

KATH FREIRE DE VASCONCELOS

**CONTRIBUIÇÃO DA IRIDOLOGIA NO DIAGNÓSTICO DE MASTITE
SUBCLÍNICA EM CAPRINOS (*Capra hircus*, Linnaeus, 1758)**

**RECIFE
2012**

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA VETERINÁRIA**

KATH FREIRE DE VASCONCELOS

**CONTRIBUIÇÃO DA IRIDOLOGIA NO DIAGNÓSTICO DE MASTITE
SUBCLÍNICA EM CAPRINOS (*Capra hircus*, Linnaeus, 1758)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito para obtenção do Grau de Mestre em Ciência Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Feliciano da Silva

**RECIFE
2012**

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA VETERINÁRIA**

**CONTRIBUIÇÃO DA IRIDOLOGIA NO DIAGNÓSTICO DE MASTITE
SUBCLÍNICA EM CAPRINOS (*Capra hircus*, Linnaeus, 1758)**

Dissertação de Mestrado elaborada por

KATH FREIRE DE VASCONCELOS

Aprovada em/...../.....

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Francisco Feliciano da Silva
Orientador – Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

Prof. Dr. Fabrício Bezerra de Sá
Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal da UFRPE

Prof. Dr. Lúcio Esmeraldo Honório de Melo
Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

Prof. Dr. Rinaldo Aparecido Mota
Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

Prof^a. Dra. Néria Vânia Marques dos Santos
Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter permitido que esta pesquisa fosse realizada;

Ao Prof. Dr. Francisco Feliciano da Silva pela orientação, pelo voto de confiança e por me amparar nos momentos de dificuldade;

A Marcela Sampaio, Tiara Frota Nogueira, Matheus Cavalcante de Farias, Ewerton Borges e Mirna Mendonça, que me auxiliaram durante as colheitas inclusive à noite e até madrugada adentro;

Aos produtores que franquearam os seus apriscos para que eu pudesse realizar esta pesquisa;

A Sérgio Alves do Nascimento, Júlio César e Fernando Xavier pela contribuição dada na realização das fotografias;

A Acidália Machado, Givanildo e Renata pelo auxílio prestado no processamento das amostras;

A todos que de alguma forma contribuíram com a realização desta pesquisa, em qualquer das suas etapas, especialmente a Elizabeth Regina, Fernando Xavier, Sheila Araújo, Raíssa Ivna, Ana Paula Cruz, Sylvana Pontual, Prof^ª. Dra. Maria Cristina O. C. Coelho, Prof^ª. Dra. Roseana Diniz, Prof^ª. Dra. Lílian Sabrina e à Prof^ª. Dra. Néria Vânia;

Ao Departamento de Medicina Veterinária e à Universidade Federal Rural de Pernambuco, por possibilitarem a realização desta pesquisa, com disponibilização de laboratórios, instalações e transportes;

À Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco, FACEPE, pela concessão de uma bolsa.

“No fim tudo dá certo, se ainda não deu certo é porque ainda não chegou ao fim!”

Fernando Sabino

RESUMO

A mastite é uma das principais doenças infecto-contagiosas dos rebanhos leiteiros, especialmente na sua forma subclínica, pois leva a grandes prejuízos econômicos e à saúde pública. O seu diagnóstico preciso e precoce é fundamental para diminuir os prejuízos e evitar a manifestação clínica da doença. O objetivo desta pesquisa foi então buscar uma nova tecnologia auxiliar para o diagnóstico precoce da mastite subclínica em caprinos. Com este intuito foram colhidas amostras de leite de 38 cabras, de rebanhos do município de Venturosa-PE, para a realização da Contagem de Células Somáticas e da Lactocultura além de realizadas fotografias das íris dos animais. A análise foi realizada em duas regiões das íris: na íris direita ao nível de 8,15h e na íris esquerda 3,45 correspondem à Região A; na íris direita ao nível de 6,15h e na íris esquerda a 5,45 correspondem à Região B. A região A corresponde à localização iridológica da glândula mamária humana (tórax) e a região B à região inguinal. Os resultados obtidos nos permitem concluir que a localização iridológica da glândula mamária caprina não corresponde à mesma localização iridológica da glândula mamária humana. Nos animais dignosticados clinicamente e confirmados através dos exames histopatológicos, foram observados sinais iridológicos correspondentes, sugerindo que a glândula mamária caprina localiza-se na região iridológica correspondente a região inguinal. O presente estudo assevera o potencial da iridologia, embora observe-se a necessidade de estudos científicos mais detalhados sobre o tema.

Palavras chave: Iridologia, irisdiagnose, iridodiagnose, íris, glândula mamária, diagnóstico.

ABSTRACT

Mastitis is one of the major infection diseases in dairy herds, especially in its subclinical form, because it leads to great economic losses and public health. Your early and accurate diagnosis is essential to reduce damage and prevent clinical manifestation of disease. The objective of this research was then seeking a new assistive technology for the early diagnosis of subclinical mastitis in goats. With this purpose were collected milk samples from 38 goats, of herds of the city of Venturosa–PE, to realization of Somatic Cell Count and lactic culture plus photographs taken of the iris of the animals. The analysis was conducted in two regions of the iris: at the right iris in the level of 8:15 pm and in the left iris of 3:45 pm correspond to “Region A”; the right iris at 6:15 pm and 5:45 pm in the left iris correspond to “Region B”. The region A corresponds to the iridologic location of human mammary gland (chest) and the region B to the inguinal region. The results obtained allow us to conclude that the iridologic location of goat mammary gland does not correspond to the same iridologic location of human mammary gland. In animals with clinical and histopathologic confirmation, corresponding iridologic signs were observed, suggesting that goat mammary gland is located in the region corresponding to groin. This study affirms the potencial of iridology, but noting the need for more detailed scientific studies on the subject

Key words: Iridology, irisdiagnosis, iridosiagnosis, iris, mammary gland, diagnostic.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	01
2.	OBJETIVOS	03
2.1	Objetivo Geral	03
2.2	Objetivos Específicos	03
3	REVISÃO DA LITERATURA	04
3.1	Iridologia	04
3.1.1	Histórico	04
3.1.2	Íris	05
3.1.3	Relação Íris x Cérebro x Organismo	08
3.1.4	Divisão da íris	09
3.1.5	Sinais e lesões iridológicas	11
3.1.5.1	Lacunas	14
3.1.6	Exame iridológico	15
3.1.7	Estudos Científicos	17
4.	MATERIAL E MÉTODO	20
5.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
6.	CONCLUSÕES	24
7.	REFERÊNCIAS	25
	APÊNDICE	I
	APÊNDICE A	I
	APÊNDICE B	II
	APÊNDICE C	III
	APÊNDICE D	IV
	APÊNDICE E	XX
	APÊNDICE F	XXI
	ANEXO 1	XXIII
	ANEXO 2	XXIV
	ANEXO 3	XXV
	ANEXO 4	XXVI
	ANEXO 5	XXVII

1 INTRODUÇÃO

Segundo Khalsa (2006) por meio da iridologia é possível se reconhecer os estados fisiológicos ou patológicos dos diversos tecidos que compõe o organismo. Por meio da mesma, alterações nos órgãos podem ser identificadas, assim como o estágio evolutivo dessas lesões. Por tal, ela pode ser utilizada como técnica auxiliar para facilitar a elaboração de um diagnóstico mais preciso e completo (FLÔR, 2004; HELLMANN, et al., 2004).

Existe uma comunicação intercelular e neurológica com os olhos, o cérebro e outras partes do organismo, que pode ser observada através da íris. É essa comunicação que permite observações de alterações nas mais variadas estruturas por meio da íris (KRELLING, 2003). As estruturas orgânicas, por apresentarem correspondência na íris, permitiram a elaboração de mapas iridológicos com a localização dessas estruturas na mesma. É com base nesses mapas que a análise iridológica é realizada (COSTA, 2007).

Apesar da carência de estudos científicos publicados sobre o assunto encontram-se disponíveis, no âmbito da medicina veterinária, os mapas iridológicos equino, bem como o canino e felino. Dentre os mapas existentes o humano é o mais completo, sendo o elaborado por Bernard Jensen o mais consolidado e utilizado (CARVAJAL, 1987; COSTA, 2007).

Por ser uma técnica de baixo custo a iridologia pode auxiliar o médico veterinário na elaboração de diagnósticos. A escassez de estudos científicos sobre o assunto, no entanto, impede o seu pleno uso na rotina veterinária, por isso pesquisas precisam ser realizadas com o intuito de dirimir as dúvidas a respeito dessa técnica, bem como elaborar mapas que contemplem as demais espécies animais, especialmente as de interesse zootécnico, devido à sua importância econômica.

Dentre essas espécies destacam-se, no Nordeste brasileiro, os caprinos, especialmente os de aptidão leiteira. Em dez anos houve um aumento de cerca de 63,20% na produção de leite caprino no Brasil, sendo a Região Nordeste responsável por cerca de 74,94% desta produção. No entanto, um dos maiores entraves para o desenvolvimento dessa atividade é a presença, nos rebanhos, de mastite, especialmente na sua forma subclínica. O diagnóstico dessa forma de mastite em caprinos, utilizando-se os métodos tradicionais, ainda é controverso, sendo o teste confirmatório (lactocultura) demasiadamente dispendioso para ser utilizado na rotina de uma fazenda leiteira (SILVA et al., 2001; SANTOS, SCHERER e

SCHIMIDT, 2004; TONIN e NADER FILHO, 2005; IBGE, 2006; CONTRERAS et al, 2007; MOTA, 2008; SCHIMIDT et al., 2009).

Diante da necessidade da associação de vários testes para se chegar ao diagnóstico definitivo de mastite subclínica, o que o torna oneroso para os caprinocultores, faz-se necessário o aprimoramento e desenvolvimento de novas técnicas que visem um diagnóstico eficaz e economicamente viável. Em assim sendo, a identificação iridológica da mastite subclínica é um método que poderia facilmente ser empregado no diagnóstico da mesma.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Identificar a localização iridológica da glândula mamária caprina e contribuir para o diagnóstico da mastite subclínica nessa espécie.

2.2 Específicos

- Tentar correlacionar os achados iridológicos com a Contagem de Células Somáticas (CCS) e a análise microbiológica do leite caprino, na presença de mastite subclínica;
- Observar se a localização da glândula mamária dos caprinos diverge da localização humana, como descrita no mapa iridológico elaborado pelo Dr. Bernard Jensen.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Iridologia

“Os olhos são o espelho da alma” como afirmou Leonardo da Vinci (VALVERDE, 1997). Segundo este mesmo autor, esta frase sintetizaria da forma mais simples e completa o objetivo da iridologia.

Na iridologia se estuda o estado patológico dos tecidos por meio da íris (KHALSA, 2006). Através dela é possível reconhecer, em um dado momento, a constituição geral ou parcial da pessoa ou animal, bem como os estágios evolutivos (agudo, subagudo, crônico e degenerativo) das alterações que acometem um ou mais órgãos, sejam estas alterações de ordem hereditária ou adquirida, assim como, prever o que está por vir, sendo, portanto, também um método de diagnóstico preventivo (FLÔR, 2004; HELLMANN, et al., 2004). Segundo Valverde (1997) a íris é capaz de refletir com profundidade os estados físico, psíquico e emocional do indivíduo, a personalidade, os potenciais e bloqueios e o momento que esse mesmo indivíduo está vivendo. A iridologia, segundo Flôr (2004), pode ser utilizada como técnica auxiliar para facilitar a elaboração de um diagnóstico mais preciso e completo, a partir do qual a estratégia de tratamento é escolhida.

3.1.1 Histórico

Segundo Battello (2009) os olhos são objeto de fascínio pelo homem desde os primórdios da humanidade, o que pode ser observado através dos achados arqueológicos caldeus e babilônicos. Esses povos, segundo este mesmo autor, deixaram inscrições em pedras sobre a íris e a sua relação com o restante do corpo. O Pai da Medicina, Hipócrates, também reconhecia que os olhos podem refletir o bem estar físico das pessoas (VALVERDE, 1997). Segundo esse autor, Hipócrates dizia que

“para saber se uma pessoa estava sadia ou doente, bastava olhar para a pupila de seus olhos. Se à sua volta tivesse uma coloração homogênea, sem manchas ou qualquer outra alteração, significava que essa pessoa gozava de boa saúde. Caso contrário, se a região ao redor da pupila se apresentasse “suja”, ou seja, manchada, escavada, escurecida, isso demonstraria que o indivíduo estava doente.”

A observação da íris para se detectar alterações orgânicas era usada, também no Antigo Egito, e há séculos é utilizada pelos chineses, no entanto, modernamente, foi o médico húngaro Ignatz Von Peczely (1826-1911), em meados do século XIX, que aprofundou os estudos sobre esse tema (FLÔR, 2004; HATADA, 2004).

