

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
CAMPUS DE PATOS-PB
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

MONOGRAFIA

**Casuística de piometra em caninos e felinos atendidos no Hospital Veterinário da
Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Patos - PB, durante o período
de 2010 a 2014**

Thábata Priscila Rocha Nunes Amorim

2015



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
CAMPUS DE PATOS-PB
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

MONOGRAFIA

**Casuística de piometra em caninos e felinos atendidos no Hospital Veterinário da
Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Patos - PB, durante o período
de 2010 a 2014**

Thábata Priscila Rocha Nunes Amorim

Graduanda

Prof^ª. Dr^ª. Melania Loureiro Marinho

Orientadora

Patos-PB outubro de 2015

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CSRT DA UFCG

A524c Amorim, Thábata Priscila Rocha Nunes

Casuística de piometra em caninos e felinos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande de Patos - PB, durante o período de 2010 a 2014 / Thábata Priscila Rocha Nunes. - Patos, 2015.

39f.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2015.

"Orientação: Profa. Dra. Melania Loureiro Marinho"

Referências.

1. Cadela. 2. Gata. 3. Idade. 4. Espécie. 5. Anticoncepcional. 6. Patência de cérvix. I.Título.

CDU 616:619

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
CAMPUS DE PATOS-PB
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

THÁBATA PRISCILA ROCHA NUNES AMORIM

Graduanda

Monografia submetida ao Curso de Medicina Veterinária como requisito parcial para
obtenção do grau de Médico Veterinário.

APROVADO EM:..... /..... /..... **MÉDIA:** _____

BANCA EXAMINADORA:

_____ Prof ^ª . Dr ^ª . Melania Loureiro Marinho UAMV/UFCG/Campus de Patos	_____ NOTA
_____ Prof. Dr. Pedro Isidro da Nóbrega Neto UAMV/UFCG/Campus de Patos	_____ NOTA
_____ Prof. Dr. Carlos Enrique Peña Alfaro UAMV/UFCG/Campus de Patos	_____ NOTA

Primeiramente a **Deus**, pois sem ele não sou nada,

Ao meu filho amado, **Miguel Rocha Amorim**, que Deus me presenteou durante o curso, e
hoje ele é a razão de tudo,

À minha mãe, **Maria Aparecida Félix Rocha**, pois ela é meu alicerce e sem ela isso seria
apenas um sonho,

À minha avó, **Maria dos Anjos Félix Rocha**, que Deus levou durante o curso, mas
permanece viva no meu coração,

Dedico a vocês que são as pessoas mais importantes da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a **Deus** que me deu a vida, e entre as tantas coisas maravilhosas que me proporcionou, me presenteou essa oportunidade de fazer o curso que sempre sonhei.

Ao meu anjo, meu filho **Miguel**, que Deus me presenteou durante o curso e que fez toda a diferença na minha vida, pois sem ele talvez eu não tivesse tido tanta força, quando me apareceram obstáculos, é por você meu rei que cheguei aqui, te amo minha vida.

À minha **mãe**, minha rainha, que foi minha mãe e pai por toda vida, que durante este período sempre me apoiou, incentivou-me, torceu por mim, cuidou do meu bebê e me deu amor, que é o que mais importa, enfim fez de tudo para eu conseguir chegar aonde cheguei, e sem ela com certeza eu não chegaria tão longe. Amo-te minha rainha! Você é a base de tudo.

À minha “velhinha” **minha avó** (avó/mãe), minha **meury** (como a chamava) que se foi no decorrer do curso, e eu sei que o que ela mais queria era estar aqui e me ver formada, mas sei que onde ela estiver estará torcendo e vibrando por mim como sempre fez em vida. Amo-te minha velhinha!

Éramos três pilares (eu, mainha e meury), e por dez dias fomos quatro (eu, mainha, meury e Miguel), mas a vida nos fez três novamente (eu, mainha e Miguel) e é assim que sempre vai ser, um sempre apoiando o outro e é por isso que amo vocês e sem vocês eu não sou nada. Amo, amo e amo vocês que são tudo na minha vida.

Ao meu esposo, **Hardilles Amorim**, pelo amor, companheirismo, dedicação e paciência.

Às minhas pequenas peludas, **Anita** (minha cadela) e **Laura** (Laura), que são anjos de quatro patas que Deus colocou em minha vida, que foram e sempre serão minha inspiração na Veterinária.

A toda minha família, em especial à minha tia/madrinha **Socorro**, que sempre fez de tudo para eu chegar aonde cheguei (ficou com meu bebê muitos dias rrs) e que tenho como uma segunda mãe, e também ao meu tio **João Kennedy** que tenho como um pai e que sempre torceu por mim e me ajudou sempre que pôde. Obrigado por tudo!

Às minhas amigas **Júlia Laurindo** e **Joyce Barreto**, pela amizade, dedicação, paciência, conversas boas, risadas, noites em claro fofocando (com Júlia, nesse caso rsrs), enfim obrigada por vocês terem entrado na minha vida. À minha amiga **Ciely Canuto** que sempre torceu por mim, e mesmo distante me apoiava e me incentivava, me deu forças em momentos difíceis. Obrigada Ci por você existir na minha vida.

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. **Melania Loureiro Marinho**, pela paciência, apoio e dedicação. Por toda orientação, conhecimento adquirido e por me dar a oportunidade de trabalhar com uma pessoa tão admirável.

Aos membros da banca de avaliação, Prof. Dr. **Carlos Enrique Peña Alfaro** e Prof. Dr. **Pedro Isidro da Nóbrega Neto** por aceitarem fazer parte da banca examinadora da minha monografia.

A todos os professores e demais funcionários, que de forma direta ou indireta contribuíram para que eu chegasse aqui.

Meus sinceros e eternos agradecimentos!

SUMÁRIO

	Página
LISTA DE GRÁFICOS.....	10
LISTA DE QUADROS	11
LISTA DE ABREVIATURA.....	12
RESUMO	13
ABSTRACT	14
1 INTRODUÇÃO.....	15
2 REVISÃO DE LITERATURA	16
2.1 Ciclo estral.....	16
2.1.1 Ciclo estral na cadela.....	17
2.1.1.1 Estágios do ciclo estral da cadela	17
2.1.1.1.1 Proestro.....	17
2.1.1.1.2 Estro.....	17
2.1.1.1.3 Diestro	18
2.1.1.1.4 Anestro	18
2.1.2 Ciclo estral nas gatas	18
2.1.2.1 Estágios do ciclo estral da gata.....	19
2.1.2.1.1 Proestro.....	19
2.1.2.1.2 Estro.....	19
2.1.2.1.3 Interestro.....	20
2.1.2.1.4 Diestro	20
2.1.2.1.5 Anestro	20
2.2 Complexo Hiperplasia Endometrial Cística (CHEC).....	20
2.3 Piometra.....	21
2.3.1 Tipos de piometra	21

2.3.1.1 Piometra de cérvix aberta	22
2.3.1.2 Piometra de cérvix fechada	22
2.4 Fisiopatologia da piometra	22
2.5 Sintomatologia.....	23
2.6 Diagnóstico.....	24
2.6.1 Exames complementares	24
2.6.1.1 Radiografia	24
2.6.1.2 Ultrassonografia	24
2.6.1.3 Hemograma	25
2.6.1.4 Urinálise	25
2.7 Tratamento.....	26
2.7.1 Tratamento cirúrgico	26
2.7.2 Tratamento clínico.....	26
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	27
3.1 Local de pesquisa	27
3.2 Fonte de pesquisa	27
3.3 Distribuição dos dados e variáveis analisadas.....	27
3.4 Análise estatística	27
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
5 CONCLUSÃO.....	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

