterina. O istmo é bem visível externamente pela diminuição abrupta no diâmetro da extremidade do corno uterino, a ampola caracteriza-se por uma dilatação na tuba uterina quando esta se encontra na extremidade cranial do ovário e o infundíbulo por numerosas pregueações que se projetam sobre a superfície do ovário – as fimbrias.

Na fêmea jovem de cateto, encontrou-se, para a tuba uterina direita, um comprimento de 5,5 cm e para a tuba



**Figura 1**

(Obs. 1) Fotografia da vista ventral do útero e ovário esquerdo de fêmea cateto (*Tayassu tajacu*), demonstrando as relações entre o corno uterino esquerdo (c), o ovário esquerdo (o), a tuba uterina esquerda (t) e as fimbrias (f).

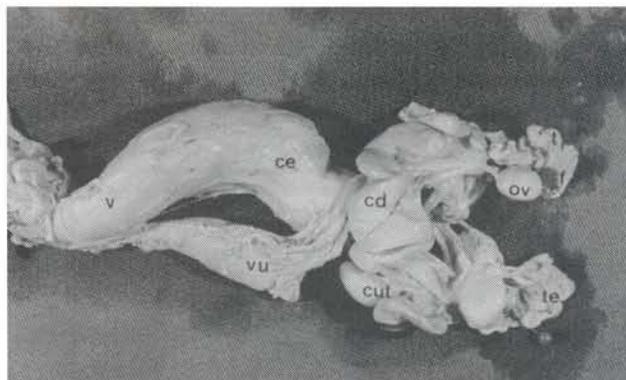


**Figura 2**

(Obs. 11) Fotografia da vista ventral dos órgãos genitais femininos em fêmeas adultas de cateto (*T. tajacu*). Observar a forma dos cornos uterinos (cut) que se curvam ventralmente, as tubas uterinas (t), terminando nas fimbrias (f) sobre a extremidade tubárica dos ovários direito (o) e esquerdo (oe). Observar ainda o curto corpo uterino (\*), a conformação externa da cérvis uterina (ce), após a retirada da musculatura que a recobre e a vagina (v), onde termina a uretra feminina (u).

uterina esquerda 4,5 cm. Para a fêmea gestante, o comprimento da tuba uterina direita e esquerda foi de 9,5 cm. Os valores dos demais 12 pares de tubas uterinas de catetos adultos apresentam-se no Quadro 1.

O útero das fêmeas da Família *Tayassuidae* é bicórneo, como nas fêmeas de mamíferos domésticos, portanto possui dois cornos uterinos e ainda um corpo uterino e um colo ou cérvis. Os cornos uterinos apresentam-se curtos e um tanto flexuosos, e esta flexuosidade acentua-se em fêmeas que tiveram várias gestações. Os cornos são grossos, voltam-se ventralmente e, em seguida, dorsalmente, assumindo uma



**Figura 3**

(Obs. 7) Fotografia dos órgãos genitais femininos em fêmea adulta de queixada (*Tayassu pecari*). Cornos uterinos direito (cd) e esquerdo (cu), as tubas uterinas direita (t) e esquerda (te) terminando sobre a extremidade tubárica dos ovários (ov) nas fimbrias (f). Notar a vesícula urinária (vu), a vagina (v) e a cérvis uterina (ce).

forma de hélice, afunilando-se na junção útero-tubárica (Fig. 2 e 3). Caudalmente, comunicam-se com o corpo uterino por meio de um curto septo e cranialmente continuam-se pelas tubas uterinas. Mantêm relações dorsomedialmente com o reto, ventralmente com a vesícula urinária e cranioventralmente com as alças intestinais do intestino grosso.

O ligamento largo do útero mantém os cornos uterinos suspensos na cavidade abdominal, caudalmente aos rins e na entrada da cavidade pélvica e está constituído por uma prega dupla de peritônio, entremeada por fibras musculares que se acentuam nas fêmeas adultas que já passaram por gestações. Por ele passam os vasos sanguíneos que se destinam aos cornos uterinos.

Externamente os cornos uterinos encontram-se unidos, na sua extremidade caudal, por uma faixa de musculatura e tem-se a impressão de que o corpo uterino é maior. Internamente encontram-se separados por uma prega de mucosa do corpo uterino. Apresentam duas margens, a livre, voltada medialmente, e a mesométrica, voltada lateralmente e presa pelo ligamento largo do útero (mesométrio).