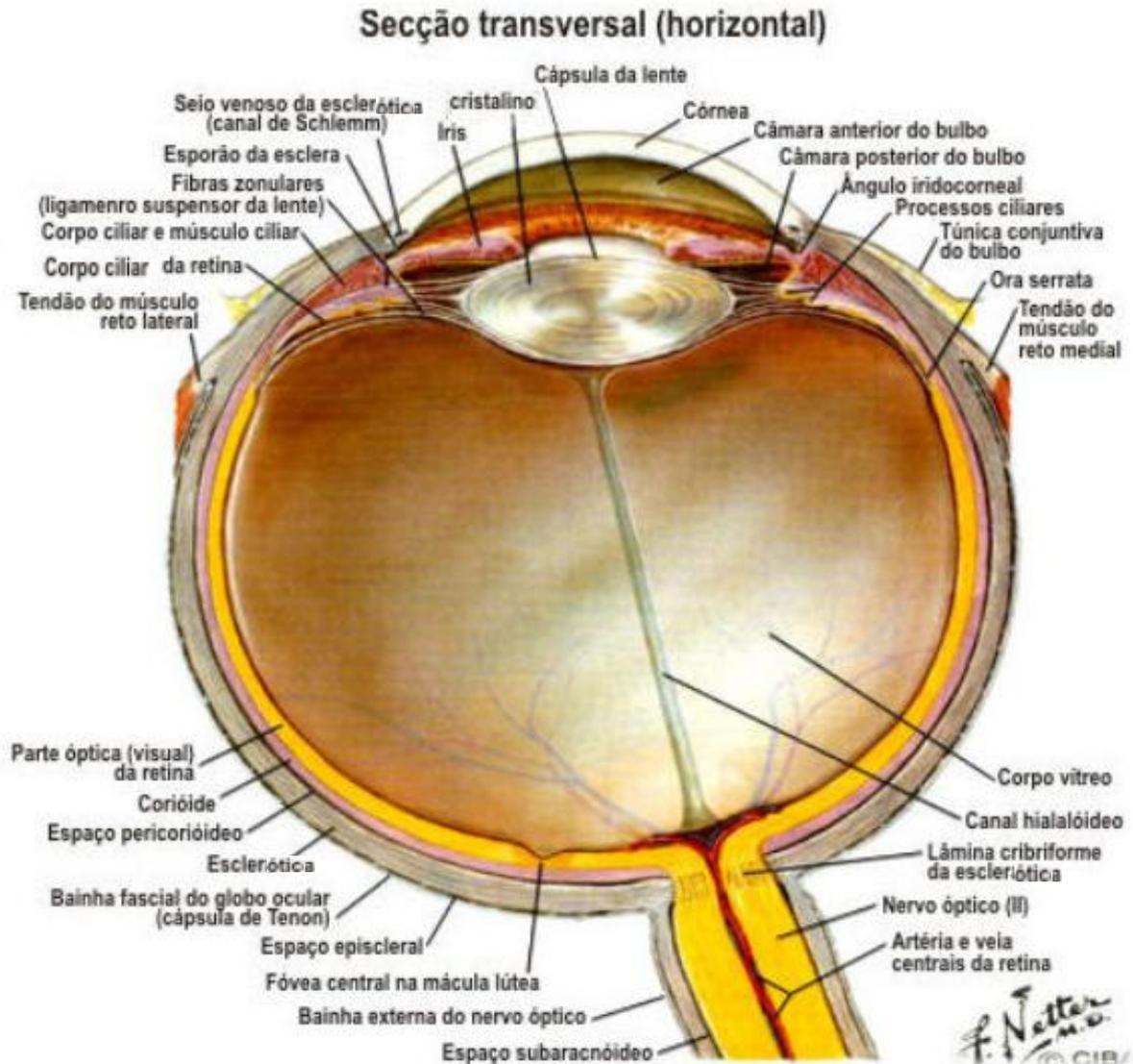
Relata-se que quando criança Peczely fraturou acidentalmente a pata de uma coruja e observou na sua íris a presença de um sinal. À medida que cuidava da coruja ele observou que as características daquele sinal mudavam, até que, após a calcificação da pata restou apenas uma tênue marca na íris, o que o deixou intrigado (VALVERDE, 1997; FLÔR, 2004; HELLMANN, et al, 2004; COSTA, 2007). Ao tornar-se médico Peczely pôde estudar e pesquisar com profundidade a relação entre a íris e o restante do corpo (VALVERDE, 1997). Em 1880, após anos de pesquisas, ele publicou o livro “Introdução ao estudo do diagnóstico através dos olhos”, e em 1886 o primeiro mapa iridológico, que foi sendo aperfeiçoado por outros estudiosos dessa ciência (VALVERDE, 1997; SPONZILLI, 2001; HERBER, et al., 2008). Simultaneamente aos estudos de Peczely, um médico sueco, Nils Liljquist, desenvolvia pesquisas semelhantes, pesquisas estas que culminaram com a publicação, em 1893, de um trabalho designado “On Degendiagnoses” (SPONZILLI, 2001).

3.1.2 Íris

O olho (globo ocular) está situado no interior da cavidade orbitária (WALDE, SHAFFER e KOSTLIN, 1998). Segundo esses autores, ele é constituído de três camadas ou túnicas (figura 1): a túnica externa do bulbo (esclerótica e córnea); a túnica média do bulbo (coróide, corpo ciliar e íris); e a túnica interna do bulbo (retina com o disco do nervo ótico e o nervo óptico). A túnica média do bulbo também pode ser denominada de úvea e é nela onde se encontra a íris. Essa estrutura divide o espaço entre o cristalino e a córnea em câmara anterior e posterior (WALDE, SHAFFER e KOSTLIN, 1998; COSTA, 2007) e é constituída por dois músculos distintos, o músculo esfíncter e o músculo dilatador. O primeiro situa-se ao longo da borda interna da íris e o segundo corre radialmente. Histologicamente a íris apresenta três camadas principais: a borda anterior, o estroma e o epitélio pigmentado (figura 2). O primeiro é composto por um arranjo denso de células pigmentadas (melanócitos), fibras de colágeno e fibroblastos. A segunda constitui-se de uma camada fibrovascular composta por fibras de colágeno distribuídas livremente, sendo essa camada

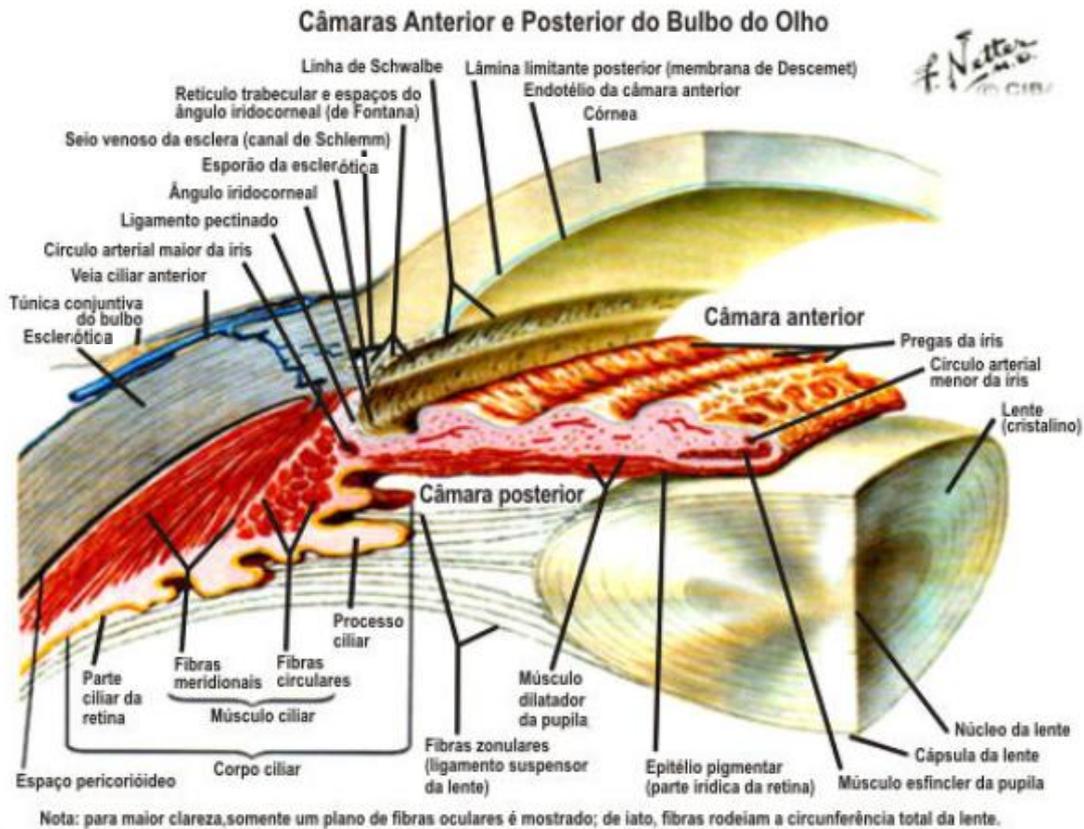
mais espessa e menos densa que a primeira. É no estroma onde se localizam os músculos da íris. A última camada é a extensão anterior da camada pigmentada da retina e apresenta intensa pigmentação (PAMPLONA, 2007).

Figura 1 – Estruturas anatômicas que compõem o globo ocular



Fonte: www.institutopaulobrito.com.br

Figura 2 – Estruturas das Câmaras Anterior e Posterior do Globo Ocular



Fonte: www.institutopaulobrito.com.br

A íris também apresenta uma abertura central denominada de pupila, cuja função é a de controlar a passagem da luz que chega até a retina (PAMPLONA, 2007). O seu formato é variável de acordo com a espécie animal. Em cães, nos suínos e na galinha a pupila tem formato redondo, tanto em midríase quanto em miose. Os gatos apresentam uma pupila, quando em miose, em formato de fenda vertical, o que ocorre devido à decussação do músculo esfíncter, acima e abaixo da abertura pupilar; e arredondada, quando em midríase. Equinos, bovinos, ovinos e caprinos apresentam a pupila horizontalmente oval, no entanto, quando jovens, a pupila dos equinos tem um formato aproximadamente circular. Esses animais também apresentam outra diferença pupilar, quando comparados com os cães, gatos, suínos e aves, que é a presença de uma estrutura denominada de *grânulos irídicos*, que são extensões do epitélio posterior pigmentado da íris e apresentam-se como pequenas massas na borda pupilar (DIESEN, 1975 b, c, d, e, f; MCLELLAND, 1975; PUGH, 2004 a).

3.1.3 Relação Íris - Cérebro – Demais Órgãos

Para se entender como as alterações patológicas ficam gravadas na íris é necessário compreender a íntima relação existente entre os olhos e o cérebro. Embriologicamente os olhos originam-se do ectoderma neural, que também forma o sistema nervoso central e periférico, sendo, portanto, considerados a parte mais externa do cérebro; e do mesoderma, que dá origem ao estroma irídico (MOORE e PERSAUD, 2004; COSTA, 2007; HERBER, et al, 2008).

Durante o desenvolvimento embriológico ocorre a formação dos folhetos embrionários (ectoderma, mesoderma e endoderma). Uma região do ectoderma sofre um achatamento dando origem à placa neural. As extremidades dessa (cristas neurais) aproximam-se até formar o tubo neural. Na extremidade cefálica desse tubo ocorre o desenvolvimento do cérebro primitivo, que é dividido em três segmentos: o prosencéfalo, o mesencéfalo e o rombencéfalo. O prosencéfalo subdivide-se em telencéfalo e em diencéfalo. O primeiro origina os hemisférios cerebrais e o segundo dá origem, dentre outras estruturas, aos olhos (MOORE e PERSAUD, 2004; COSTA, 2007; HERBER, et al, 2008).

Os olhos desenvolvem-se a partir das vesículas ópticas, que se ligam ao diencéfalo através do pedículo óptico. A vesícula óptica invagina-se para dar origem ao olho. A concavidade interna dá origem à retina e suas bordas, as quais, após se unirem, formam as camadas anterior e posterior da íris, assim como os músculos que a compõem (MOORE e PERSAUD, 2004; COSTA, 2007; HERBER, et al, 2008).

Além dessa estreita relação, a teoria mais aceita para explicar como a íris representa a saúde dos órgãos e estruturas do corpo, é a nervosa (HOLL, 1999). Os olhos são inervados por fibras provenientes tanto do sistema nervoso simpático como do parassimpático (COSTA, 2007). A inervação parassimpática é constituída por vários ramos dos nervos cranianos II a VII, além desses, porções do sistema nervoso simpático também participam da inervação dessas estruturas (WALDE, SCHAFFER e KOSTLIN, 1998).

A íris é inervada pelas fibras parassimpáticas do III nervo craniano (nervo oculomotor) e pelo nervo ciliar longo do sistema nervoso simpático. Os músculos esfíncter da íris e ciliar são inervados pelas fibras do III nervo craniano e tem a função de reduzir o diâmetro da

pupila. Já o músculo dilatador da íris é inervado pelo nervo ciliar longo (WALDE, SCHAFFER e KOSTLIN, 1998; COSTA, 2007).

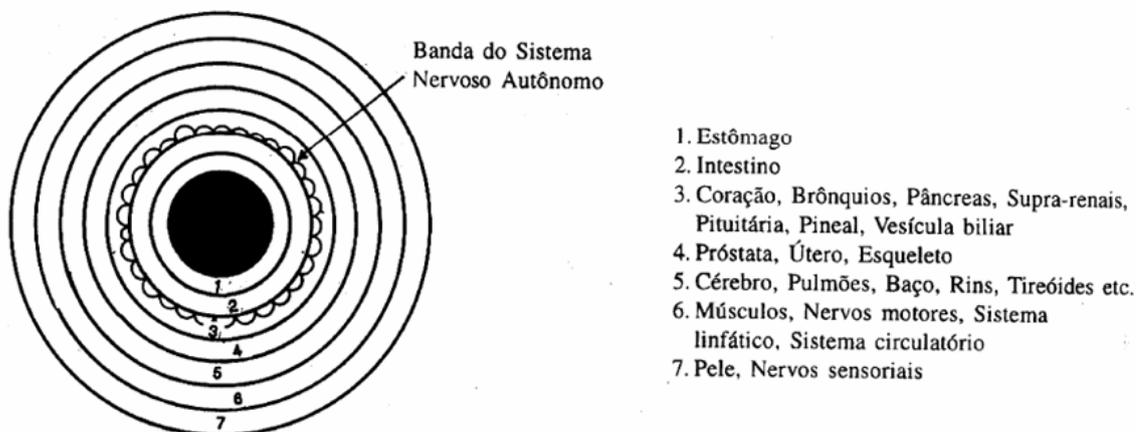
As informações oriundas de todo o corpo são direcionadas para o tálamo, que possui a função de encaminhar as informações para a respectiva região no córtex cerebral (COSTA, 2007). Essas informações, segundo Jensen (1998) *apud* Holl (1999), também são enviadas às fibras que inervam a íris, ficando elas dessa forma registradas na musculatura, sendo representadas por marcas, descolorações e texturas.

3.1.4 Divisão da Íris

Para fins didáticos a íris é dividida em sete anéis concêntricos (figura 3) e em doze ângulos radiais semelhantes à distribuição das horas do relógio (figura 4), onde cada segmento corresponde à localização de um ou mais órgãos (MOCELLIN, 2006; COSTA, 2007).