LISTA DE GRÁFICOS

Página

Gráfico 1: Casuística de animais atendidos na Clínica Médica de caninos e felinos do Hospital Veterinário da UFCG, CSTR, campus de Patos-PB, durante o período de 2010 a 2014	28
Gráfico 2: Casuística de cadelas e gatas atendidas no Hospital Veterinário da UFCG, CSTR, campus de Patos-PB, durante o período de 2010 a 2014.....	28
Gráfico 3: Casuística de fêmeas com piometra diagnosticadas no Hospital Veterinário da UFCG, CSTR, campus de Patos-PB, durante o período de 2010 a 2014.....	29
Gráfico 4: Casuística de piometra de acordo com a espécie (canina e felina), diagnosticadas no Hospital Veterinário da UFCG, CSTR, campus de Patos-PB, durante o período de 2010 a 2014	30
Gráfico 5: Casuística de fêmeas com piometra de acordo com a idade, diagnosticadas no Hospital Veterinário da UFCG, CSTR, campus de Patos-PB, durante o período de 2010 a 2014	31
Gráfico 6: Casuística de piometra de acordo com a patência da cérvix, diagnosticadas no Hospital Veterinário da UFCG, CSTR, campus de Patos-PB, durante o período de 2010 a 2014	32
Gráfico 7: Casuística de piometra de acordo com o uso de anticoncepcional diagnosticadas no Hospital Veterinário da UFCG, CSTR, campus de Patos-PB, durante o período de 2010 a 2014	33

LISTA DE QUADROS

Página

Quadro 1: Casuística de fêmeas diagnosticadas com piometra de acordo com a idade, atendidas no HV/UFCG, no período de 2010 a 2014.....	31
Quadro 2: Casuística de fêmeas diagnosticadas com piometra de acordo com a patência da cérvix, atendidas no HV/UFCG, no período de 2010 a 2014.....	32
Quadro 3: Casuística de fêmeas diagnosticadas com piometra de acordo a utilização de anticoncepcional, atendidas no HV/UFCG, no período de 2010 a 2014.....	33

LISTA DE ABREVIATURAS

CMPA	Clínica Médica de Pequenos Animais;
HV	Hospital Veterinário;
UFMG	Universidade Federal de Campina Grande;
CSTR	Centro de Saúde e Tecnologia Rural;
CHEC	Complexo hiperplasia endometrial cística;
HEC	Hiperplasia endometrial cística;
LH	Hormônio luteinizante;
CL	Corpo lúteo;
FSH	Hormônio folículo-estimulante;
OSH	Ovariossalpingohisterectomia;
PGF2α	Prostaglandina F2α;

RESUMO

AMORIM, THÁBATA PRISCILA ROCHA NUNES. Casuística de piometra em caninos e felinos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Patos - PB, durante o período de 2010 a 2014. Patos, UFCG. 2015. 39p. (Trabalho de conclusão de curso de Medicina Veterinária)

Na rotina da Clínica Médica de Caninos e Felinos existem inúmeras patologias, dentre elas a piometra, afecção bastante comum e que tem grande destaque entre as que acometem o sistema reprodutivo. O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo retrospectivo dos casos desta patologia diagnosticados no setor de Clínica Médica de Caninos e Felinos do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande (HV/UFCG), Campus de Patos - PB, no período que compreendeu os anos de 2010 a 2014. Através do estudo das fichas clínicas de cadelas e gatas atendidas neste período, os seguintes dados foram avaliados: a espécie, a idade, o tipo de piometra (aberta ou fechada) e se o animal fez uso ou não de anticoncepcional. Foi observado que o número de casos de piometra no HV/UFCG foi menor que o esperado. Com relação às espécies avaliadas, foi observado um maior número de casos em cadelas do que em gatas. Em relação à idade, verificou-se que os animais de meia idade (de dois a seis anos) são os mais acometidos em ambas as espécies. Em se tratando da patência da cérvix, a piometra de cérvix aberta foi a mais comum. No que diz respeito ao uso de anticoncepcionais, comprovou-se que a maioria dos proprietários faz uso de progestágenos, favorecendo o desenvolvimento desta afecção. Com isso, conclui-se, diante dos resultados, que o fato da casuística da piometra no HV/UFCG ter sido mais baixa que o esperado se dá provavelmente, pela não divulgação da doença abordada junto aos proprietários. Esse desconhecimento, não só sobre a enfermidade, como também sobre os fatores que a predisõem como o uso indiscriminado de anticoncepcionais, faz com que os proprietários deixem de levar seus animais ao atendimento veterinário por falta de informação.

Palavras-chaves: Cadela, gata, idade, espécie, anticoncepcional, patência da cérvix.

ABSTRACT

AMORIM, THÁBATA PRISCILA ROCHA NUNES. **Patients of pyometra in dogs and cats treated at the Veterinary Hospital of the Federal University of Campina Grande, Patos Campus - PB, during the period 2010-2014.** Patos, UFCG. 2015. 39p.
(Work of completion of Veterinary Medicine)

In the routine the Medical Clinic of Canines and Felines there are numerous pathologies, among them pyometra, fairly common condition and it has great merit among those that affect the reproductive system. The aim of this study was a retrospective study of cases of this disease diagnosed in the Medical Clinic of Canine and Feline sector of the Veterinary Hospital of the Federal University of Campina Grande (HV/UFCG), Patos campus - PB, in the period comprising between the years 2010 to 2014. By studying the medical records of dogs and cats met will be shown the following data were evaluated: the species, age, type of pyometra (open or closed) and the animal did not use or contraceptive. It was observed that the number of cases of pyometra at HV / UFCG was lower than expected. With regard to species studied, it was observed a greater number of cases in dogs than in cats. Regarding age, it was found that the middle-aged animals (two to six) are the most affected in both species. In the case of the patency of the cervix, the pyometra open cervix was the most common. With regard to the use of contraceptives, it was found that most homeowners make use of progestogens, favoring the development of this condition. Thus, it concludes, before the results, the fact of pyometra in the series HV/UFCG have been lower than expected occurs probably due to the non-disclosure of disease approached with owners. This lack of knowledge, not only about the disease, as well as on the factors that predispose to the widespread use of contraceptives, makes the owners fail to take their pets to the vet care for lack of information.

Keywords: Dog, cat, age, species, birth, patency of the cervix.

1 INTRODUÇÃO

A piometra é um distúrbio que envolve o trato reprodutivo de cadelas e gatas, ocorre no endométrio de animais acometidos do Complexo Hiperplasia Endometrial Cística (CHEC) associado a uma infecção bacteriana com presença de exsudato muco-purulento no lúmen uterino.

Mediada por hormônios, pode ocorrer em qualquer estágio do ciclo estral, porém é mais frequentemente observada no diestro, fase em que ocorre uma combinação dos hormônios estrógeno e progesterona, sendo, portanto uma das possíveis causas desse distúrbio a excessiva estimulação hormonal do útero, seja por ação da progesterona ou pela ação do estrógeno, desencadeando assim o CHEC. O acúmulo de fluidos no útero propicia uma colonização bacteriana e um conseqüente processo infeccioso. O microrganismo mais encontrado em culturas é a *Escherichia coli*, bactéria presente na microflora vaginal das fêmeas. A colonização do útero por esta bactéria no útero desencadeia a piometra.

Esta enfermidade afeta cadelas e gatas de todas as idades, embora as cadelas de meia idade a de idade avançada sejam mais acometidas. Já nas gatas a frequência é menor comparando-se as cadelas, provavelmente por que estas estão mais expostas á progesterona natural do que as gatas. É considerada um distúrbio uterino de caráter emergencial, pois sua evolução é rápida e pode levar o animal ao óbito.

Em virtude da alta casuística de animais atendidos na Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande (CMPA/HV/UFCG), Campus de Patos, objetivou-se realizar um estudo retrospectivo dos casos de piometra em cadelas e gatas, atendidas neste estabelecimento, durante o período compreendido entre 2010 a 2014. Neste estudo, esses casos foram analisados, quantificados e classificados de acordo com a espécie, a idade, o tipo (aberta ou fechada) e o uso de anticoncepcional.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Ciclo estral

A atividade sexual das fêmeas é estabelecida pela atividade cíclica ovariana na puberdade e é importante para a formação e liberação dos gametas e maturidade sexual (STABENFELDT; EDQVIST, 2003).