O corpo uterino é muito breve e encontra-se dividido por uma prega de mucosa que separa os cornos uterinos, comunica-se caudalmente com a cérvis uterina através do óstio uterino interno, que é contínuo com a luz da cérvis, e cranialmente com a luz dos cornos uterinos.

Para os cornos uterinos da fêmea jovem de cateto, observou-se 5,5 cm para o corno direito e 6,3 cm para o corno esquerdo, com corpo uterino de 1,4 cm. Na fêmea gestante, o corno uterino esquerdo, não-gestante, mediu 16 cm, ao passo que o corno uterino direito, gestante, mediu

**Quadro 1**

Dados métricos referentes à largura, comprimento e altura (mm) dos ovários e comprimento (cm) das tubas uterinas, cornos uterinos, corpo uterino e cérvix uterina, em fêmeas adultas de cateto, São Paulo – 1999.

Variáveis Obs.	Ovário direito			Ovário esquerdo			Tuba uterina		Corno uterino		Corpo uterino	Cérvix uterina
	Largura	Comprimento	Altura	Largura	Comprimento	Altura	A.D.	A.E.	A.D.	A.E.		
1	9,9	14,9	12,0*	9,6	13,9	10,5	8,0	8,8	9,5	10,5	2,0	5,0
2	10,0	12,2	10,2*	11,8	14,2	10,4*	11,5	11,5	9,5	9,0	1,5	6,0
3	12,0	13,9	17,5*	12,4	14,2*	14,0*	8,0	9,0	10,0	10,0	2,0	7,0
5	10,2	12,2	8,8	10,0	14,0	11,2	8,5	8,0	22,0	21,5	2,0	6,5
7	5,97	10,81	8,04	6,43	9,48	8,47	9,0	9,0	8,0	8,0	0,8	5,0
8	8,86	11,16	10,20	5,66	11,28	12,17	9,0	9,0	19,5	19,0	1,5	12,0
9	9,6	6,35	8,50	7,36	10,15	8,30	8,0	10,0	7,0	9,0	0,5	8,0
11	7,70	11,00	8,50	9,30	16,40	14,05*	8,5	8,5	9,0	9,5	0,5	8,0
12	7,15	13,70	8,60	9,60	12,50	12,20*	10,5	10,5	13,0	10,5	0,5	8,5
13	8,12	14,27	7,50	10,30	15,80	9,40	9,5	9,5	11,0	10,5	1,0	7,5
14	9,30	14,30	8,83	10,40	16,50	11,31	10,0	10,0	7,5	9,0	1,0	6,5

\* Presença de corpo lúteo.

**Tabela 1**

Sumário estatístico dos dados métricos referentes à largura, comprimento e altura (mm) dos ovários em fêmeas adultas de cateto, São Paulo – 1999.

Variáveis Índice	Largura		Comprimento		Altura	
	A. D.	A. E.	A. D.	A. E.	A. D.	A. E.
Mediana	9,3	9,6	12,2	14	8,8	11,2
Moda	8,86	9,6	12,2	14,1	10,2	10,5
Média	9,06	9,35	12,25	13,47	9,88	11,09
Valor Mínimo	5,97	5,66	6,35	9,48	7,5	8,3
Valor Máximo	12	12,4	14,9	16,5	17,5	14,05
Amplitude	6,03	7,36	8,55	7,02	10	5,75
Variância	3,03529	4,39626	5,97695	5,71337	7,95297	3,80175
Desvio Padrão	1,74221	2,09673	2,44478	2,39026	2,8201	1,94981
Erro Padrão	0,525295	0,632187	0,737129	0,720692	0,850292	0,587889

**Tabela 2**

Sumário estatístico dos dados métricos referentes a comprimento (cm) das tubas, cornos, corpo uterino e cérvix uterina e número de pulvinos cervicais, em fêmeas adultas de cateto, São Paulo – 1999.