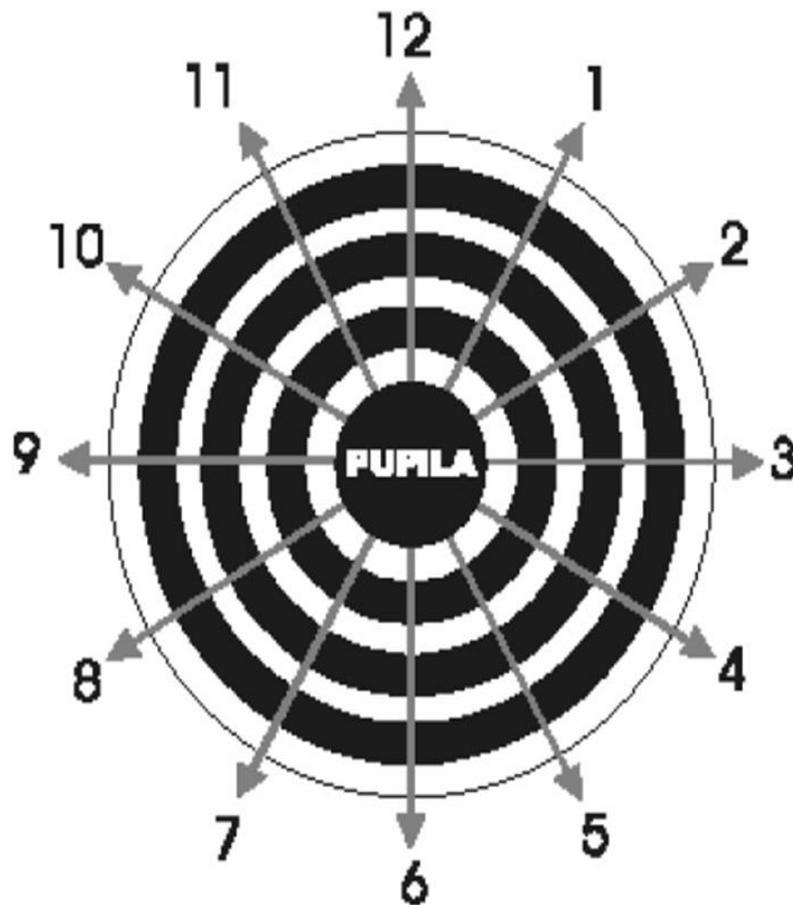
Quanto à distribuição, da pupila em direção à margem, das estruturas nos círculos concêntricos o primeiro representa o estômago; o segundo os intestinos; o terceiro o coração, os brônquios, o pâncreas, as supra-renais, as pituitárias, a pineal e a vesícula biliar; o quarto a próstata, útero e esqueleto; o quinto o cérebro, pulmões, baço, rins, tireóide, etc.; o sexto os músculos, nervos motores, o sistema linfático e o sistema circulatório sanguíneo; e o sétimo a pele e os nervos sensoriais (figura 3) (MOCELLIN, 2006; COSTA, 2007).

Figura 3 – Distribuição concêntrica da íris.



Fonte: Costa, 2007.

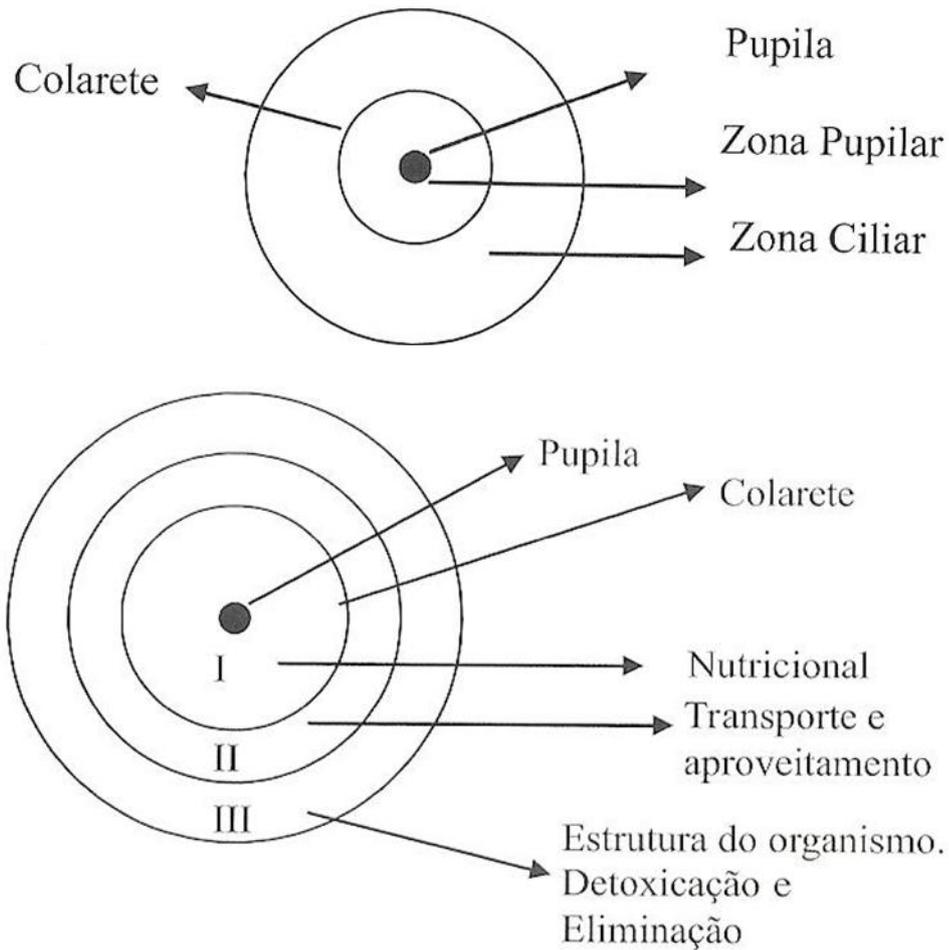
Figura 4 – Distribuição radial da íris.



Fonte: Costa, 2007.

Outra forma de dividir as áreas da íris é abordada pela escola alemã que a divide em três grandes zonas com suas subdivisões (Figura 5): a região do colarete, que é a representação na íris do Sistema Nervoso Autônomo, e que se interpõe entre a zona pupilar e a zona ciliar. A zona pupilar também denominada zona nutricional está situada entre a pupila e o colarete e compreende os órgãos de anabolismo e absorção e corresponde ao primeiro e segundo círculo concêntrico (estômago e intestino). A zona do colarete ou zona de transporte e aproveitamento compreende as estruturas do coração, rins, supra-renais, pâncreas e vesícula e corresponde ao terceiro e quarto círculos concêntricos (sangue e linfa – vasos e linfonodos; e músculos). A zona ciliar ou zona de estrutura do organismo, desintoxicação e eliminação corresponde ao quinto e sexto círculos concêntricos (ossos e pele) (KHALSA, 2006; MOCELLIN, 2006).

Figura 5 – Divisão da íris segundo a Escola Alemã



Fonte: Battello, 2009.

3.1.5 Sinais e Lesões Iridológicas

Segundo Mocellin (2006), todos os órgãos do corpo estão representados na íris, nela, além das alterações patológicas, é possível observar características de ordem genética, que são expressas por meio dos órgãos de choque.

Além da localização da estrutura afetada é possível observar o estágio evolutivo da lesão, ou seja, se é agudo, subagudo, crônico ou degenerativo. Onde cada um desses apresenta características próprias na íris (KHALSA, 2006).

Estágio agudo: É representado por uma coloração branca na íris azul, ou verde e amarelo-claro no olho castanho (KHALSA, 2006). Esta coloração indica que a estrutura afetada apresenta-se com o seu metabolismo aumentado, ou seja, há um consumo maior de nutrientes com o intuito de se vencer a agressão sofrida. Neste estágio também há uma maior produção

de muco, de radicais livres e de substâncias ácidas (MOCELLIN, 2006). Segundo Khalsa (2006), somente a primeira camada da íris estará alterada e as fibras terão uma aparência elevada na superfície da íris.

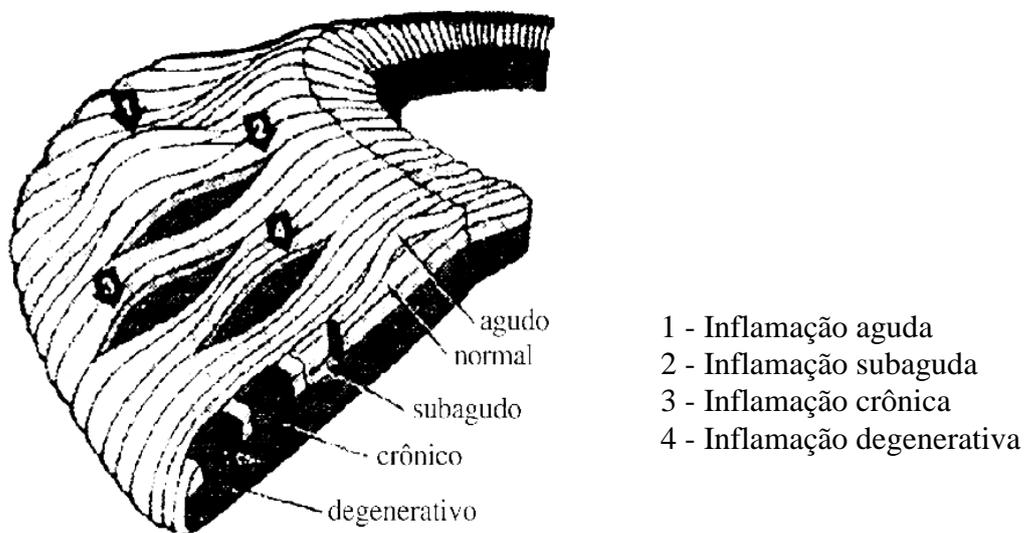
Estágio subagudo: É representado na íris azul por uma coloração branco-acinzentada e na íris castanha por uma coloração verde ou amarelo-ocre (KHALSA, 2006), e surge após a fase aguda como resultado de um processo onde houve uma diminuição do poder curativo da estrutura em decorrência de uma falta de absorção e retenção de nutrientes, seja devido a um excesso de consumo, à má perfusão sanguínea ou a um estímulo demasiadamente forte (MOCELLIN, 2006).

Estágio crônico: Este estágio aparece quando se deixa de atender às necessidades do organismo nas fases aguda e subaguda, o que leva a dificuldades de absorção e retenção de nutrientes, como acontece na fase subaguda, e conseqüentemente a uma eliminação deficiente de substâncias tóxicas provenientes do catabolismo. No estágio crônico também podem ser observadas alterações vâsculo-nervosas importantes, que promovem o aparecimento de doenças mais graves (MOCELLIN, 2006). A coloração observada é cinza-escura em olhos azuis ou verdes e marrom-escura ou marrom nas íris castanhas (KHALSA, 2006).

Estágio degenerativo: É o último estágio e o mais grave. Ele tem como característica uma coloração enegrecida, que representa uma destruição tecidual da estrutura afetada (KHALSA, 2006; MOCELLIN, 2006). Segundo Mocellin (2006) este estágio é praticamente irreversível, no entanto, segundo Khalsa (2006) todas as lacunas podem ser “curadas”, por meio do preenchimento das lacunas por fibras brancas, oriundas das camadas mais profundas da íris. À medida que estas fibras aproximam-se da superfície tornam-se cada vez mais brancas e tomam a aparência de manchas.

A mudança de coloração na íris, que ocorre nos estágios evolutivos subagudo, crônico e degenerativo se deve à abertura das fibras (figura 6), pois à medida que um órgão vai sofrendo um maior acometimento, as mesmas abrem-se fazendo com que sejam evidenciadas as camadas mais profundas da íris, que vão ficando cada vez mais escuras tanto maior for a profundidade (COSTA, 2007).

Figura 6: Estágios Evolutivos dos Processos Inflamatórios e Camadas da Íris



Fonte: Khalsa, 2006, p. 21.

Além dos sinais indicativos do estágio evolutivo da lesão outros sinais expressos na íris também revelam o que ocorre no organismo do indivíduo. Alguns dos sinais mais comuns e importantes são:

Manchas: Indicam o acúmulo de substâncias estranhas numa determinada região do corpo (COSTA, 2007);

Descoramentos (numa zona ou ponto da íris): Geralmente indicam anemia, também podem indicar degeneração devido a medicamentos (COSTA, 2007);

Esponjamento do Tecido Iridal: Indica inflamação dos tecidos da estrutura correspondente (COSTA, 2007);

Desagregação das Fibras da Íris: Indica uma tendência destrutiva de um processo inflamatório (COSTA, 2007);

Canaletas: Sempre saem da zona digestiva e indicam o caminho que as matérias gasosas, de natureza tóxica tomaram. Elas aparecem gravemente inflamadas na área correspondente da íris (COSTA, 2007);

Anéis Nervosos: São círculos concêntricos na íris e indicam enfraquecimento do sistema por intoxicação intestinal. Apresentam-se, sempre, concomitante com processos inflamatórios da área digestiva (COSTA, 2007);

Arco Senil: É um arco translúcido que aparece na área superior da íris. É indicativo de má circulação, falência da memória e declínio da função cerebral. É um sinal da velhice (MOCELLIN, 2006);

Estado de Acidez: São áreas brancas que aparecem ao longo de toda a íris. Elas significam hiperacidez e excesso de radicais livres devido à exaustão física e mental (MOCELLIN, 2006);

Anéis de Tensão: São arcos circulares ou porções de arcos interrompidos que indicam uma condição de estresse e de ansiedade e resulta em restrição do suprimento nervoso e sanguíneo (MOCELLIN, 2006);

Anel de Sódio e Colesterol: É um arco branco opaco depositado na camada da córnea. Indica acúmulo de colesterol e de sais inorgânicos e má perfusão sanguínea. É um sinal de degeneração vascular com hipertensão arterial sistêmica (KHALSA, 2006; MOCELLIN, 2006);

Psora: Indica órgãos de choque que acumulam toxinas (MOCELLIN, 2006);

Linhas Transversais: São pequenas fibras brancas que parecem avançar tortuosamente, atravessando as fibras radiais. Podem indicar aderências, varizes ou predisposição ao câncer no tecido correspondente (KHALSA, 2006);

Fibras Aberrantes: São como linhas transversais, embora com aspecto mais angular. Elas indicam atrofia ou debilitação do órgão (KHALSA, 2006);

Lacunas: Indicam o lugar onde existe ou já existiu um problema na parte do corpo correspondente a essa lacuna (KHALSA, 2006).