A função ovariana divide-se em fase folicular, luteínica e quiescente. Durante a fase folicular o hormônio que domina é o estradiol. Quando o folículo está maduro ele é luteinizado para assim ocorrer a ovulação, que acontece pelo estímulo do hormônio luteinizante (LH), liberado pela hipófise anterior, que faz com que as células foliculares cessem sua atividade estrogênica e comecem a produzir progesterona. Após esse evento, as células foliculares da granulosa e da teca interna passam a produzir progesterona, cessando a produção estrogênica. Então se inicia a fase luteínica, que é caracterizada pela dominância da progesterona, ocorrendo a evolução do folículo maduro para o corpo lúteo (CL) (SHILLE, 1992 apud BARNI, 2012). A fase quiescente é afetada pela duração do dia nos felinos e nas cadelas ocorre em intervalos característicos para cada indivíduo e não sofre influência das estações do ano (CUNNINGHAM, 1999). Os folículos quiescentes serão estimulados pelo hormônio folículo-estimulante (FSH), e novamente iniciará a produção de estrógenos pelas células foliculares, seguindo-se o ciclo (SILVA, 2010 apud BARNI, 2012).

Dentre as principais funções do hormônio progesterona estão: promover o crescimento das glândulas endometriais e também do lóbulo alveolar na glândula mamária, a atividade secretora do oviduto e das glândulas endometriais, o estro na cadela, o relaxamento uterino durante a gestação e controle da secreção de gonadotropinas (STABENFELDT; EDQVIST, 2003).

Quanto ao estrógeno, dentre as suas principais funções estão: o desencadeamento da receptividade sexual, a promoção do estímulo do crescimento das glândulas endometriais e dos ductos na glândula mamária, o estímulo a atividade secretora no oviduto e a regulação da secreção de gonadotropina, podendo ainda ser responsável pela

liberação de prostaglandina tanto no útero não-grávido quanto no grávido na hora do parto (STABENFELDT; EDQVIST, 2003).

2.1.1 Ciclo estral na cadela

A cadela tem o ciclo monoestral (um estro por ciclo estral), e é uma espécie não sazonal, podendo apresentar estros em qualquer período do ano. O início do ciclo estral na cadela sadia ocorre entre 6 e 18 meses de idade. O intervalo médio entre o início de um ciclo estral e o próximo é de aproximadamente sete meses, com variação de 4 a 12 meses. O intervalo interestral pode ser regular ou variável individualmente nas cadelas (SCHAEFERS-OKKENS, 2004). Embora algumas cadelas sejam muito regulares, a maioria tem variação superior a um mês entre intervalos interestrals. Seu ciclo divide-se em quatro fases: Proestro, estro, diestro e anestro (NELSON; COUTO, 1999).

Dentre os hormônios que participam no ciclo estral da cadela estão: Hormônio Folículo Estimulante (FSH), Hormônio Luteinizante (LH), estrógeno e progesterona (STABENFELDT; EDQVIST, 2003).

2.1.1.1 Estágios do ciclo estral da cadela

2.1.1.1.1 Proestro

Caracteriza-se por concentrações séricas crescentes de estradiol, que produzem tumefação vulvar, edema, cornificação vaginal e sangramento uterino. A duração média é de 9 dias e pode variar de 3 a 17 dias. A atração dos machos e a receptividade a eles aumentam gradativamente durante essa fase (JHONSON, 1994).

2.1.1.1.2 Estro

Caracteriza-se pela aceitação do acasalamento (NELSON; COUTO, 1999). Dura por volta de 9 dias com variação de 2 a 21 dias, a vulva tende a diminuir e em geral o corrimento persiste, porém em menor fluxo, podendo ser serosanguinolento ou de cor amarelo-palha (FELDMAN, 2004). É nessa fase que ocorre a diminuição do estradiol

plasmático e as células foliculares ovarianas começam a luteinizar e a secretar progesterona. Supõe-se que a diminuição do estrógeno plasmático e o aumento da progesterona no fim do estro sejam os responsáveis pelo início da mudança no comportamento da cadela associada ao início do estro e pela indução da rápida elevação na secreção de FSH e LH. O aparecimento do LH inicia a ovulação e a formação de CL (JHONSON, 1994).

2.1.1.1.3 Diestro

Tem início com a recusa da cadela à cobertura, e dura em média 70 dias (FELDMAN, 2004). Essa fase representa a fase lútea do ciclo (NELSON; COUTO, 1999), tendo predominância progesterônica a qual declina geralmente até o final do período. Por volta do 25º ao 30º dia, o endométrio torna-se secretório por cerca de um mês ou mais e é durante essa fase que pode ocorrer a HEC (STONE; CANTRELL e SHARP, 1998; SCHAEFERS-OKKENS, 2004).

2.1.1.1.4 Anestro

Essa fase dura em média 150 dias, variando entre 65 e 281 dias, representando o período quiescente do ciclo estral (NELSON; COUTO, 1999). É definido pelas concentrações séricas de progesterona em níveis basais (JHONSON, 1994).

2.1.2 Ciclo estral nas gatas

Diferentemente das cadelas, as gatas são poliéstricas sazonais e sua ciclicidade é controlada pelo fotoperíodo, que é de aproximadamente 12 a 14 horas de luz. Portanto as gatas expostas à luz natural geralmente param de ter ciclos durante os meses de inverno (NELSON; COUTO, 1999). No entanto o fornecimento de iluminação artificial abolirá o período de anestro, de forma que a maior parte das gatas confinadas em casa exibirá atividade sexual por todo o ano (GRUFFYDD-JONES, 2011). Sob a luz adequada, a maturidade sexual e o primeiro ciclo estral normalmente ocorrem aos 6 meses de idade, com variação de 5 a 12 meses (NELSON; COUTO, 1999).

Há uma variabilidade considerável na idade da puberdade e nos padrões de ciclo estral nas raças, de modo que a Siamês e a Burmês, parecem ser mais precoces e atingem mais cedo a puberdade. Também pode haver variação de acordo com o tamanho dos pêlos (GRUFFYDD-JONES, 2011). O estro também é influenciado pelo peso do animal que varia de 2,3 a 2,5 Kg. Na ausência de gestação ou pseudogestação, a gata tende a repetir ciclos estrais a cada duas ou três semanas na primavera, no verão e no outono (VERSTEGEN, 2004). Ao contrário das cadelas que ovulam espontaneamente, as gatas são induzidas a ovular por estimulação vaginal durante o coito (NELSON; COUTO, 1999).

O ciclo estral na gata doméstica é dividido em: Proestro, estro, interestro, diestro e anestro e de acordo com o comportamento destas, o ciclo pode ser dividido em períodos de cio (proestro e estro) e períodos livres do cio (VERSTEGEN, 2004).

2.1.2.1 Estágios do ciclo estral da gata

2.1.2.1.1 Proestro

Essa fase dura de 1 a 4 dias, porém é comum que passe despercebida. Está associada à atração pelo macho, mas não a aceitação do mesmo (VERSTEGEN, 2004). Caracteriza-se por atitudes afetuosas, roçamento, vocalização, lordose, etc. Pode ser tão curta a ponto de não ser notada, porém dura tipicamente 2 dias (NELSON; COUTO, 1999).

O crescimento folicular se inicia durante esse período, mas a concentração plasmática de estradiol ainda está baixa e insuficiente para permitir a expressão comportamental plena do cio (VERSTEGEN, 2004).

2.1.2.1.2 Estro

Dura por volta de 2 a 19 dias, e é caracterizado pelo período de aceitação da cópula, É caracterizada por secreções máxima de estrógeno folicular. É o período em que a fêmea permite a monta e a penetração pelo macho (VERSTEGEN, 2004).

2.1.2.1.3 Interestro

Ocorre na ausência de acasalamento ou ovulação espontânea, períodos de cio são observados com intervalos de 10 a 14 dias, variando de 0 a 20 dias por toda a estação reprodutiva. O intervalo do estro é chamado de interestro, e é o período entre um estro não ovulatório e um novo ciclo estral, onde a fêmea não exhibe sinais de atividade sexual. Durante o interestro a concentração plasmática de estrogênio costuma declinar para valores basais, porém em algumas fêmeas tende a não declinar, fazendo com que a fêmea permaneça em estro constante (VERSTEGEN, 2004).