Variáveis Índices	Tubas uterinas		Cornos uterinos		Corpo uterino	Cérvix uterina	Pulvinos cervicais
	A.D.	A.E.	A.D.	A.E.			
Mediana	8,75	9,25	9,5	9,75	1,25	7,25	15
Moda	8	9	9,5	10,5	0,5	5	19
Média	9	9,44	11,04	11,25	1,23	7,5	15,33
Valor Mínimo	7,5	8	6,5	7	0,5	5	11
Valor Máximo	11,5	11,5	22	21,5	2	12	21
Amplitude	4	3,5	15,5	14,5	1,5	7	10
Variância	1,40909	0,90447	24,0208	19,5511	0,35333	4,09091	12,9697
Desvio Padrão	1,18705	0,951036	4,90111	4,42167	0,594418	2,0226	3,60135
Erro Padrão	0,342672	0,27454	1,41483	1,27643	0,171594	0,583874	1,03962

**Tabela 3**

Dados métricos referentes a largura, comprimento e altura (mm) dos ovários e comprimento das tubas uterinas, cornos uterinos, corpo uterino e cérvix uterina, em fêmeas jovens de queixada, São Paulo – 1999.

Variáveis Obs.	Ovário direito			Ovário esquerdo			Tuba uterina		Corno uterino		Corpo uterino	Cérvix uterina
	Largura	Comprimento	Altura	Largura	Comprimento	Altura	A.D.	A.E.	A.D.	A.E.		
1	7,76	10,37	8,62	7,74	15,23	8,68	6,5	6	6,5	7,5	1	4
2	6,27	11,27	7,15	5,31	11,94	8,24	6,8	6,4	7	7,5	0,3	4
3	5,88	10,41	5,96	5,46	12,43	6	8	9	8,5	10	1	3,8
Média	6,64	10,68	7,24	6,17	13,20	7,64	7,10	7,13	7,33	8,33	0,77	3,93

**Tabela 4**

Dados métricos referentes a largura, comprimento e altura (mm) dos ovários e comprimento (cm) das tubas uterinas, cornos uterinos, corpo uterino e cérvix uterina, em fêmeas adultas de queixada, São Paulo – 1999.

Variáveis Obs.	Ovário direito			Ovário esquerdo			Tuba uterina		Corno uterino		Corpo uterino	Cérvix uterina
	Largura	Comprimento	Altura	Largura	Comprimento	Altura	A.D.	A.E.	A.D.	A.E.		
4	7,24	14,85	8,41	7,96	9,15	7,66	10,5	11,5	8	9	1	8
5	5,85	14,04	9,84	9,02	12,66	8,72	9	8,5	9	9	0,8	8
6	6,51	14,98	7,3	9,57	12,51	9,6	12	11	9	9	1	6
7	8,45	15	9,5	8,09	15,41	8,5	10	9,5	8,5	9,5	0,4	4,5
Média	7,01	14,72	8,76	8,66	12,43	8,62	10,37	10,12	8,62	9,12	0,8	6,62

26 cm e este útero apresentou um corpo uterino de 3 cm. Para as demais 12 fêmeas adultas de cateto os valores estão representados no Quadro 1.

A cérvix nas fêmeas de cateto e queixada é espessa nas fêmeas que já tiveram várias gestações e fina em jovens, apresentando várias projeções da mucosa para sua luz, homólogas àquelas encontradas em suínos – os pulvinos cervicais. O óstio uterino externo abre-se na vagina, de forma contínua, sendo possível determiná-lo pela presença do último pulvino cervical.

Os pulvinos cervicais intercalam-se, de modo que em cada porção da cérvix uterina há, em direção à luz cervical, apenas uma projeção convexa, externamente côncava, e a parede oposta a esta projeção torna-se côncava internamente e convexa externamente. Desta forma, a cérvix uterina apresenta aspecto externo ondulado (Fig. 2) e luz em espiral no canal cervical.

A fêmea gestante apresentou uma cérvix uterina medindo 5,5 cm de comprimento com 11 pulvinos cervicais, enquanto a fêmea jovem exibiu uma cérvix uterina medindo 2 cm de comprimento, com 8 pulvinos cervicais. O número de pulvinos cervicais encontrados nas cérvix de fêmeas adultas de cateto é de 11, 14, 12, 12, 13, 11, 21, 19, 19, 17, 16, e 19 para as observações 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 14, respectivamente.

Nas fêmeas jovens de queixada, o número de pulvinos cervicais encontrados é de 16, 15 e 16 para as

observações 1, 2 e 3 respectivamente, com média de 15,67 e nas adultas de 14, 17, 17 e 16 para as observações 4, 5, 6 e 7, com média de 16 pulvinos cervicais.

A análise estatística dos resultados do Quadro 1 referentes à altura, comprimento e largura dos ovários e comprimento da tuba uterina, cornos uterinos, corpo uterino e cérvix uterina, bem como sobre o número de pulvinos cervicais nas fêmeas adultas de cateto encontra-se representada nas Tab. 1 e 2.