3.1.5.1 Lacunas

Lacuna é uma palavra latina que se relaciona com a palavra laguna e significa buraco ou fosso. É exatamente assim que as lacunas aparecem na íris, como pequenos buracos, covas ou lagos onde as fibras da íris se separam. A severidade da lacuna é julgada pela sua cor e profundidade em subaguda, crônica e degenerativa (KHALSA, 2006).

Iridologistas americanos consideram que a maioria das lacunas já nascem com o indivíduo, embora algumas possam ser adquiridas no decorrer da vida, de acordo com os

hábitos do indivíduo. A sua presença significa problemas já instalados ou tendência a desequilíbrios de saúde. Segundo Khalsa (2006) as lacunas podem ser classificadas em:

Lacuna Aberta: Condição ou desequilíbrio que está ativo ou progressivo, ou seja, representa um estágio agudo;

Lacuna Fechada: Indica o encapsulamento de toxinas e material mórbido no tecido, ou seja, indica um estágio crônico e único de degeneração do tecido;

Lacuna Pêra: É o sinal, segundo iridologistas europeus, que indica “tendência ao câncer”;

Lacuna Ponta de Lança: É considerada como uma precursora da “lacuna aspargo”;

Lacuna Torpedo: Considera-se que ela pode indicar possíveis sinais de tumoração;

Lacuna Escada ou Lacuna Telha de Madeira: É considerada um sinal pré-canceroso;

Lacuna Favo de Abelha: Sua presença indica desequilíbrio endócrino ou atrofia orgânica; debilidade de órgão com nutrição alterada; ou, quando ocorre na área referente ao pulmão, respiração deficiente e desenvolvimento de uma cirrose;

Lacuna Aspargo: É considerada um sinal clássico para o câncer;

Lacuna Rombóide: Em geral é considerada como um sinal de debilidade orgânica, mas quando encontrada na região do coração indica debilidade cardíaca congênita;

Lacuna de Folha: Indica um processo genético de predisposição a cistos e tumores benignos;

Lacuna Medusa: É encontrada predominantemente nas regiões dos pulmões e rins e indica forte predisposição para alergias e processos crônicos;

Lacuna Borboleta: É encontrada nas áreas que representam tecidos glandulares

3.1.6 Exame Iridológico

O exame da íris deve ser realizado de forma rápida. Na inspeção da íris deve-se observar primeiro os aspectos gerais, partindo depois para as lesões específicas em cada órgão. Deve-se observar se os olhos não apresentam patologias. Primeiro inspeciona-se a esclerótica de ambos os olhos observando-se alterações nos vasos e na sua coloração, que

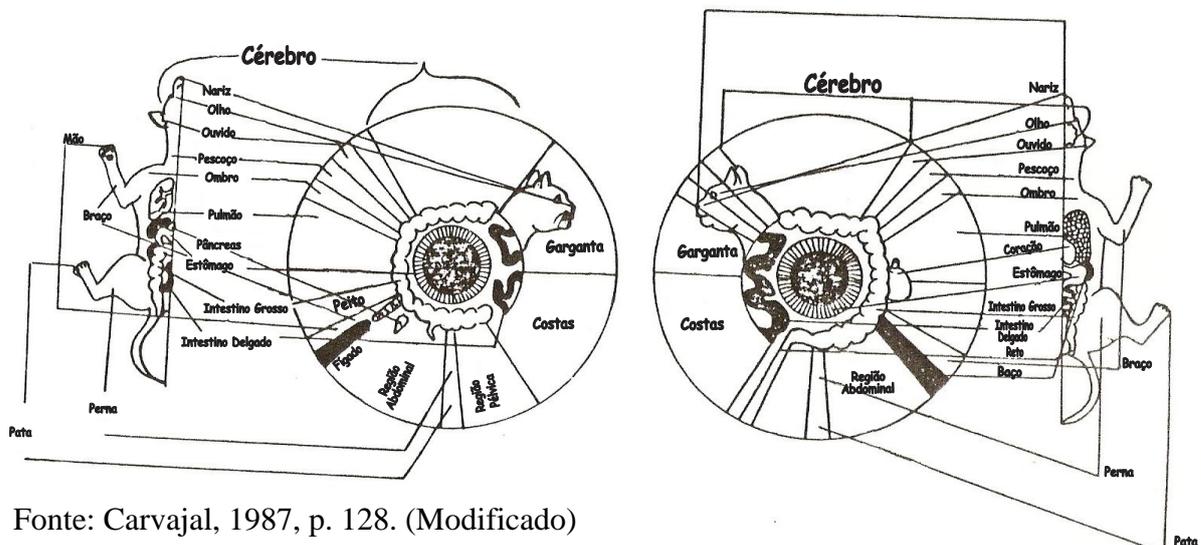
podem indicar patologias congestivas e/ou hepáticas. Após a inspeção da esclerótica deve-se proceder a inspeção da íris observando a pupila e possíveis deformações anatômicas que a mesma possivelmente apresenta (COSTA, 2007).

À inspeção da íris deve-se observar a disposição das fibras da mesma e sua coloração, bem como a sua constituição, forte ou fraca. Uma íris de constituição forte apresenta fibras compactas, sem relevo e com uma coloração uniforme e brilhante. Uma íris de constituição fraca apresenta fibras irregulares com várias formas e contornos em toda a sua extensão, além de apresentarem diferenças em sua tonalidade. Animais que possuem uma constituição forte, geralmente, não apresentam patologias. Já os animais que possuem constituição fraca, geralmente, apresentam diversas patologias no decorrer de sua vida e, portanto, merecem atenção especial. Um exemplo de animais que possuem constituição fraca são aqueles que passam por sucessivos cruzamentos consanguíneos (COSTA, 2007).

Após o exame geral da íris deve-se observar os detalhes, sempre da pupila em direção à periferia, localizando os órgãos primários como os intestinos, os pulmões, os rins e o fígado (COSTA, 2007).

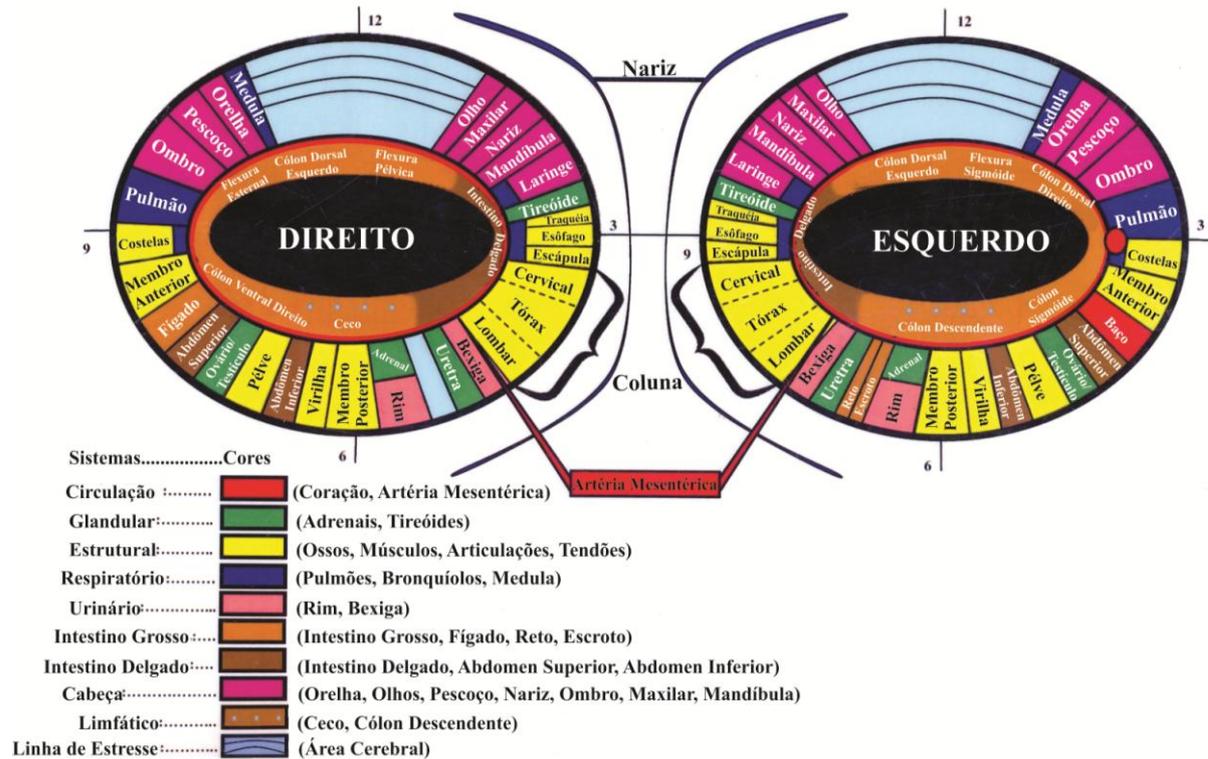
Todos os sinais e características de cada paciente devem ser devidamente assinalados no mapa iridológico, que o veterinário deve ter à mão no momento do exame. Ainda não existem mapas que expressem as particularidades de cada espécie, embora esforços empreendidos tenham culminado na construção dos mapas apresentados nas figuras 7 e 8 (CARVAJAL, 1987; COSTA, 2007).

Figura 7: Diagrama da distribuição esquemática dos órgãos na íris de cães e gatos.



Fonte: Carvajal, 1987, p. 128. (Modificado)

Figura 8: Mapa iridológico de equinos.



Fonte: Eckerdt e Colburn. Equine Iridology Grid. (Modificado)

3.1.7 Estudos Científicos

Knipschild (1988) realizou um estudo para avaliar se a iridologia poderia auxiliar no diagnóstico de doenças da vesícula biliar. Nesse estudo foram utilizados dois grupos de 39 pessoas cada, onde um grupo foi composto de pessoas que apresentavam doença na vesícula biliar e o outro grupo (controle) composto por indivíduos sem qualquer patologia nessa estrutura. Slides coloridos de 78 íris direita foram mostrados para cinco iridologistas, os quais foram informados, apenas, que alguns desses indivíduos apresentavam doença na vesícula biliar. Os dados obtidos foram analisados pelo teste Kappa, onde foi observado que a iridologia não foi capaz de identificar os pacientes que apresentavam patologias na vesícula biliar. Segundo os iridologistas que participaram deste estudo a avaliação das imagens sem o acesso a outras informações do paciente e a análise de apenas uma das íris dificultaram a avaliação iridológica, além de lesões na estrutura estudada não serem observadas com tanta facilidade quanto lesões em outras estruturas.

Münstedt et al. (2005) realizaram uma pesquisa no Justus-Liebig-University de Gießen, Alemanha, cujo intuito era verificar se a iridologia era capaz de detectar tumores em humanos. A mesma foi realizada em pacientes com câncer diagnosticados histopatologicamente (68), e em um grupo controle composto por pacientes hígidos (42), sendo que ambos os grupos foram submetidos à avaliação iridológica. O exame iridológico foi realizado diretamente nos pacientes, sem a utilização de fotografias, e apenas os olhos dos pacientes estavam à mostra para o iridologista. Durante o exame iridológico nenhuma informação sobre o paciente pôde ser obtida pelo iridologista, o qual pôde sugerir até cinco diagnósticos para cada paciente. Dos 110 indivíduos estudados 42 apresentavam câncer, alguns dos quais apresentavam mais de um tipo de tumor. Foram confirmados histologicamente 19 casos de câncer de mama, 10 de câncer de ovário, 19 de câncer de útero, 10 de câncer de próstata e 12 de câncer colorretal. Dos 70 casos de câncer diagnosticados apenas três (um de câncer de ovário, um de câncer de útero e um de câncer colorretal) foram diagnosticados iridologicamente, o que levou à conclusão de que a iridologia não é uma ferramenta de diagnóstico útil em relação à prevenção e detecção precoce de tumores.

Buchanan et al. (1996) ao investigar a possibilidade da iridologia auxiliar no diagnóstico de doenças como colite ulcerativa, asma, doença coronária e psoríase, em humanos, observaram que o diagnóstico dessas enfermidades não pode ser auxiliado por aquela.

Com o intuito de verificar se é possível identificar a perda auditiva através da análise da íris, Stearn e Swanepoel (2007) realizaram uma pesquisa com 100 indivíduos. Estes tinham entre 15 e 19 anos e foram divididos em dois grupos, sendo um o grupo controle e o outro composto por indivíduos com problemas auditivos. A análise iridológica foi realizada por meio de fotografias e sem o conhecimento do status auditivo dos participantes. Os pacientes foram classificados pelo iridologista, em pacientes que apresentavam perda de audição ou pacientes que apresentavam audição normal. Das 100 fotografias 47 foram descartadas devido à qualidade inadequada para análise iridológica, restando imagens fotográficas das íris de 21 indivíduos com perda auditiva e 32 com audição normal. Os resultados obtidos apresentaram-se estatisticamente significativos (Qui-Quadrado 5%) no que tange à identificação de indivíduos normais em comparação com indivíduos com perdas auditivas. Comparativamente as técnicas de rastreamento audiológico à iridologia mostrou-se inferior, mas, segundo os autores, os resultados iniciais requerem mais estudos.

Salles (2006) em estudo com pacientes humanos com diabetes mellitus identificou presença do sinal iridológico específico (Cruz de Andréas) para esta doença em 100% (95) dos pacientes estudados. Esses resultados foram iguais aos obtidos por Squinazi (2005), que identificou a presença da Cruz de Andréas em 100% (25) dos pacientes com diabetes mellitus.