2.1.2.1.4 Diestro

Animais que ovularam, porém não estão gestantes, tem fase luteínica com 35 a 37 dias de duração, sendo o período total de diestro variável entre 35 e 70 dias, iniciando imediatamente após o coito (SHILLE, 1992).

Nesse período as concentrações séricas de progesterona aumentam até 24 horas após a ovulação, representando a fase lútea do ciclo, que é necessária para a manutenção da gestação (NELSON; COUTO, 2001).

2.1.2.1.5 Anestro

Ocorre na ausência de acasalamento ou ovulação espontânea. Pode estar ausente em animais submetidos a longos períodos constantes de luz diária, particularmente aqueles que vivem em residências ou em colônias de criação com iluminação. A quiescência ovariana verdadeira é encontrada durante o anestro, que ao contrário do interestro, é um período longo sem atividade sexual (VERSTEGEN, 2004).

Tem duração de aproximadamente 90 dias, durante a estação de dias curtos. Durante todo período os níveis de estrógeno e progesterona encontram-se em níveis basais (SHILLE, 1992).

2.2 Complexo Hiperplasia Endometrial Cística (CHEC)

O Complexo Hiperplasia Endometrial Cística (CHEC) ou Hiperplasia Endometrial Cística (HEC) é uma alteração patológica progressiva no revestimento uterino mediada de forma hormonal (TILLEY; SMITJ JR., 2003). Estudos afirmam que esta enfermidade está correlacionada a uma resposta á níveis séricos de progesterona exagerados, prolongados ou inadequados, que levam ao acúmulo de líquido no interior das glândulas endometriais e lúmen uterino (NELSON; COUTO, 2006). Geralmente a CHEC resulta no acúmulo de um fluido pouco denso no interior do lúmem uterino, recebendo o nome de hidrometra ou mucometra, dependendo do grau de hidratação do muco. Essas alterações patológicas sobre o útero predispõem ao desenvolvimento da piometra (FELDMAN, 2004).

O surgimento da HCE se dá principalmente no período diestral, onde acontece combinação entre as ações dos estimulantes hormonais da progesterona e do estrógeno, tendo muitas vezes bactérias como adjuvantes no processo (NELSON; COUTO, 2000).

Cadelas com menos de seis anos de idade tem menos probabilidade de desenvolver a HEC, assim como o desenvolvimento da piometra não é comum nessa idade (ETTINGER; FELDMAN, 2004).

2.3 Piometra

Trata-se de uma afecção que envolve o trato reprodutivo de cadelas e gatas, e é desencadeada pela HEC (TILLEY; SMITH JR., 2003). Cadelas de meia idade a idade avançada desenvolvem a HEC e conseqüentemente a piometra devido à condição onde o endométrio tem uma resposta exagerada e anormal ao estímulo crônico e repetido da progesterona (FELDMAN, 2004). O estrógeno aumenta o número de receptores de progesterona no útero, o que explica o aumento de incidência de piometra em animais que recebem estrógenos exógenos durante o diestro (NELSON; COUTO, 2006).

2.3.1 Tipos de piometra

Existem duas apresentações da piometra, aberta e fechada, de acordo com a patência da cérvix, e a diferenciação entre uma e outra é de grande importância na severidade da doença, no prognóstico e no tratamento a ser realizado (FELDMAN, 2004).

2.3.1.1 Piometra de cérvix aberta

Um sinal típico é a secreção sanguinolenta a mucopurulenta proveniente da vagina. Geralmente observa-se este corrimento no período de quatro a oito semanas após o término do estro. Outros sinais comuns observados são: letargia, depressão, inapetência/anorexia, poliúria, polidipsia, vômito e diarreia (FELDMAN, 2004).

2.3.1.2 Piometra de cérvix fechada

Neste tipo de piometra encontram-se achados como distensão abdominal e útero aumentado de tamanho, isso se dá, pois a drenagem do conteúdo uterino fica prejudicada (NELSON; COUTO, 2006).

Também se observa manifestações como: depressão, letargia, inapetência, polidipsia com ou sem poliúria e perda de peso. E por não apresentar o corrimento vaginal purulento da infecção, como na de cérvix aberta, dificulta o diagnóstico. Esses sinais, juntamente com a septicemia e a toxemia, podem desencadear desidratação, que evolui gradativamente para o choque, coma e eventualmente morte. Os animais acometidos de piometra com a cérvix fechada podem sofrer rompimento do útero, que também envolve risco de vida (FELDMAN, 2004).

2.4 Fisiopatologia da piometra

De acordo com Stone, Cantrell e Sharp (1998), a piometra é uma afecção da fase diestral do ciclo ovariano, quando o corpo lúteo está secretando ativamente progesterona, que aumenta as secreções das glândulas uterinas, inibe a contração do miométrio e mantém a oclusão da cérvix. Segundo Graves (2008), o útero não-prenhe passa pelo cio hormonal do útero prenhe, podendo haver HEC.

Segundo Tilley e Smith Jr. (2003), a etiologia dessa enfermidade em cadelas está associada à administração repetida simples do endométrio ao estrogênio, seguida pela exposição à progesterona. Já nas gatas pode ser o resultado do estrogênio durante o estro,

seguido pela fase progestacional, provocada pela indução da ovulação pelo coito ou por outro estímulo.

A progesterona mantém o crescimento endometrial e a secreção glandular e, ao mesmo tempo, suprime a atividade do miométrio, permitindo um acúmulo de secreções glandulares uterinas. Tais secreções proporcionam um excelente ambiente para o desenvolvimento da piometra. As concentrações de estrogênio resultantes da administração exógena durante o estro ou o diestro aumentam o risco de desenvolvimento a piometra (FELDMAN, 2004).

Segundo Mastrocinque (2009), o útero torna-se cístico, edematoso e espessado, com acúmulo de líquido nas glândulas endometriais e luz uterina. Este ambiente uterino alterado permite a colonização bacteriana (por via ascendente do trato genitourinário), culminando na piometra.

As bactérias da flora vaginal normal são as principais fontes de contaminação para o útero, pois estas podem penetrar o interior do útero quando ocorre o relaxamento da cérvix durante o proestro e estro. Além da *Escherichia coli* já citada, *Klebsiellas*, *Pseudomonas*, *Staphylococcus*, *Proteus*, *Hemophilus*, *Pasteurella*, *Serratiae* *Streptococcus* também foram isoladas do útero de cadelas com piometra (FELDMAN, 2004).

Essa patologia geralmente acomete fêmeas acima de seis anos, mas também pode acometer adultas jovens que foram submetidas a tratamentos hormonais (TILLEY; SMITJ JR., 2013). É frequentemente mais diagnosticada em cadelas do que em gatas, já que as gatas requerem um estímulo copulatório para ovular, formar os corpos lúteos, produzir e secretar progesterona (STABENFELDT; EDQVIST, 2003).

2.5 Sintomatologia

Quando aberta, encontra-se presente uma descarga vulvar sanguínea a mucopurulenta, com sangue frequentemente. Quando fechada, não ocorre descarga e o útero encontra-se distendido, o que leva ao aumento do volume abdominal (GRAVES, 2008).

Segundo Davidson (2004), além do corrimento vaginal, os sinais clínicos clássicos de piometra incluem perda parcial a completa do apetite, febre, letargia, perda de peso e aspecto descuidado, vômito, diarreia, sede e micção excessiva. De acordo com Feldman (2004), tais sinais, em associação com septicemia e toxemia, podem agravar o quadro levando o animal a desidratação grave, choque, coma e eventual morte.

2.6 Diagnóstico

Pode ser dado com base na história clínica e exames complementares. Tem que levar em consideração sempre a possibilidade de ser piometra em qualquer cadela com a sintomatologia na fase de diestro. Talvez não haja corrimento vaginal se a cérvix estiver fechada. A piometra pode ocorrer em qualquer idade depois do primeiro cio (STONE, CANTRELL e SHARP, 1998).

Na suspeita de piometra é fundamental a relação de testes diagnósticos para diferenciar piometra de prenhez (GRAVES, 2008).