Os dados referentes aos órgãos genitais nas fêmeas adultas de cateto foram submetidos ao teste de  $\chi^2$ , que demonstrou não haver diferenças significativas (5%) entre os valores encontrados no antímero direito e no antímero esquerdo para todas as variáveis. A análise dos coeficientes de correlação de Pearson para largura, comprimento e altura dos ovários direitos e esquerdos são alto e positivo entre: comprimento e largura do ovário esquerdo (0,7036), altura e largura do ovário direito (0,7068), comprimento das tubas uterinas direitas e esquerdas (0,7207) e entre o comprimento dos cornos uterinos direitos e esquerdos (0,974); baixo e positivo entre: tuba uterina direita e corno uterino direito (0,0703); médio e negativo entre: tuba uterina esquerda e corno uterino esquerdo (-0,4824).

Os dados referentes à biometria de órgãos genitais femininos em fêmeas jovens e adultas de queixada estão representados nas Tab. 3 e 4 e não foram submetidos a análise estatística.

## DISCUSSÃO

Analisando-se inicialmente a morfologia dos ovários, em ambas as espécies, esses possuem forma simétrica ovalada e sua superfície é relativamente lisa, o que está de acordo com as descrições feitas por Wislocki<sup>16</sup> para catetos.

Nessas espécies o normal é que a fêmea tenha dois filhotes<sup>6,13,15</sup>; desta forma, o número de folículos e corpos lúteos que se formam na superfície do ovário será relativamente inferior ao que ocorre em ovários de porcas, por exemplo, que geram de 10 a 12 filhotes. A superfície ovárica nas porcas é bastante irregular devido à presença de vários corpos lúteos e folículos, e os ovários encontram-se escondidos em uma bolsa ovárica bem desenvolvida<sup>1,2,3,4,5,7,10,11,12,14</sup>.

Em fêmeas gestantes de Tayassuídeos, o corpo lúteo assume forma tal que confere ao ovário um aspecto bilobado<sup>9</sup>, e a bolsa ovárica não é completa, possuindo um largo orifício, com a extremidade cranial mais desenvolvida, deixando uma das extremidades dos ovários livre<sup>16</sup>. Estas afirmações são reforçadas por nossos resultados.

Os autores descrevem, para as porcas, que a posição dos ovários dentro da cavidade abdominal é na entrada da cavidade pélvica ou próxima a ela<sup>3,7,14</sup>, ou que esta posição é cranial ao acetábulo<sup>1</sup>, ou ainda que a posição dos ovários nas porcas é muito irregular devido aos seus ligamentos<sup>2,3,12</sup>. Low<sup>9</sup> descreve que os ovários em catetos encontram-se suspensos por um mesovário fibroso e pelo ligamento largo. Nossas observações demonstram que nos Tayassuídeos os ovários posicionam-se na região sublombar, entre os pólos caudais dos rins e a entrada da cavidade pélvica, na extremidade cranial dos cornos uterinos, como descreve Wislocki<sup>16</sup>.

Quando se referem às tubas uterinas, os autores, de um modo geral, comentam que se constituem de finos tubos que, por um caminho flexuoso, atingem o ovário em sua extremidade tubárica onde abrem suas fimbrias e o óstio abdominal da tuba uterina. Alguns autores referem-se às tubas uterinas como ovidutos<sup>5,10,14</sup>, ou tubas de Falópio<sup>16</sup>.

A comunicação com o corno uterino se faz sem uma constrição notável nesta transição. Wislocki<sup>16</sup> cita que nos catetos as tubas de Falópio são reduzidas e mais enoveladas que nas porcas, possuem fimbrias pequenas e delicadas com um mesossalpinge superior curto e o anterior robusto. Low<sup>9</sup>, estudando vários conjuntos de órgãos genitais em fêmeas de cateto, encontrou para as tubas uterinas uma média de 10,5 cm de comprimento, o que podemos comparar com nossos resultados em média de 10,5 cm e 10,12 cm para as tubas direita e esquerda nos queixadas e de 8,75 cm e 9,44 cm em catetos.

Nas observações realizadas, notou-se que a transição externa da tuba uterina ao corno uterino é facilmente percebida em fêmeas adultas pelo estreitamento do diâmetro do corno, pelo início do mesossalpinge e pela inserção do ligamento próprio do ovário, na extremidade do corno uterino. Internamente, essa transição não é marcada, semelhante ao

que comentam alguns autores para porcas<sup>3,7,14</sup>.