No âmbito da medicina veterinária Carvajal (1987) estudou quatro casos clínicos de cães com variadas enfermidades e lesões e identificou correspondência entre os achados iridológicos e os exames complementares realizados. O primeiro caso tratava-se de um cão da raça Rottweiler, macho, que havia comido 1 kg de sardinha há quatro dias, e apresentava febre, anorexia, vômito, diarreia, mucosas hiperêmicas, adinamia, andar vacilante e cólicas abdominais. Ao exame iridológico, a íris direita apresentava cor café escura, presença de linhas brancas grossas na região que compreende o fígado e a vesícula biliar, demonstrando inflamação aguda nesses órgãos; e linhas negras grossas na região do rim e bexiga (Anexo 2). Na íris esquerda observavam-se apenas linhas negras na região do rim e da bexiga, denotando lesões crônicas e degenerativas nesses órgãos (Anexo 2). Foram realizados, como exames complementares, o estudo citohematológico, a bioquímica sérica e a urinálise, cujos resultados indicavam patologia renal. O segundo caso referia-se a um cão, mestiço de Pastor Alemão, de um ano e meio de idade, que apresentava dor abdominal, anorexia, vômito, febre, diarreia e mucosas de coloração branco-esverdeada. Ao exame iridológico foi observada a presença de uma mancha branco-esverdeada no relevo da íris direita, na região da vesícula biliar e penetrando na região do colarete até à região intestinal, demonstrando inflamação aguda da vesícula biliar, com dor abdominal reflexa (Anexo 3). Os exames solicitados demonstraram bilirrubinemia. O terceiro caso referia-se a um cão da raça Pastor Alemão de quatro anos e meio, que foi levado ao veterinário apenas para ser vacinado. Ao exame iridológico observou-se, na íris esquerda, a presença de uma mancha negra ocupando a região do coração e da aorta, indicando um processo crônico e degenerativo desses órgãos (Anexo 4). À ausculta cardíaca observou-se a presença de um provável sopro cardíaco. O quarto caso tratava-se de um cão da raça Pointer Inglês, de um ano de idade. O animal havia sido atropelado e apresentava múltiplas lesões na pele, espalhadas por todo o corpo. À palpação do membro anterior esquerdo observou-se inflamação e dor ao nível do rádio e do cúbito em sua porção distal. A íris esquerda apresentava uma mancha negra na região do braço e da mão, ao nível das 4 horas, com uma base alargada na borda mais externa da mesma e mais estreita na borda interna, indicando destruição de tecidos da região (Anexo 5). Ao exame radiográfico observou-se fraturas incompletas no terço distal do rádio e do cúbito.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

As colheitas foram realizadas em duas propriedades do município de Venturosa, Pernambuco, entre agosto e dezembro de 2011. Foram utilizadas 38 cabras, da raça Saanen e animais SRD, de idades variadas e que se apresentavam em vários estágios de lactação.

Para a realização da Contagem de Células Somáticas o leite foi colhido em frascos contendo conservante Bronopol[®], fornecido pelo laboratório do Programa de Gerenciamento de Rebanhos Leiteiros do Nordeste (PROGENE). Para a realização da lactocultura o leite foi colhido em tubos de vidro estéreis com tampa rosqueada.

Antes da colheita do leite era realizada a antissepsia das tetas com álcool 70%. Após a colheita, o leite destinado à CCS, era mantido sob refrigeração em caixas isotérmicas contendo gelo reciclável, até o envio ao laboratório PROGENE. O leite destinado à realização da lactocultura também era mantido sob refrigeração em caixas isotérmicas contendo gelo reciclável, sendo congelado imediatamente após a chegada à UFRPE.

A CCS era realizada eletronicamente no equipamento Somacount 300 calibrado com leite de vaca. O cultivo microbiológico do leite foi realizado no laboratório de bacteriologia do Departamento de Medicina Veterinária/UFRPE, em meio ágar-sangue ovino. As leituras das placas foram realizadas às 24 e 48 horas, sendo em seguida realizada a coloração de Gram.

Após a colheita do leite os animais eram submetidos à fotografia dos olhos. Para a realização das fotografias os animais eram contidos fisicamente, sendo utilizadas duas lanternas como foco de luz e uma câmera digital PowerShot Canon 30 IS de 14.1 MP, no modo manual. A análise das íris foram realizadas sem o prévio conhecimento dos resultados dos exames laboratoriais.

As análises iridológicas foram realizadas tomando-se como referência o mapa iridológico elaborado pelo Bernard Jensen (Anexo). Essas análises foram realizadas em duas regiões das íris: na íris direita ao nível de 8,15h e na íris esquerda 3,45h, correspondendo à Região A; na íris direita ao nível de 6,15h e na íris esquerda a 5,45h correspondendo à Região B. A região A corresponde à localização iridológica da glândula mamária humana (tórax) e a região B à região inguinal (Apêndices A e B e Anexo). Ambas as regiões foram avaliadas quanto à presença ou ausência de lacunas. Tendo a presença de lacuna(s) indicação de positividade para mastite e a ausência negatividade.

As amostras correspondentes à análise de cada região iridológica (região A e região B) foram divididas em dois grupos: G_{PA} (Grupo Positivo - Região A) e G_{PB} (Grupo Positivo – Região B), correspondendo às amostras que apresentaram CCS igual ou superior a 1.000.000/ml e crescimento bacteriano na lactocultura; e o G_{CA} (Grupo Controle – Região A) e G_{CB} (Grupo Controle – Região B), correspondendo às amostras que apresentaram CCS menor que 1.000.000/ml e que não apresentaram crescimento bacteriano na lactocultura.

Os softwares utilizados para a análise dos resultados correspondem ao MINITAB versão 16 e Excel. Para verificar o grau de concordância entre os exames laboratoriais realizados e a análise iridológica, foi utilizado o Teste de Concordância Kappa considerando um nível de significância de 5% e a classificação proposta por Landis e Koch (1977).

Além dos animais oriundos de rebanhos leiteiros, foram colhidas amostras e realizadas fotografias de quatro cabras, antes e depois de abatidas, no matadouro municipal de Jataúba-PE. Essas cabras foram submetidas a rigoroso exame clínico, com atenção especial ao úbere, sendo selecionadas para a pesquisa os animais que apresentavam mastite clínica ou fibrose no parênquima mamário. Antes do abate foram realizadas as fotografias das íris dos quatro animais selecionados, utilizando a mesma metodologia acima descrita. Após o abate as glândulas mamárias foram retiradas, para melhor avaliação e seleção dos fragmentos a serem utilizados para a realização do histopatológico. Após selecionados, os fragmentos foram armazenados em frascos contendo formol a 10%, identificados e separados de acordo com a metade mamária, e enviados ao Laboratório de Histopatologia do Departamento de Medicina Veterinária/UFRPE, para processamento e análise.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise iridológica da região A foi realizada em 34 animais e a da região B em 28. Dos animais utilizados ambas as íris foram fotografadas, no entanto 33,82% (região A) e 33,92% (região B) das imagens obtidas não apresentaram qualidade adequada para que as análises pudessem ser realizadas. A perda de amostras devido à baixa qualidade fotográfica também foi observada por Stearn e Swanepoel (2007), onde 47% das imagens obtidas de íris humanas não puderam ser analisadas. Ressalta-se que a realização de fotografias das íris exigem a colaboração do indivíduo que está sendo submetido à mesma, o que, em alguns casos não ocorreu, pois alguns animais mostraram-se inquietos, além disso a dilatação da

pupila, a protrusão temporária da terceira pálpebra e o lacrimejamento dos animais durante a realização das mesmas comprometeram a qualidade das imagens obtidas.

No total foram submetidas à análise iridológica da região A 45 íris, e da região B 37 íris. Das 45 amostras correspondentes às 45 íris utilizadas para a análise da região A 13,33% (6/45) corresponderam a G_{PA} e 42,22% (19/45) ao G_{CA} . Das 37 amostras correspondentes às 37 íris utilizadas para a análise da região B 18,92% compuseram o G_{PB} e 27,03% o G_{CB} .

Na análise iridológica das amostras da região A observou-se ausência de lacunas em 100% das mesmas, sendo possível afirmar, diante deste fato, que a glândula mamária caprina, quanto à sua localização iridológica, não corresponde à mesma localização da glândula mamária humana.

A análise estatística dos resultados demonstrou concordância regular (0,28) entre a avaliação iridológica da região inguinal (Região B) e os grupos G_{PB} e G_{CB} (Tabela 1). Embora não existam estudos similares realizados e publicados com caprinos, os estudos realizados em humanos mostram-se divergentes quanto à eficácia da iridologia. Knipschild (1988) e Münstedt et al. (2005) concluíram que a iridologia não se mostrou eficaz para a identificação das doenças estudadas, no entanto, seus estudos não revelaram o que foi observado, pelos iridologistas, nas íris dos indivíduos estudados, o que poderia trazer esclarecimentos e servir de subsídio para pesquisas posteriores e de discussão com a literatura iridológica existente. Salles (2006) e Squinazi (2005) identificaram a presença de um sinal iridológico específico (Cruz de Andréas) para diabetes mellitus em 100% dos pacientes estudados, no entanto, apesar de terem descrito o que foi avaliado na íris, não foram realizadas comparações com indivíduos sadios. Os casos clínicos de cães relatados por Carvajal (1987) descrevem, por meio de desenhos detalhados, os sinais iridológicos observados e compara-os com os exames complementares realizados, demonstrando claramente a relação existente entre a íris e as demais estruturas corpóreas.

Tabela 1 - Teste Kappa para verificar associação das amostras com a presença de lacunas na região B.

Teste	Região B		Total	Kappa
	Presença de lacunas	Ausência de lacunas		
G_{PB}	3	4	7	0,28
G_{CB}	4	6	10	0,28

Nível de significância = 5%.

Dos quatro animais avaliados no matadouro, um apresentava, ao exame clínico, fibrose na cisterna da teta direita, enquanto que o parênquima mamário se achava íntegro, de acordo com o exame histopatológico. Dentre os outros animais apenas um apresentou, também no exame histopatológico, ambas as metades mamárias com intensa proliferação de tecido conjuntivo. Em ambos os casos foram observados, ao exame iridológico a presença de lacunas, na região correspondente à região inguinal (Apêndice E e F).

6 CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos pode-se concluir que:

- A localização iridológica da glândula mamária caprina não corresponde à mesma localização iridológica da glândula mamária humana;
- Nos animais dignosticados clinicamente e confirmados através dos exames histopatológicos, foram observados sinais iridológicos correspondentes, sugerindo que a glândula mamária caprina localiza-se na região iridológica correspondente a região inguinal.
- O presente estudo, assim como o realizado por Stearn e Swanepoel (2007), asseveram o potencial da iridologia, embora observe-se a necessidade de estudos científicos mais detalhados sobre o tema.

7 REFERÊNCIAS

- BATTELLO, C. **Iridologia e irisdagnose o que os olhos podem revelar**. 3 ed. Santo André, SP: Ed. Do Autor. 2009. 244p.
- CARVAJAL. R. R. **Manual practico de iridologia canina e felina**. Testis presentada ante la División de Estudios Profesionales de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autonoma de Mexico. 1987. 192 p.
- CONTRERAS, A.; SIERRA, D.; SÁNCHEZ, A.; CORRALES, J.C.; MARCO, J.C.; PAAPE, M.J.; GONZALO, C. Mastitis in small ruminants. **Small Ruminant Research**, v. 68, p. 145–153, 2007.
- COSTA, V. T. **Iridologia**. 2007. Monografia (Especialização Latu sensu em Clínica Médica e Cirúrgica em Pequenos Animais) – Universidade Castelo Branco. Rio de Janeiro, 2007.
- FLÔR, G. de S. **Estresse: uma abordagem iridológica**. 2004. Monografia (Especialista em iridologia e irisdagnose) - Faculdade de Ciências da Saúde de São Paulo Centro de Ensino Superior de Homeopatia IBEHE. Disponível em: <<http://www.ambiiris.com/port/trabalhos/7congresso/ESTRESSE%20UMA%20ABORDAGEM%20IRIDOL%20GICA.pdf>>. Acesso em: 30/01/2009.
- HATADA, A. **Iridologia alemã correlacionada com os medicamentos homeopáticos**. 2004. Monografia (Especialista em Iridologia-Irisdagnose) - FACIS- IBEHE Faculdade de ciências da saúde de São Paulo, Centro superior em homeopatia IBEHE.
- HELLMANN, F.; FAVERI, J. M.; MARION, R. T.; MULLER, T. L. **Iridologia nas Disfunções Cardíacas**. In: VII Congresso Brasileiro de Iridologia e V Congresso Internacional de Irisdagnose. 2004. Valinhos - SP. Disponível em: <<http://www.amiiris.com/port/trabalhos/7congresso/Disfun%20Card%20EDacas%20-%20Jeanine.pdf>>. Acesso em: 30/01/2009.
- HERBER, S.; REHBEIN, M.; ZTEPAS, T.; POHL, C.; ESSER, P. Hilft die Irisdagnose bei der Erkennung des kolorektalen Karzinoms?. **Der ophtalmologe**, v. 105, n. 6, p. 570-574, 2008.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/default.asp>. Acesso em: 23/04/2010. 2006.
- KHALSA, G. S. **Iridologia integrada a ciência e a arte da revelação do holograma humano**. São paulo: Madras, 2006. p. 343.
- KNIPSCHILD, P. Looking for gall bladder disease in the patient's iris. **BMJ**, v. 297, 1988.
- KRELLING, P.C.L. **Aplicação de Interpretadores digitais a imagens da Iris Humana**. Disponível em: http://geodesia.ufsc.br/Geodesia-online/arquivo/Geo_Coloq_2003/artigos/T077.pdf. Acessado em: 23 de dezembro de 2008.
- Landis, J. R. and Koch, G. G. "The measurement of observer agreement for categorical data" in *Biometrics*. Vol. 33, 1977. pp. 159 – 174

MANLONGAT, N.; YANG, T. J.; HINCKLEY, L. S.; BENDEL, R. B.; KRIDER, H. M. Physiologic-Chemoattractant-Induced migration of polymorphonuclear leukocytes in milk. **Clinical and Vaccine Immunology**, v. 5, n. 3, p. 375-381, 1998.

MCLELLAND, J. Órgãos dos sentidos das aves e tegumento comum. In: GUETY, R. **Anatomia dos animais domésticos**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1975. Cap.70, p. 1932.

MOCELLIN, M. **Padrão iridológico do enfermeiro segundo o método RAY ID**. 2006. Monografia (Especialista em Iridologia-Irisdiagnose) - FACIS- IBEHE Faculdade de ciências da saúde de São Paulo, Centro superior em homeopatia IBEHE.

MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia básica**. 6nd ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. Cap.3, p. 36.

MOTA, R. A. Aspectos epidemiológicos, diagnóstico e controle das mastites em caprinos e ovinos. **Tecnol. & Ciên. Agropec.**, João Pessoa, v.2, n.3, p.57-61, set. 2008

MÜNSTEDT, K.; EL-SAFARI, S.; BRÜCK, F.; ZYGMUNT, M.; HACKETHAL, A.; TINNEBERG, H. –R. Can iridology detect susceptibility to cancer? A prospective case-controlled study. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 11, n. 3, 2005. p.515-519.