2.6.1 Exames complementares

2.6.1.1 Radiografia

A radiografia abdominal tem valor limitado no diagnóstico, pois só consegue diferenciar de uma gestação aos 42 dias de prenhez quando os esqueletos fetais estão calcificados. Em caso de piometra, estruturas tubulares de natureza líquido-densa, maiores que as alças do intestino delgado, são tipicamente vistas no abdômen ventral e caudal. A incapacidade de visualizar o útero não exclui a presença de piometra, pois pode se encontrar pequena com cérvix aberta (FELDMAN, 2004).

2.6.1.2 Ultrassonografia

Permite avaliar o tamanho do útero, a espessura da parede uterina e a presença de acúmulo de líquido dentro do lúmen. Também é possível, em alguns casos, se observar a natureza do líquido contido no útero, se seroso ou viscoso e também identificar facilmente

remanescentes fetais ou tecido placentário. A endometrite ou a piometra podem ser diferenciadas de um útero gravídico, e a piometra “de coto” que pode ser vista dorsal e caudalmente à bexiga (FELDMAN, 2004).

2.6.1.3 Hemograma

De acordo com Mastrocinque, (2009), ocorre anemia em cerca de 62% dos pacientes, decorrente do processo inflamatório crônico, a anemia é do tipo normocítica normocrômica e arregenerativa discreta, apresentando volume globular de 28% a 35%, devido à perda de hemácias para o lúmen uterino.

É observado neutrofilia absoluta, com graus variados de imaturidade celular (presença de desvio a esquerda) isso é comum em casos de septicemia. A infecção, se grave ou crônica, pode causar desvio para esquerda degenerativo com neutrófilos tóxicos. Hipoproteinemia, hiperglobulinemia e leucocitose são achados comuns nesta patologia. Ocasionalmente as enzimas hepáticas estão anormais em consequência da lesão causada por septicemia e/ou circulação hepática deficiente (FELDMAN, 2004).

2.6.1.4 Urinálise

É observado isostenúria (densidade urinária de 1,008 a 1,015) ou hiposternúria (densidade urinária < 1,008). Pode-se suspeitar de infecções do trato urinário caso sejam identificados piúria, hematúria, e/ou proteinúria. A proteinúria resultante gradualmente se resolve com a correção da piometra (FELDMAN, 2004).

Segundo Mastrocinque (2009), em até 48% dos pacientes é encontrado algum tipo de disfunção renal, sendo a azotemia pré-renal o achado mais comum, também resultado da desidratação e perfusão renal inadequada. A doença glomerular inicial se dá pela deposição de imunocomplexos na matriz mesangial glomerular e nas paredes capilares renais. Ainda, há ação das endotoxinas ao nível do túbulo renal, levando a inibição do hormônio antidiurético e perda da capacidade de concentrar a urina. Daí advém a poliúria com polidipsia compensatória.

2.7 Tratamento

O tratamento pode ser cirúrgico ou clínico e deve ser realizado o mais rapidamente possível, evitando-se desta forma que se instale um processo de septicemia e/ou endotoxemia, comprometendo conseqüentemente a vida do animal (NELSON; COUTO, 1999).

2.7.1 Tratamento cirúrgico

O meio mais confiável e seguro após a estabilização do quadro é a retirada dos ovários e do útero pela técnica cirúrgica de ovariosalpingohisterectomia (OSH) (DAVIDSON, 2004).

2.7.2 Tratamento clínico

O tratamento clínico deve ser realizado para estabilizar o quadro do animal, através do uso da fluidoterapia intravenosa, da antibioticoterapia, e de altas doses de glicocorticóides (NELSON; COUTO, 1999).

Nos caso de piometra de cérvix aberta ele pode ser utilizado se a cadela for jovem, e apresente bom estado geral de saúde, ou seja, sem muitas alterações sistêmicas. É feito usando Prostaglandina F_{2α} (PGF_{2α}) e antibióticos adequados. O uso da PGF_{2α} promove o esvaziamento do conteúdo uterino e uma diminuição nos níveis de progesterona sanguínea. O tratamento com a PGF_{2α} nunca deve ser feito em uma cadela extremamente doente (FELDMAN, 2004). De acordo com Tilley e Smith Jr. (2003), a utilização de PGF_{2α} é contra indicada no caso de piometra de cérvix fechada, pois as contrações fortes do miométrio podem provocar a ruptura uterina ou forçar o exsudato purulento pelo oviduto, provocando uma peritonite secundária.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Local de pesquisa

Foi realizado um levantamento da casuística na base de dados do Hospital Veterinário do Centro de Saúde e Tecnologia Rural da Universidade Federal de Campina Grande, (HV/CSTR/UFCG), Campus de Patos-PB.

3.2 Fonte de pesquisa

Foram utilizados os prontuários dos arquivos do setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do HV/UFCG, correspondentes aos atendimentos de caninos e felinos no período entre 2010 a 2014. Foram catalogadas as fichas clínicas totais dos animais que deram entrada no ambulatório durante esse período, e a partir daí feita a contabilidade dos casos de piometra comprovadamente diagnosticados em ambas as espécies.

3.3 Distribuição dos dados e variáveis analisadas

Os dados obtidos nas fichas clínicas foram referentes ao número total de animais (caninos e felinos) atendidos nos anos que correspondem à pesquisa, ao número total de fêmeas atendidas e ao número de fêmeas portadoras de piometra. Das fêmeas portadoras de piometra, coletaram-se ainda dados em relação à espécie (canina ou felina), idade, tipo de apresentação da patologia (de cérvix aberta ou fechada) e ainda, se havia sido medicada com anticoncepcional.

3.4 Análise estatística

Os resultados obtidos foram apresentados em forma de gráficos e quadros. E foram analisados de forma descritiva.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o levantamento realizado nas fichas do setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do HV/UFCG, Campus de Patos - PB, no período referente ao ano de 2010 a 2014, das 14304 fichas analisadas, 5170 (36,14%) correspondem a fêmeas e 9134 (63,86%) a machos (GRÁFICO 1). Obtendo assim a informação de que na rotina do HV/UFCG a casuística de machos nesses cinco anos foi maior do que a de fêmeas.

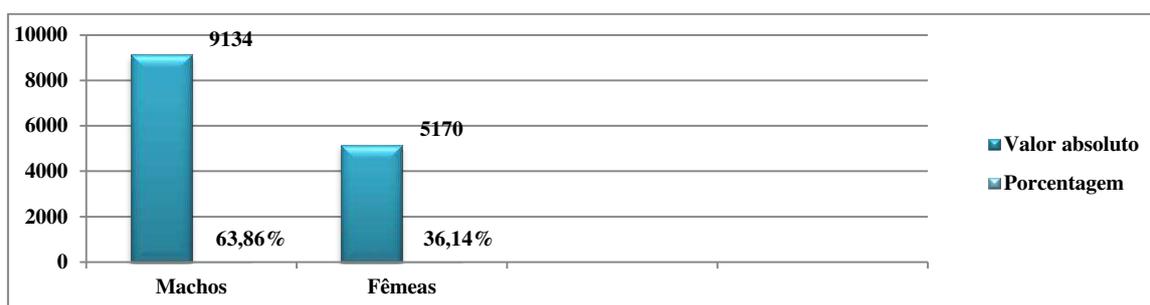


Gráfico 1: Casuística de animais atendidos no Hospital Veterinário da UFCG, CSTR, campus de Patos-PB, durante o período de 2010 a 2014.

Dessas 5170 fêmeas, 3746 (72,46%) são referentes a cadelas e 1424 (27,54%) a gatas (GRÁFICO 2). Obtendo assim a informação de que na rotina do HV/UFCG a casuística de cadelas nesses cinco anos foi maior do que a de gatas.