À medida que se orientam craniolateralmente, as tubas uterinas nos catetos e queixadas alongam-se em forma de funil, constituindo a ampola, e terminam abrindo-se em um infundíbulo, com delicadas fimbrias, sobre a superfície ovárica.

Ao tratarem sobre o útero em fêmeas suínas, os autores comentam que os cornos uterinos são longos, especialmente durante gestações. As porcas geram de 10 a 12 filhotes, e os Tayassuídeos em média 2, como já foi mencionado; esta diferença acaba refletindo-se sobre o comprimento dos cornos uterinos em catetos e queixadas.

Os cornos, portanto, constituem-se de dois tubos em direção aos ovários que se encurvam em forma de hélice, como citam Wislocki<sup>16</sup> e Low<sup>9</sup>, ao descrevê-los nos catetos. Low<sup>9</sup> cita ainda que o comprimento dos cornos uterinos varia muito entre fêmeas adultas que nunca gestaram e aquelas que já passaram por sucessivas gestações, com valores em média de 10,5 cm e 25 cm, respectivamente. Nossos resultados demonstram valores médios, para corno uterino direito e esquerdo em fêmeas adultas de catetos que não possuem histórico reprodutivo conhecido, de 11,04 cm e 11,25 cm e nas fêmeas jovens de queixada de 6,5 cm e 7,5 cm e nas adultas de 8 e 9 cm, para os cornos uterinos direito e esquerdo respectivamente.

A relação citada pelos autores nos suínos domésticos entre o pequeno tamanho do corpo uterino e a considerável extensão da cérvix uterina é também observada nas amostras de úteros de cateto e queixada, onde o corpo possui valores médios de 1,23 cm e uma cérvix uterina com 7,5 cm de comprimento em média para as fêmeas de cateto, e nas fêmeas adultas de queixada, 0,8 cm e 6,62 cm.

Em fêmeas virgens de cateto, a cérvix uterina mede em média 3 cm e, em fêmeas com sucessivas gestações, o comprimento é de 8 cm<sup>9</sup>, o que pode ser considerado com nossos resultados em fêmeas adultas de cateto que possuem uma cérvix uterina com comprimento médio de 7,5 cm e nos queixadas 6,62 cm. Nas fêmeas jovens de queixadas encontrou-se média de 3,93 cm para o comprimento da cérvix uterina.

Com relação à terminologia usada para se referir à cérvix uterina, alguns autores a denominaram de colo uterino<sup>1,3,4,5,7</sup> e, ao descreverem a luz da cérvix uterina, citam que esta possui dobras longitudinais formando fileiras de projeções que se interdigitam<sup>12</sup>; outros denominam-nas de pulvinos cervicais<sup>1,3</sup>, termo este adotado em nosso trabalho e condizente com o International Committee on Veterinary Gross Anatomical Nomenclature<sup>8</sup>.

O comportamento dos pulvinos cervicais no canal cervical é semelhante ao citado pelos autores ao se referirem a este aspecto em suínos domésticos, formando uma luz em espiral.

## CONCLUSÕES

1- Os ovários de catetos (*Tayassu tajacu*) e queixadas (*Tayassu pecari*) são ovalados e localizados na região

sublombas, cranialmente à extremidade dos cornos uterinos. Suspensos por fortes ligamentos, não há diferenças significativas entre os valores para largura, comprimento e altura entre os ovários direito e esquerdo, tanto em catetos como em queixadas;

2- as tubas uterinas nos Tayassuídeos são longas, finas e muito enoveladas e látero-cranialmente abrem-se na extremidade tubárica dos ovários em uma bolsa ovárica parcial de orifício largo. A transição para os cornos uterinos é contínua;

3- o útero em ambas as espécies é bicórneo, com corpo uterino curto e cérvix uterina longa. Os cornos

uterinos dirigem-se cranialmente formando uma hélice. Suspensos na cavidade abdominal, na entrada da cavidade pélvica, pelo ligamento largo, relacionam-se cranialmente com as tubas uterinas e ovários, medialmente com a vesícula urinária e dorsalmente com o reto e alças intestinais;

4- o corpo uterino curto comunica-se cranialmente com os cornos uterinos e caudalmente com a cérvix pelo óstio uterino interno, continuamente. A cérvix longa, por sua vez, comunica-se caudalmente com a vagina pelo óstio uterino externo, apresenta-se ondulada externamente e os pulvinos cervicais conferem-lhe luz espiralada.