ORMAN, A.; GÜNAY, A.; BALCI, F.; KOYUNCU, M. Monitoring of somatic cell count variation during lactation in primiparous and multiparous Turkish Saanen goats (*Capra hircus*). **Turk. J. Anim. Sci.**, v. 35, n. 3, p. 169-175, 2011.

PESSÔA, A. L. P. Estudo do limiar de células somáticas em leite de cabras do Estado de Pernambuco. 1996. Dissertação/Mestrado do Programa de Pós-Graduação em CViência Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco. 64 p.

PUGH, D.G. Clínica de ovinos e caprinos. São Paulo: Roca, 2004a. Cap. 8

PUGH, D.G. Clínica de ovinos e caprinos. São Paulo: Roca, 2004b. Cap. 13

SALLES, L. F. **A prevalência dos sinais iridológicos nos indivíduos com diabetes mellitus**. 2006. Dissertação/Mestrado Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

SANTOS A.R., SCHERER S. & SCHMIDT V. Validação da contagem de células somáticas e do California Mastitis Test como método de diagnóstico da mastite subclínica em caprinos. **Revista Ciênc. Agrovet.** v.3, n. 1, p. 50-55. 2004.

SHIMIDT, V.; PINTO, A. T.; SCHNEIDER, R. N.; SILVA, F. F. P.; MELLO, F. A. Caracterização da mastite subclínica em caprinos produzidos em sistema orgânico no Rio Grande do Sul. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 29, n. 9, p. 774-778. 2009.

SILVA, E.R.; ARAÚJO, A.M.; ALVES, F.S.F.; PINHEIRO, R.R.; SAUKAS, T.N. Associação entre o California Mastitis Test e a Contagem de Células Somáticas na avaliação da saúde da glândula mamária caprina. **Braz. J. vet. Res. anim. Sci.** São Paulo, v. 38, n. 1, p. 46-48, 2001.

SILVA, F. F. **Zer dominanz bakterieller mastitiserreger in problemetrieben in bereich der Landwirtschaftskammer Hannover.** 1993. Tese/Doutorado da Tierärztliche Hochschule Hannover. 69 p.

SPONZILLI, O. **Iniziazione all'Iridologia – diagnosi e terapia mediante l'osservazione dell'iride.** Roma: Edizioni Mediterranee srl, 2001. p. 14 e 15.

SQUINAZI, B.L. **Disglicemia e iridologia.** 2005. Monografia/Conclusão de curso de Pós-Graduação em Iridologia do FACIS/IBEHE. Disponível em: <<http://www.amiiris.com/port/pdf/MonografiaBENONI.pdf>>. Acesso em: 30/03/2012.

STEARN, N.; SWANEPOEL, D.W. Identifying hearing loss by means of iridology. **Afr. J. Trad. CAM**, v. 4, n. 2, 2007. p. 205-210.

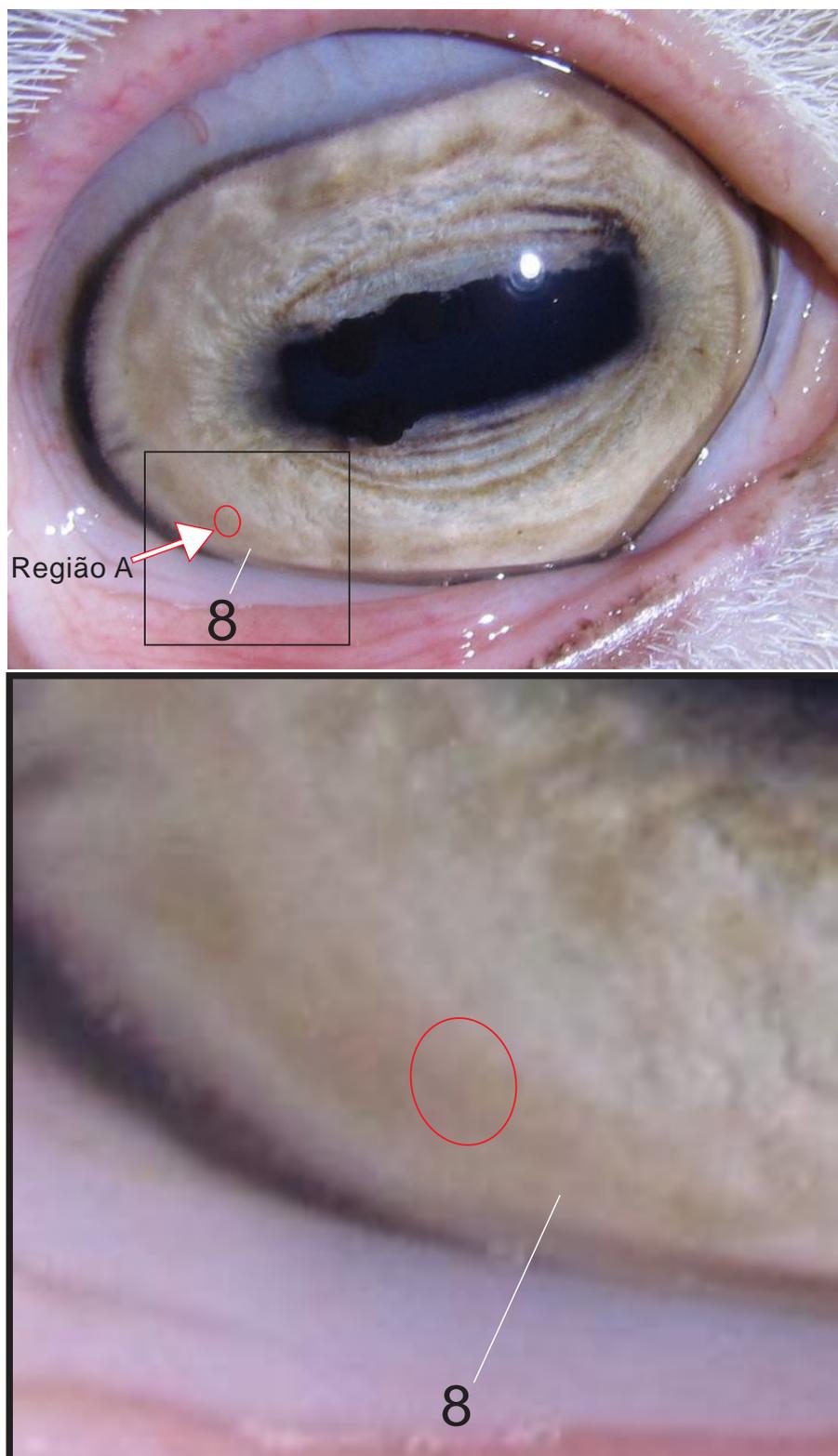
TONIN, F. B.; NADER FILHO, A. Correlação entre “California Mastitis Test” e o exame bacteriológico no leite de cabras. **ARS VETERINÁRIA**, v. 1 (suplemento), p. 155-159, Jaboticabal, SP. 2005.

VALVERDE, R. **Olhos dos deuses - sua lenda e seu mito pessoal: contados através da iridologia.** 1ª edição. 128 páginas. Editora GROUND. 1997.

WALDE, I.; SCHAFFER, E.H.; KOSTLIN, R.G. Considerações Anatômicas e Fisiológicas. In: **Atlas de Clínica Oftalmológica do Cão e do Gato.** 2nd ed. São Paulo: Manole, 1998. Cap. 1, p. 3.

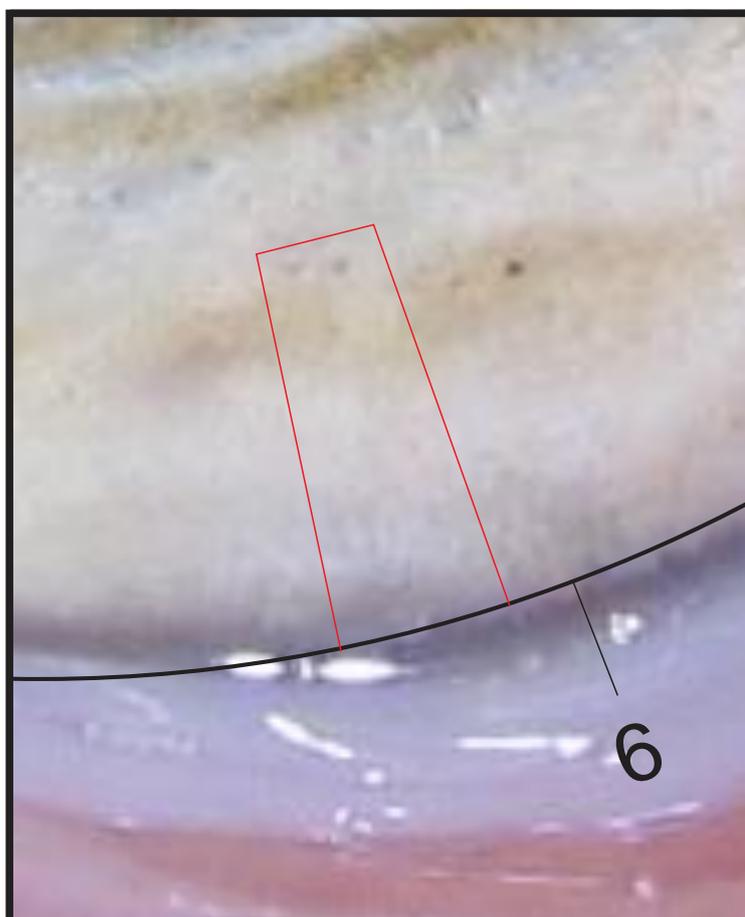
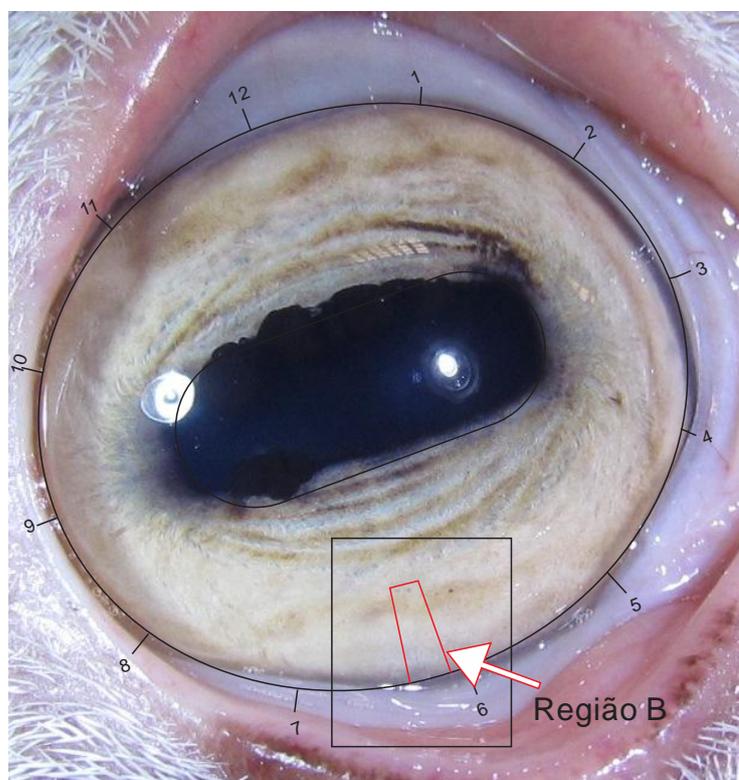
APÊNDICE

Apêndice A – Localização iridológica da região correspondente à glândula mamária na íris direita.



Circulo – região iridológica correspondente à glândula mamária humana

Apêndice B – Localização iridológica da região correspondente à região inguinal na íris direita.

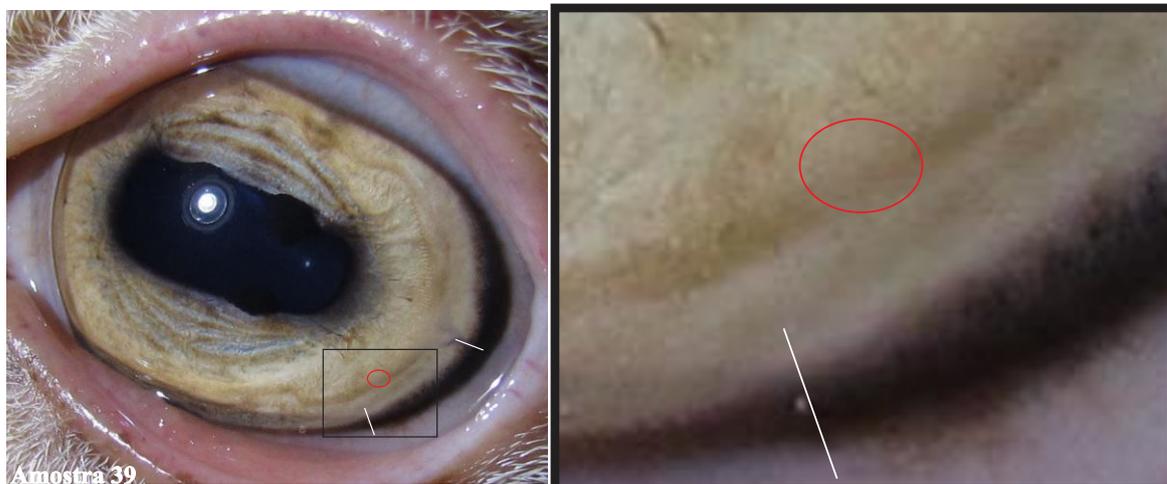


Apêndice C – Localização iridológica da região inguinal e da região correspondente à glândula mamária humana na íris esquerda