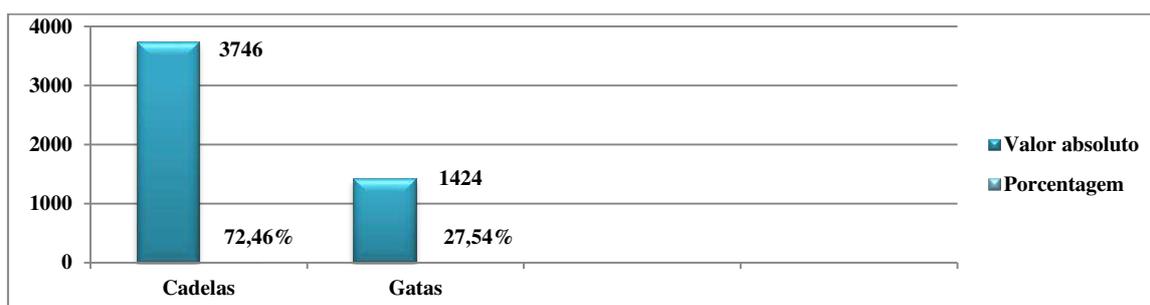


Gráfico 2: Casuística de cadelas e gatas atendidas no Hospital Veterinário da UFCG, CSTR, campus de Patos-PB, durante o período de 2010 a 2014.

Entre essas 5170 (100%) fêmeas (cadelas e gatas), 133 (2,75%) foram diagnosticadas com piometra como é ilustrado no GRÁFICO 3, onde observa-se de acordo com os resultados, uma inferioridade de casos quando comparados a algumas literaturas, que a exemplo de Xavier (2012) em um estudo realizado no período entre 2008 a 2011, constou que de 890 (100%) fêmeas atendidas, 56 (4,2%) foram diagnosticadas com

piometra na Clínica Veterinária Farroupilha em Camaquã/RS, portanto comparando o número total de fêmeas atendidas no estudo de Xavier (2012) e destas as que apresentavam piometra, podemos confirmar que, com relação a quantidade de fêmeas atendidas o nosso estudo foi superior ao de Xavier (2012), então em proporcionalidade com relação ao número de atendimentos e número de piometras, podemos afirmar que a casuística de piometra do nosso estudo foi menor que a esperada. E também segundo Gorricho e Campos (2012), sobre um estudo realizado em cadelas atendidas em três Clínicas Veterinárias da cidade de Ituverara/SP, no primeiro semestre de 2011, onde foram atendidas 507 (100%) fêmeas e destas, 21 (4,1%) foram diagnósticas com piometra, onde também é observada uma inferioridade em nossa casuística, pois se compararmos o número total de fêmeas e o número das que tinham piometra com relação aos de nossos resultados em proporcionalidade, veremos que de fato tivemos uma baixa casuística nos casos de piometra.

Destas 133 fêmeas com piometra, 83 (62,40%) correspondiam as fêmeas da espécie canina e 50 (37,60%) as fêmeas da espécie felina (GRÁFICO 4). De acordo com Davidson (2004), a incidência de piometra é maior na cadela do que em gata, isso porque as cadelas estão expostas à progesterona natural com mais frequência do que as gatas e ainda de acordo com Stabenfeldt e Edqvist, (2003), a piometra é frequentemente mais diagnosticada em cadela do que em gatas, em virtude das gatas requererem um estímulo copulatório para ovular, formar os corpos lúteos, produzir e secretar progesterona. Os resultados deste trabalho corroboram essas afirmações, no entanto, não correspondem às expectativas com relação à diferença no número de casos entre as espécies, pois, observando-se os dados verifica-se que a superioridade de casos em cadelas não chegou nem a 50%, quando comparado à quantidade de casos em gatas.

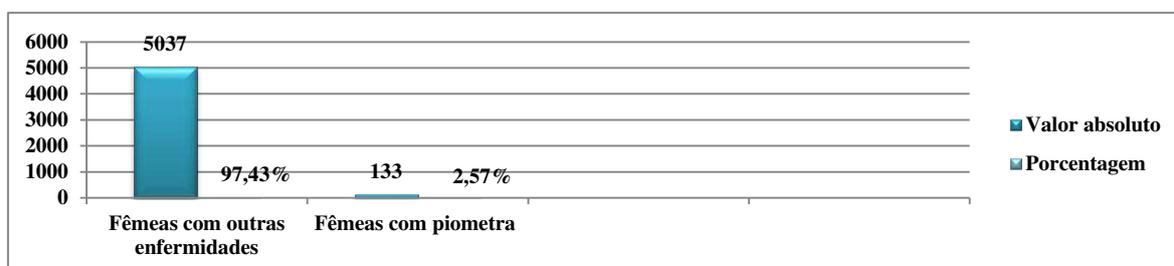


Gráfico 3: Casuística de fêmeas com piometra, diagnosticadas no Hospital Veterinário da UFCG, CSTR, campus de Patos-PB, durante o período de 2010 a 2014.

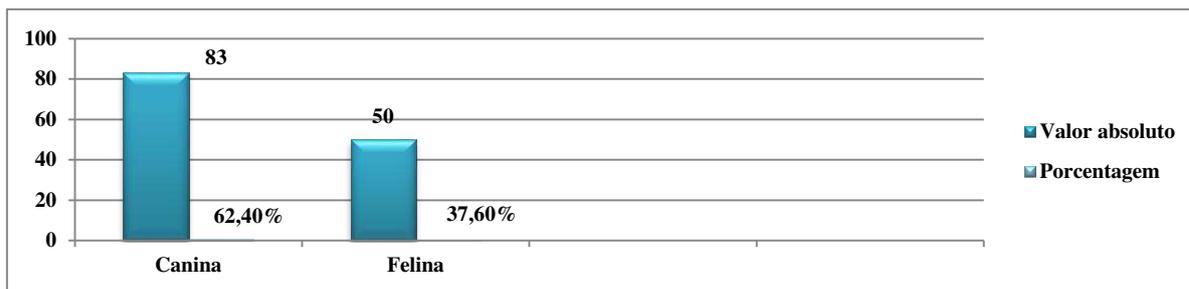


Gráfico 4: Casuística de piometra de acordo com a espécie (canina e felina), diagnosticadas no Hospital Veterinário da UFCG, CSTR, campus de Patos-PB, durante o período de 2010 a 2014.

Das 133 fêmeas diagnosticadas com piometra, 35 (26,32%) manifestaram a doença com idade entre zero a dois anos, 55 (41,35%) de dois a seis anos e 43 (32,33%) acima de seis anos, de forma que em relação à idade, os maiores índices de piometra foram observados na faixa etária entre dois e seis anos em ambas as espécies (GRÁFICO 5 e QUADRO 1), concordando com Feldman (2004) que afirma que cadelas de meia idade a idade avançada desenvolvem a HEC e conseqüentemente a piometra devido à condição onde o endométrio tem uma resposta exagerada e anormal ao estímulo crônico e repetido da progesterona. Portanto de acordo com os resultados, a faixa etária predominante se encaixa nesta meia idade.

Observou-se também, um menor número de casos em animais mais jovens e que provavelmente não tinham sido submetidos ao uso de anticoncepcional ou que pelo menos tinham sido menos expostos que os demais, porém comparando-se aos casos de animais com idade acima de seis anos, onde era esperado o maior número de casos, os resultados encontrados foram bastante próximos. Discordando assim de Evangelista (2009) e Marques et al. (2011) que em seus estudos constataram que a maioria das cadelas diagnosticadas com piometra tinham sete anos de idade ou mais, e também discordando de Ettinger e Feldman (2004), que citam que embora a piometra acometa e seja identificada em cadelas com menos de seis anos de idade, esta população tem menos probabilidade de desenvolver a HEC. Talvez esse resultado esteja diretamente ligado à administração precoce de anticoncepcional, ou seja, animais estão sendo submetidos à exposição aos hormônios com pouca idade, o que acarreta o desenvolvimento da CHEC e conseqüentemente da piometra.