### SUMMARY

It was studied the external morphology and the measures of the ovaries, uterine tubes and uterus in 14 adult females of collared peccary (12 adult females, one pregnant and one young) and in seven females white lipped peccary (three young and four adult females) and the resources, after fixation in aqueous solution of formol 10%, it was dissected. The material was obtained in the Federal University of Paraná - Campus of Palotina and in the State University From São Paulo - Campus of Ilha Solteira. The ovaries are oval and their surface becomes irregular when there is *corpus luteum* or follicle. The uterine tubes are long, fine and reeled and they finish in the ovaries extremities of the uterine tubes, with fimbrias; the communication with the uterus happens in a continuous way. The partial ovarian bursa with a wide hole contains the ovary. The uterus is bicornuated type and possesses of a short body and a long cervix with annular projections for the cervical channel, checking it light spirally. The uterine horns are short and turn ventrally in helix form.

**UNITERMS:** Uterus; Ovary; Arteries; *Tayassuidae*; Reproductive organs.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- BARONE, R. **Anatomie comparée des mammifères domestiques**. Splanchnologie, Paris: Vigot, 1990. Tome 4. p.418-25.
- 2- BOSSI, V. **Angiologia**. In: BOSSI, V.; GARADONNA, G.B.; SPAMPANI, G.; VALARDI, L.; ZIMMERL, U. **Trattado di anatomia veterinária**. Milano: Editrice, 1909. V.2. p.210-3; 229-31.
- 3- DYCE, K.M.; SACK, W.O.; WENSING, C.J.G. **Textbook of veterinary anatomy**. 2.ed. London: W.B. Saunders, 1990. p.800-2.
- 4- ELLENBERGER, W.; BAUM, H. **Handbuch der vergleichenden anatomie der haustiere**. Berlin: Springer, 1932. p.580-1.
- 5- FAVILLI, N. **Nozioni comparate di anatomia e fisiologia degli animali rurali**. Torino: Editrice, 1931. p.481-6.
- 6- FOWLER, M.E. **Zoo & wild animal medicine**. 2.ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1986. p.631-50.
- 7- GETTY, R. **Anatomia dos animais domésticos**. 5.ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. V.2. p.1220-1; 1248-9.
- 8- INTERNATIONAL COMMITTEE ON VETERINARY GROSS ANATOMICAL NOMENCLATURE; **Nomina Anatomica Veterinaria**. 4.ed. Ithaca: Word Association on Veterinary Anatomists, 1994. (Together with nomina histologica, 2.ed., 1992 and nomina embriologica veterinaria, 1.ed., 1992)
- 9- LOW, W.A. **The influence of aridity on reproduction of the collared peccary [*Dicotyles tajacu* (Linnaeus)] in Texas**. Vancouver, 1970. 170p. Doctoral Dissertation - University of British Columbia.
- 10- MONTANÉ, L.; BOURDELLE, E. **Anatomie régionale des animaux domestiques**. Paris: J.-B. Baillière, 1917. V.3. p.316-22.
- 11- MOSSMAN, H.W.; DUKE, K.L. **Comparative morphology of the mammalian ovary**. Wisconsin: The University of Wisconsin Press, 1973. p.5-32; 344-5; 384-5.
- 12- NICKEL, R.; SCHUMMER, A.; SEIFERLE, E. **The viscera of domestic mammals**. 2.ed. Berlin: Paul Parey, 1979. p.375-7.
- 13- SCHMIDT, C.R. **Peccaries**. In: **GRZIMECK'S Encyclopedia of Mammals**. New York: McGraw-Hill, 1990. V.5. p.48-55.
- 14- SCHWARZE, E.; SCHRÖDER, L. **Compendio de anatomia veterinaria**. Sistema visceral. Zaragoza: Acribia, 1972. Tomo II. p.277-89.
- 15- SOWLS, L.K. **The Peccaries**. Tucson: University of Arizona Press, 1984. p.1-11; 59-73; 143-53.
- 16- WISLOCKI, G.B. **Notes on the Female Reproductive Tract (ovaries, uterus and placenta) of the Collared Peccary (*Peccary Angulatus Bangsi Goldman*)**. **Journal of Mammalogy**, v.12, p.143-9, 1931.

Recebido para publicação: 09/03/1999  
Aprovado para publicação: 03/12/1999