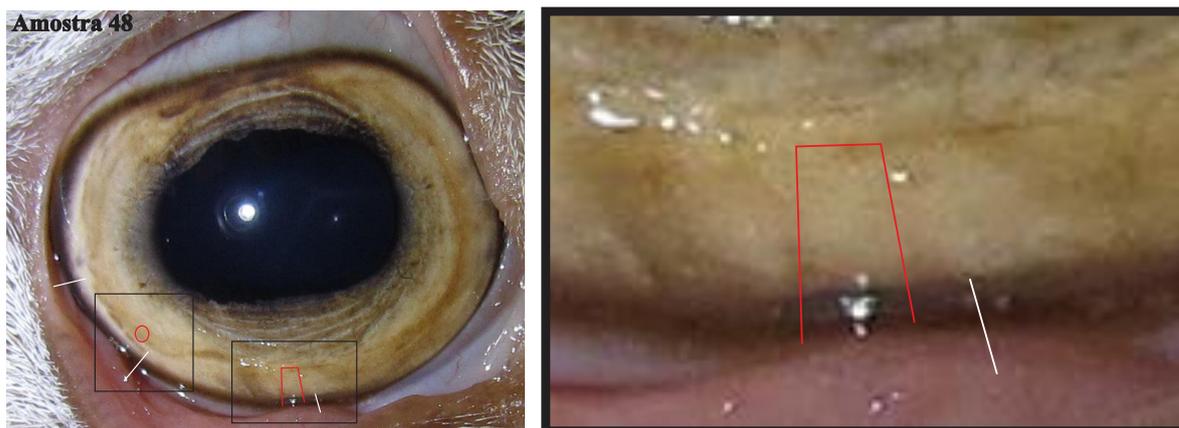


Círculo – Região correspondente à glândula mamária humana

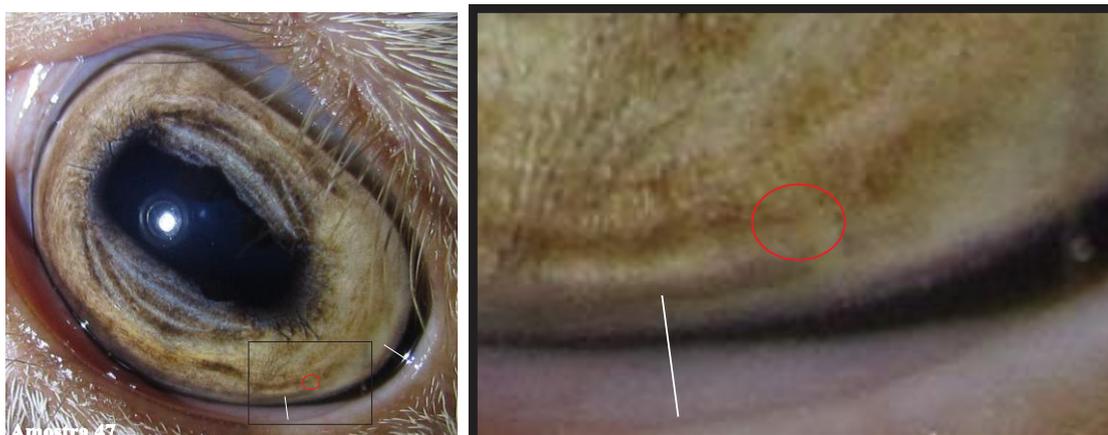
Apêndice D – Análise das íris.



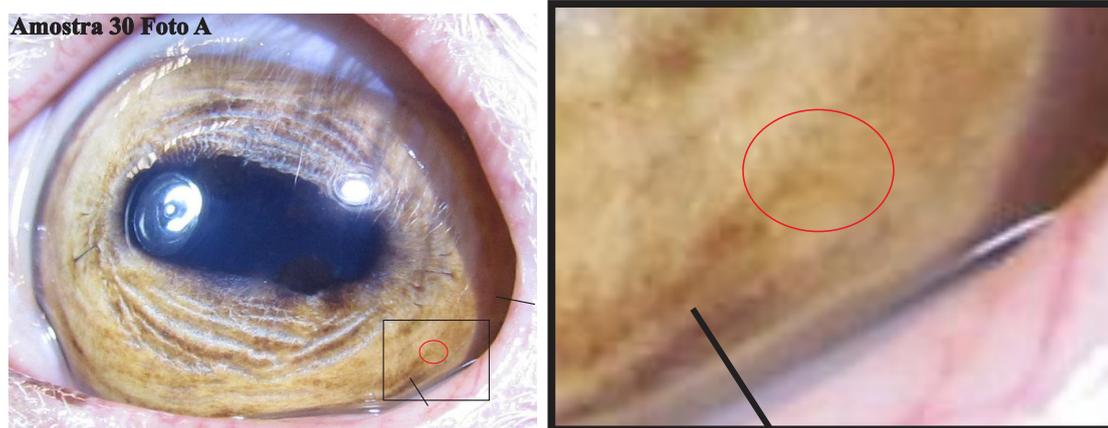
Círculo – Região correspondente à glândula mamária humana



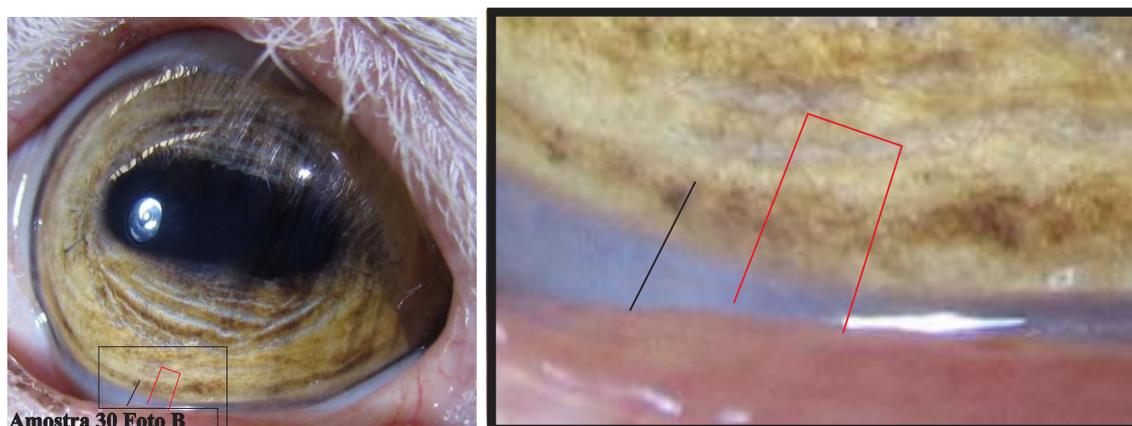
Círculo – Região correspondente à glândula mamária humana

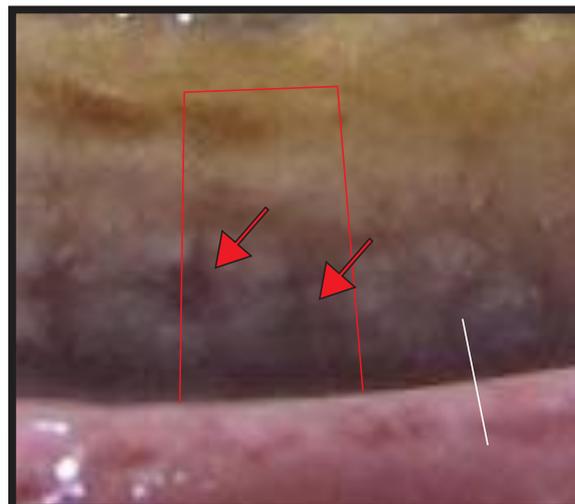
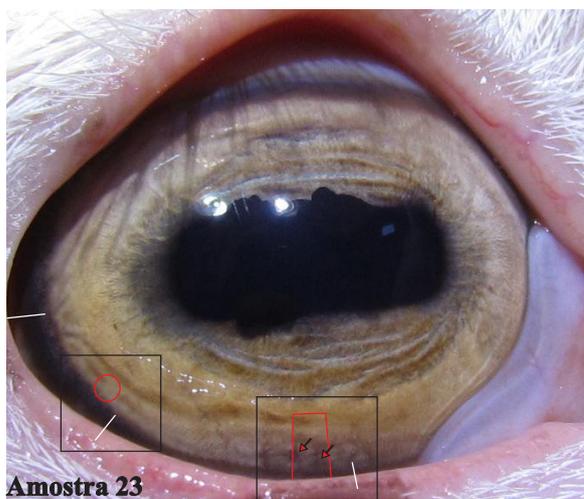


Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana

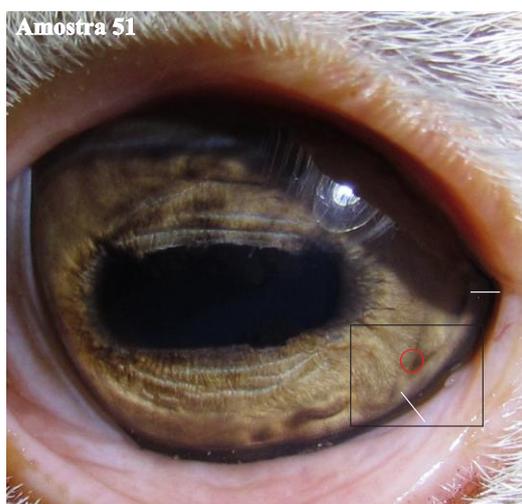


Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana

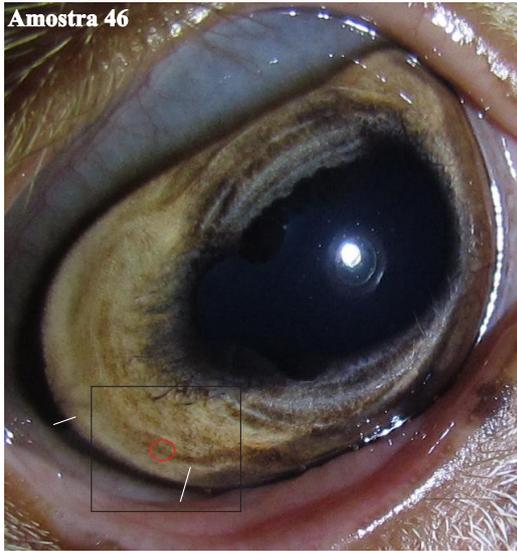




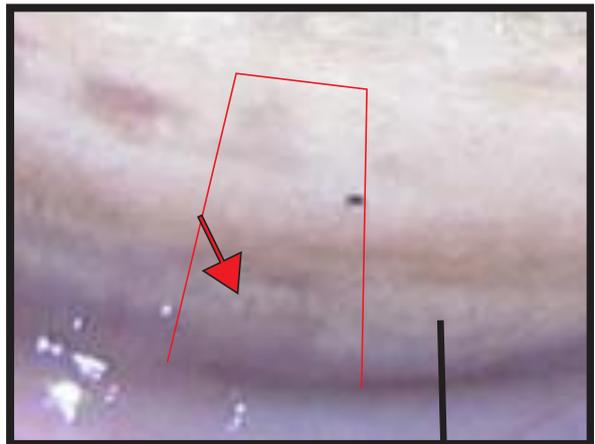
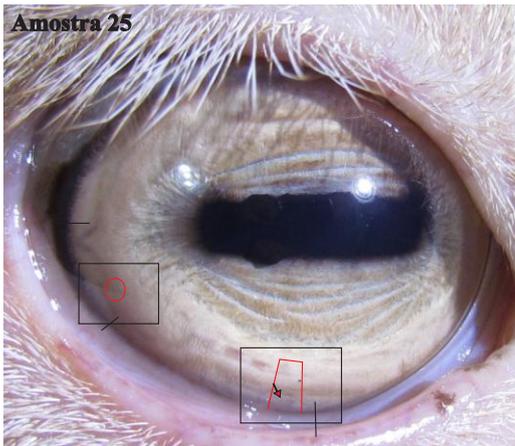
Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana; Seta - Lacuna.



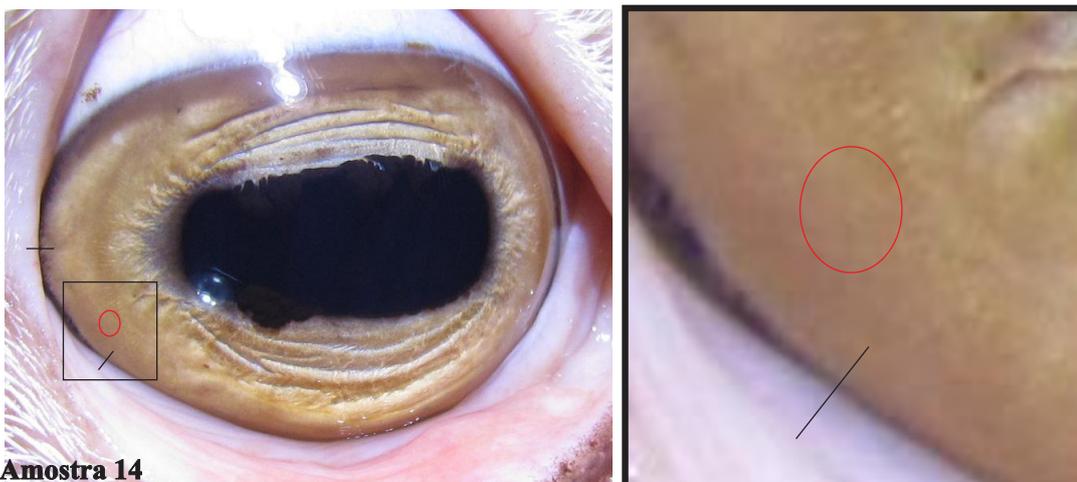
Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana



Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana

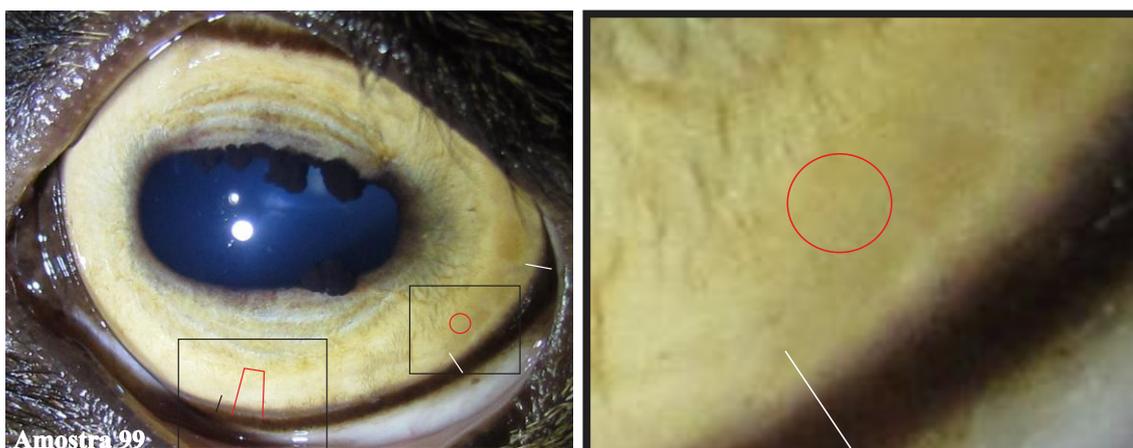


Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana; Seta - Lacuna.