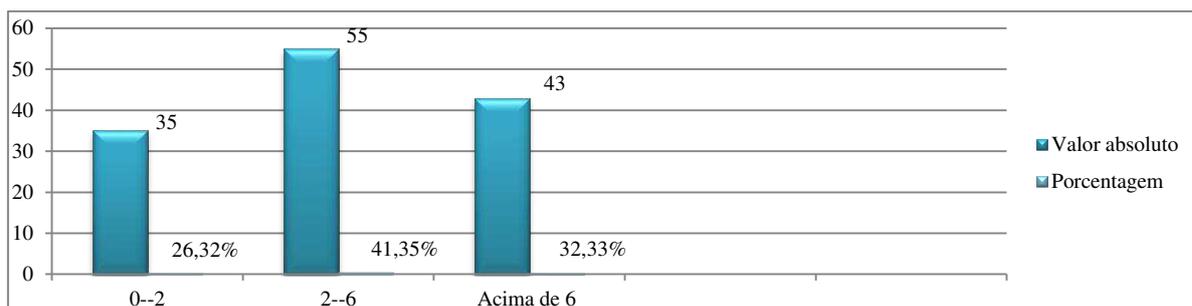


Gráfico 5: Casuística de fêmeas com piometra de acordo com a idade, diagnosticadas no Hospital Veterinário da UFCG, CSTR, campus de Patos-PB, durante o período de 2010 a 2014.

Faixa Etária/ Espécie		2010	2011	2012	2013	2014	Total
Valor absoluto/relativo							
De 0 a 2 anos	Canina	4/40%	4/19,05%	2/10%	5/29,41%	3/20%	18/21,69%
	Felina	4/28,58%	1/11,11%	2/20%	4/66,66%	6/54,54%	17/34%
De 2 a 6 anos	Canina	2/20%	10/47,62%	13/65%	5/29,41%	7/46,67%	37/44,58%
	Felina	5/35,71%	4/44,44%	6/60%	1/16,67%	2/18,18%	18/36%
Acima de 6 anos	Canina	4/40%	7/33,33%	5/25%	7/41,18%	5/33,33%	28/33,73%
	Felina	5/35,71%	4/44,44%	2/20%	1/16,67%	3/27,27%	15/30%

Quadro 1: Casuística de fêmeas diagnosticadas com piometra de acordo com a idade atendidas no HV/UFCG, no período de 2010 a 2014.

Dos 133 (2,75%) diagnosticados, 89 (66,91%) apresentaram a cérvix aberta, e apenas 9 (6,77%) apresentaram a cérvix fechada. Em 35 (26,32%) casos não havia informação na ficha clínica acerca da situação da cérvix. Com relação à patência da cérvix das fêmeas diagnosticadas com piometra (GRÁFICO 6 e QUADRO 2), foi constatado que a piometra de cérvix aberta é a mais comum no HV/UFGC tanto nas cadelas quanto nas gatas. De acordo com Feldman (2004), existem alguns fatores que influenciam no diagnóstico da piometra de cérvix fechada, quando comparada com a piometra de cérvix aberta, como, por exemplo, a descarga vaginal que é encontrada na aberta e assim facilita

seu diagnóstico. Segundo Brito Filho (2008), a piometra aberta quando comparada à fechada, é a que mais acomete tanto cadelas como gatas.

Com isso acredita-se que o resultado obtido deveu-se provavelmente ao fato de a piometra aberta apresentar sintomatologia perceptível pelo proprietário que tende a encaminhar o animal para o atendimento Médico Veterinário, além dos outros sintomas que a doença apresenta que também chamam a atenção do proprietário, pois se tratam de sinais muito comuns em outras enfermidades.

Além desses resultados podemos observar uma superioridade na espécie felina com 38 (76%) casos quando comparada a canina com 51 (61,45%) em proporcionalidade (QUADRO 2), com relação a piometra de cérvix aberta. Onde se verifica que o número de gatas que são observadas e levadas ao Médico Veterinário é mais elevado que o de cadelas.

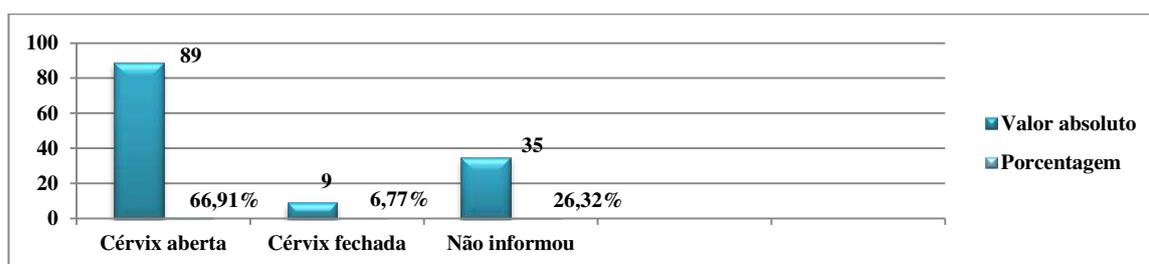


Gráfico 6: Casuística de piometra, de acordo com a patência da cérvix, diagnosticadas no Hospital Veterinário da UFCG, CSTR, campus de Patos-PB, durante o período de 2010 a 2014.

Patência da cérvix/ Espécie		2010	2011	2012	2013	2014	Total
		Valor absoluto/relativo					
Cérvix aberta	Canina	5/50%	11/50%	12/54,54%	13/92,86%	10/66,67%	51/61,45%
	Felina	8/57,14%	6/75%	8/100%	7/77,78%	9/81,81%	38/76%
Cérvix fechada	Canina	2/20%	0	2/9,10%	1/7,14%	2/13,33%	7/8,43%
	Felina	1/7,14%	1/12,5%	0	0	0	2/4%
Ficha sem informação	Canina	3/30%	11/50%	8/36,36%	0	3/20%	25/30,12%
	Felina	5/35,72%	1/12,5%	0	2/22,22%	2/18,18%	10/20%

Quadro 2: Casuística de fêmeas diagnosticadas com piometra, de acordo com a patência da cérvix, atendidas no HV/UFCG, no período de 2010 a 2014.

Das 133 fêmeas diagnosticadas com piometra, 71 (53,38%) haviam sido medicadas com contraceptivo, 13 (9,77%) não haviam tomando este medicamento e em 49 (36,84%) das fichas não havia a informação (GRÁFICO 7 e QUADRO 3). De acordo com Feldman, (2004) cadelas desenvolvem o CHEC e conseqüentemente a piometra devido à condição onde o endométrio tem uma resposta exagerada e anormal ao estímulo crônico e repetido da progesterona. Segundo Nelson e Couto (2006) o estrógeno aumenta o número de receptores de progesterona no útero, o que explica o aumento de incidência de piometra em animais que recebem estrógenos exógenos durante o diestro. Os resultados deste trabalho confirmam essa informação.

Também podemos observar que em relação ao uso de anticoncepcional as felinas apresentaram uma superioridade com 35 (42,17%) casos em relação às cadelas que foram 36 (72%) de casos (QUADRO 3), portanto além de afirmar que uso de anticoncepcional está de fato diretamente ligado ao desencadeamento desta afecção, podemos também afirmar que de acordo com os atendimentos no HV/UFCG, as gatas são mais expostas a progesterona exógena do que as cadelas.

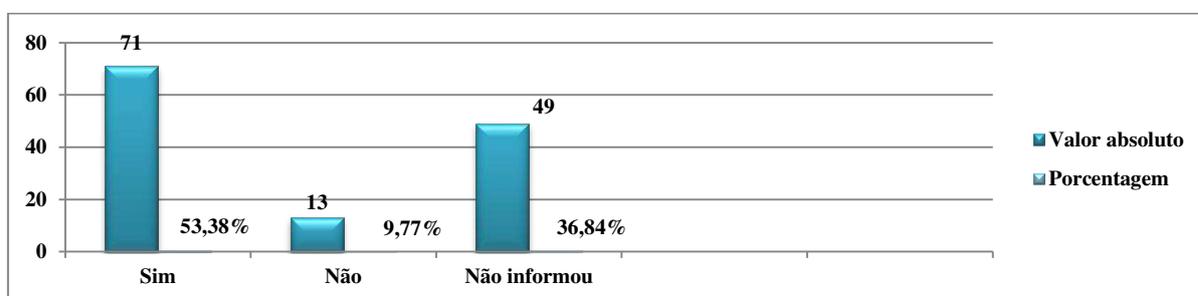


Gráfico 7: Casuística de piometra de acordo com o uso de anticoncepcional, diagnosticadas no Hospital Veterinário da UFCG, CSTR, campus de Patos-PB, durante o período de 2010 a 2014.

Uso de anticoncepcional/ Espécie		2010	2011	2012	2013	2014	Total
		Valor absoluto/relativo					
Sim	Canina	3/27,27%	6/28,57%	11/47,83%	5/38,46%	10/66,66%	35/42,17%
	Felina	10/76,92%	5/55,56%	8/100%	7/70%	6/60%	36/72%
Não	Canina	2/18,18%	3/14,29%	3/13,04%	3/23,08%	1/6,67%	12/14,46%

	Felina	0	0	0	1/10%	0	1/2%
Ficha sem informação	Canina	6/54,54%	12/57,14%	9/39,13%	5/38,46%	4/26,67%	36/43,37%
	Felina	3/23,08%	4/44,44%	0	2/20%	4/40%	13/26%

Quadro 3: Casuística de fêmeas diagnosticadas com piometra de acordo a utilização de anticoncepcional, atendidas no HV/UFMG, no período de 2010 a 2014.

5 CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, no estudo realizado dos casos de piometra diagnosticados em cadelas e gatas atendidas na Clínica Médica de Caninos e Felinos do Hospital Veterinário do CSTR /UFCG, Campus de Patos-PB, no período compreendido entre os anos de 2010 a 2014, pode-se observar que a casuística foi menor que a citada na literatura, sendo provável que este fato ocorra em decorrência das poucas informações em relação aos sinais clínicos desta doença, ou até mesmo pela displicência dos proprietários com seus animais, pois a doença em si apresenta vários sintomas que chamam atenção até mesmo a leigos.

Em relação aos demais dados estudados, os resultados obtidos também foram semelhantes aos citados pela literatura, apesar de ter ocorrido predominância em animais na faixa etária de dois a seis anos, discordando assim de alguns autores, o que levou a gerar algumas hipóteses, como o uso precoce de contraceptivo. Conclui-se, portanto que mais estudos devem ser aprofundados sobre outras possíveis causas do desencadeamento da doença, assim como uma maior divulgação e orientação da população sobre a doença abordada. Medidas estas que levariam não só à prevenção como à precocidade do diagnóstico, e o conseqüentemente sucesso do tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, L. S. **Morte Fetal em cadelas e gatas submetidas a tratamento com anticoncepcionais atendidas no Hospital Veterinário do Centro de Saúde e Tecnologia Rural da Universidade Federal de Campina Grande, 2013.** Monografia, Universidade Federal de Campina Grande.

BARNI, B. S. **Hiperplasia Endometrial Cística em Cadelas e Gatas.** Trabalho apresentado como requisito parcial para graduação em Medicina Veterinária. 2012. Disponível

em:<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/69821/000873232.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 10 de Abr. de 2015.

BRITO FILHO, F. B. **Estudo Retrospectivo das enfermidades relacionados a Clínica de Reprodução de Pequenos Animais de 2001-2007** no HV-CSTR-UFCG- Set. (2008). Monografia (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária- Universidade Federal de Campina Grande.

CUNNINGHAM, J. G. **Tratado de Fisiologia Veterinária.** 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

DAVIDSON, P. A (2004). Piometra In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. (2004) **Tratado de medicina interna veterinária – Doença do Cão e do Gato** 5ª. Edição, Rio de Janeiro Editora Guanabara Koogan S.A, vol 2, p.2041, 2004.

EVANGELISTA, L. S. M. **Alterações clínicas e laboratoriais em cadelas com piometra antes e após ovariosalpingohisterectomia.** 2009. Dissertação (mestrado), Universidade Federal do Piauí. Disponível em: <http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ciencianimal/arquivos/files/DM_LSME.pdf>. Acesso em: 12 de Maio de 2015.

FELDMAN, E. C. (2004). O Complexo Hiperplasia Endometrial Cística/Piometra e Infertilidade em Cadelas: : ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. (2004), **Tratado de Medicina Interna Veterinária - Doenças de cão e gato**. 5ª edição. Vol. 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,2004. p. 1632-1634.

GORRICHIO, C. M.; CAMPOS, A. L. **Ocorrência de piometra em cadelas atendidas nas Clínicas Veterinárias no município de Ituverava/SP no primeiro semestre de 2011**. Faculdade de Medicina veterinária e Zootecnia de Garça - FAMED/FAEF.

Disponível em:

<http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/B8cb6AQgX4IaY0p_2013-6-24-16-53-11.pdf>. Acesso em: 30 de Agosto de 2015.

GRAVES, T. K. (2008) in: BIRCHARD e SHERDING (2008), **Manual Saunders Clínica de Pequenos Animais**. 3ª edição. Editora Roca, 2008. P.1008.

GRUFFYDD-JONES, T. J. (2006) in: GASKELL, C. J.; GASKELL, R. M. (2006), **Clínica e Terapêutica em Felinos**. 3ª edição. São Paulo: Roca, 2006. P.283-285.

JHONSON, C. A. Distúrbios Reprodutivos In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Fundamentos de Medicina Interna de Pequenos Animais** Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan S.A., 1994, cap. 55 p. 465-480.

MARQUES, D. R. C; CARDOSO, C. G; MARQUES, T. H.; RUSSO, C.; JUNIOR, E. M.; **Estudo retrospectivo de casos de piometra atendidos no primeiro semestre de 2011 no Hospital Veterinário do Cesumar**. 2011. Centro Universitário de Maringá. VII EPCC, Encontro Internacional de Produção Científica.

MASTROCINQUE, S. Anestesia na Piometra In: FANTONI, D. T.; CORTOPASSI, S. R. G. **Anestesia em cães e gatos** 2ª. Edição, São Paulo Editora Rocca, 2009, cap. 25 p. 268-373.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 2ª edição. Riode Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. p. 658-684.

OLIVEIRA, K. S. **Complexo hiperplasia endometrial cística**. Acta Scientiae Veterinariae. Pós-graduação em Reprodução Animal, FCAV/UNESP, SP/Brasil. Disponível em <<http://www.ufrgs.br/actavet/35-suple-2/19-ANCLIVEPA.pdf>>. Acesso em 08 de Abr. de 2015.

PARREIRA, I.M. **Relatório de Estágio Curricular Supervisionado: Clínica Médica de Pequenos Animais**. Goiânia: Enciclopedia Biosfera, n.3, 2006.

SCHAEFERS-OKKENS, A. C. S.(2004) in: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C (2004), **Tratado de Medicina Interna Veterinária - Doenças de cão e gato**. 5ª edição. Vol. 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2004. P. 1592-1595.

SHILLE, V. M. Fisiologia reprodutiva e endocrinologia da fêmea e do macho. In: ETTINGER, S. J. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. 3 ed. Vol 4. São Paulo: Manole. 1992. P. 1857- 1851.

SILVA, C. C. O. **Piometra na cadela e na gata (Revisão de Literatura)**. 2010. Monografia, Universidade Federal de Campina Grande.

STABENFELDT, G. H.; EDQVIST, L. E (2003) Endocrinologia, Reprodução e Lactação in: SWENSON e REECE (2003), **Fisiologia dos Animais Domésticos**. 11ª edição. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan2003. P.

STONE, E. A; CANTRELL, C. G.; SHARP, N. J. H. Ovário e útero in: SLATTER, **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 2ª. Edição, São Paulo Editora Manole Ltda. vol2, cap.93. p. 1540-1558, 1998.

TILLEY, L. P.; SMITH JR, F. W. K. **Consulta Veterinária em 5 minutos espécies canina e felina**. 2009. 3ª Edição. São Paulo Editora Manole Ltda. p.1040-1041.

VERSTEGEN, J. (2004) Reprodução em Felinos in: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. (2004), **Tratado de Medicina Interna Veterinária - Doenças de cão e gato**. 5ª edição. Vol. 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. P. 1670-1673.

XAVIER, D. G. Casuística clínica e cirúrgica de uma Clínica Veterinária, na cidade de Camaquã/RS, durante o período de 2008 a 2011. Porto Alegre - RS, 2012.

Monografia (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária-

Universidade Federal Rural do Semiárido.