Amostra 14

Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana



Amostra 99

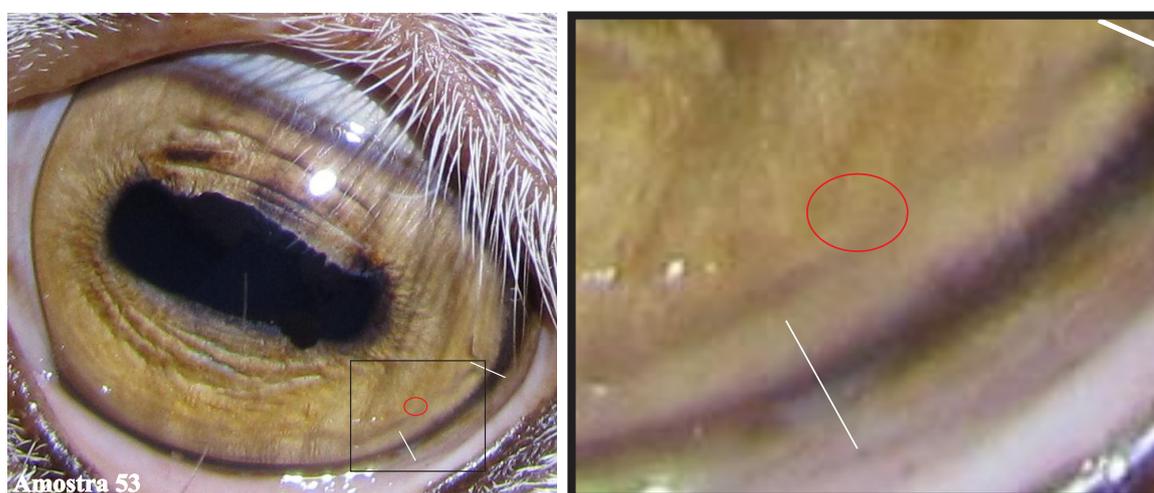


Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana;
Seta - Lacuna.



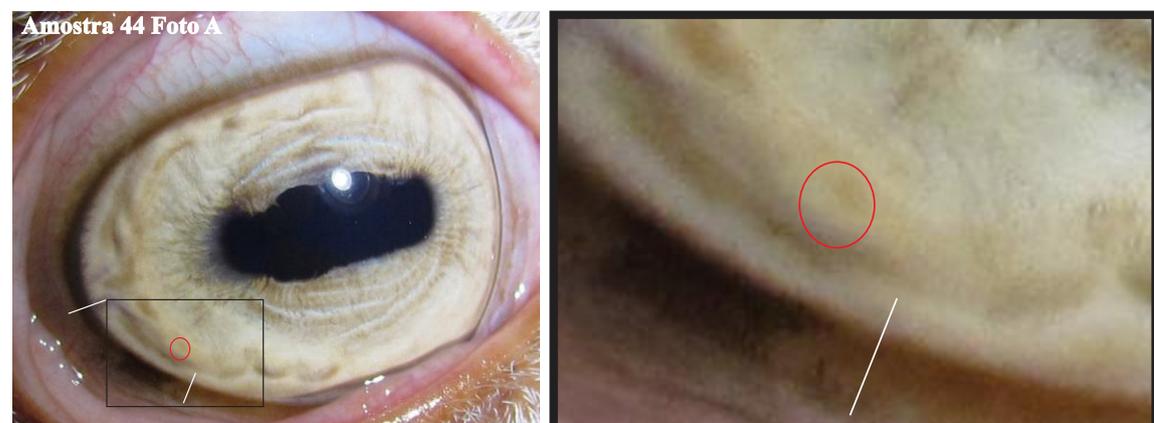
Amostra 77

Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana



Amostra 53

Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana

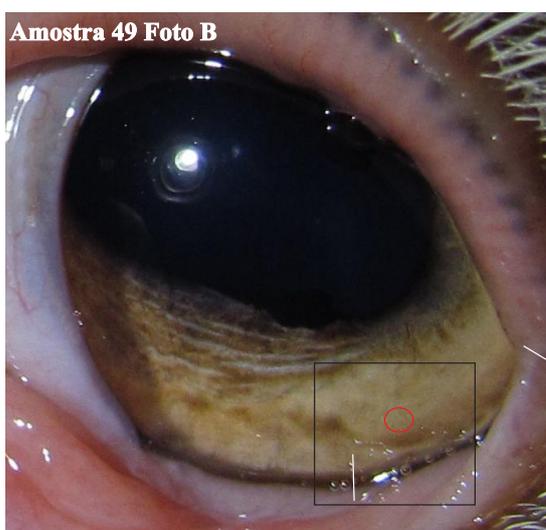


Amostra 44 Foto A

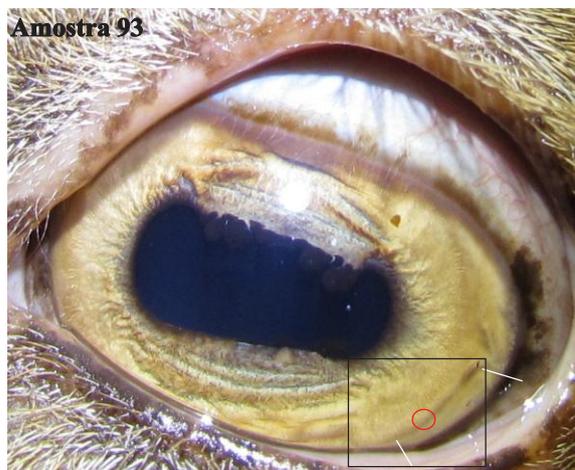
Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana



Seta - Lacuna.



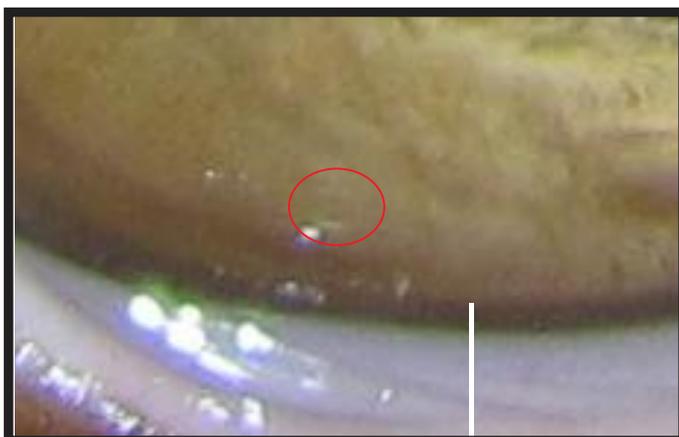
Circulo - Região correspondente à glândula mamária humana



Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana



Amostra 92 Foto A



Amostra 92 Foto B

Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana



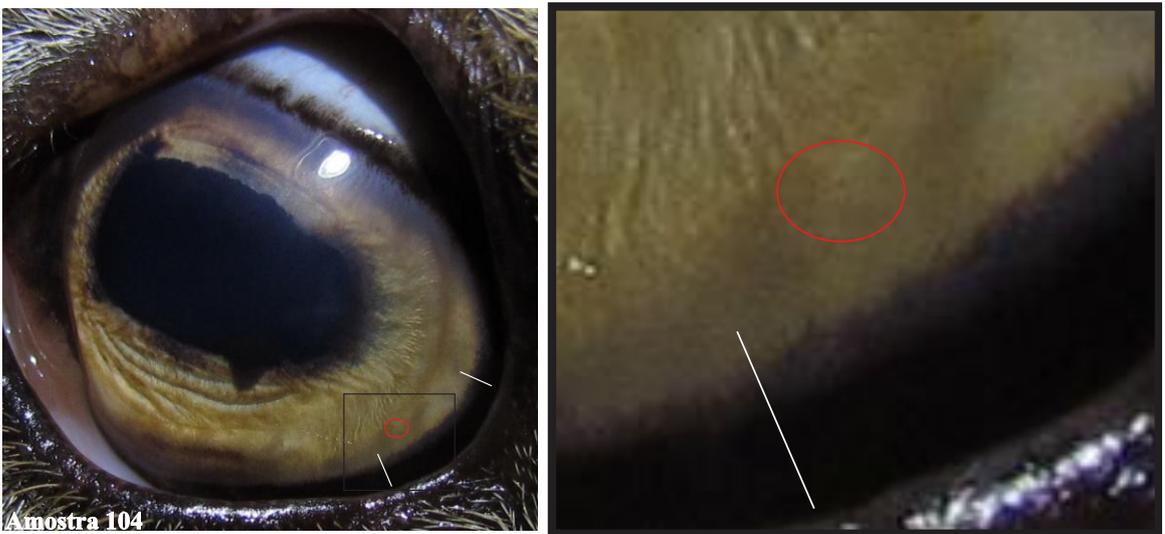
Amostra 29

Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana



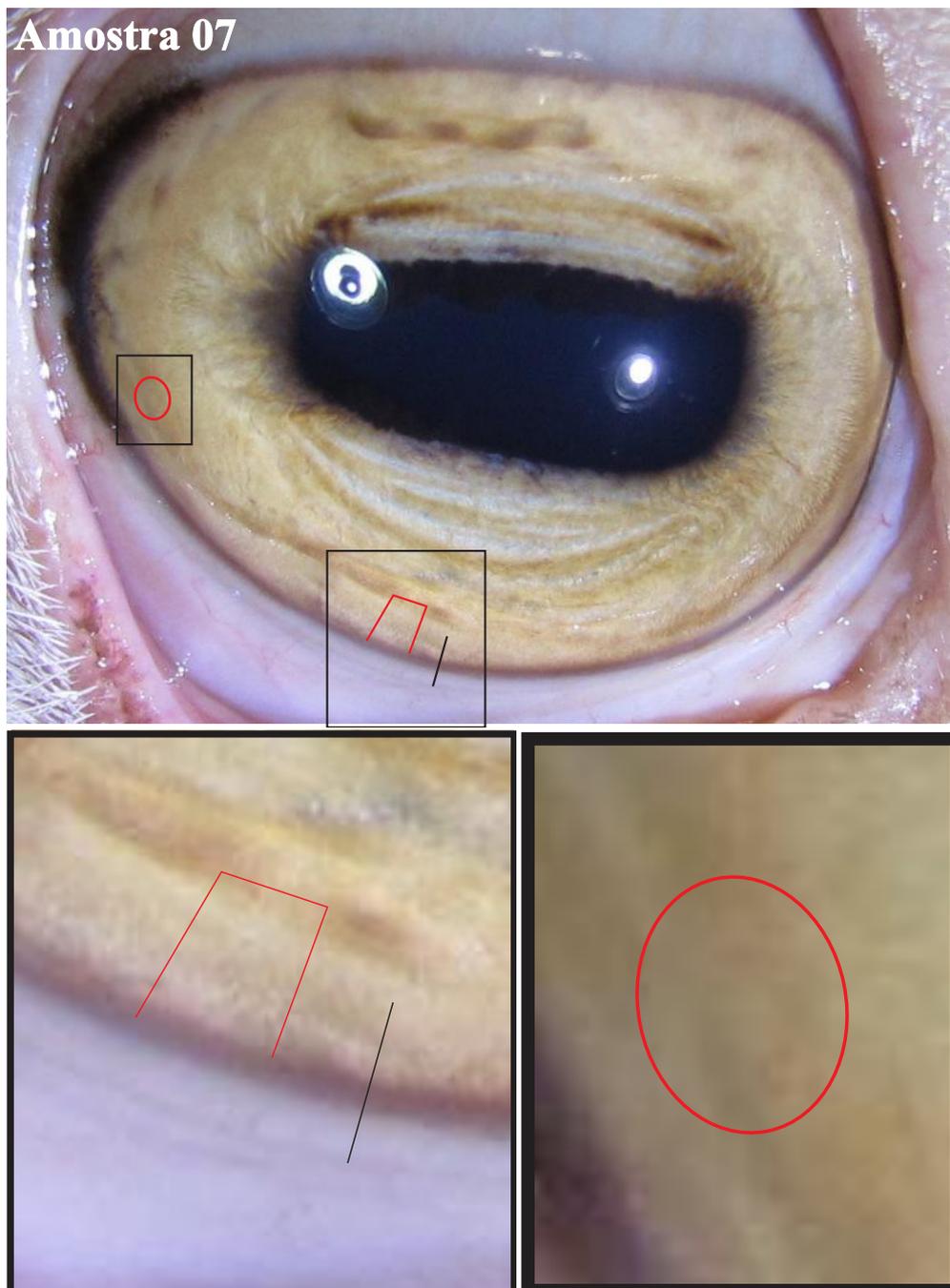
Amostra 68

Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana

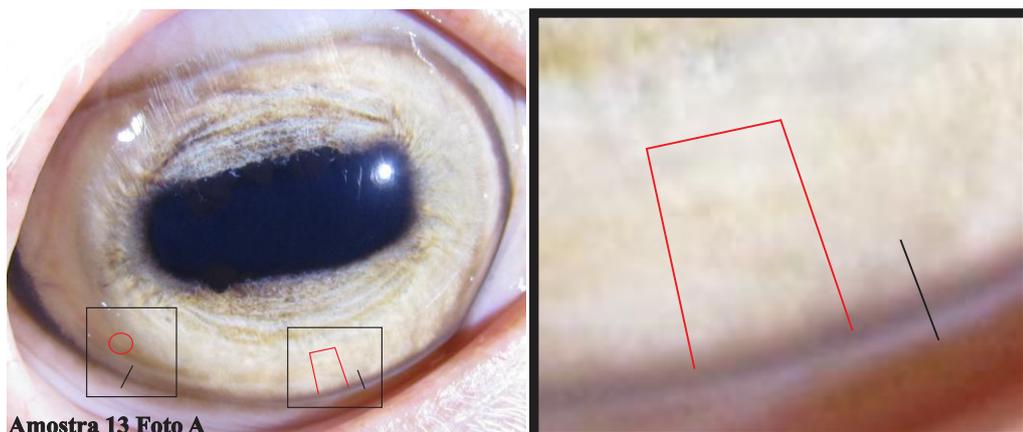


Amostra 104

Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana



Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana

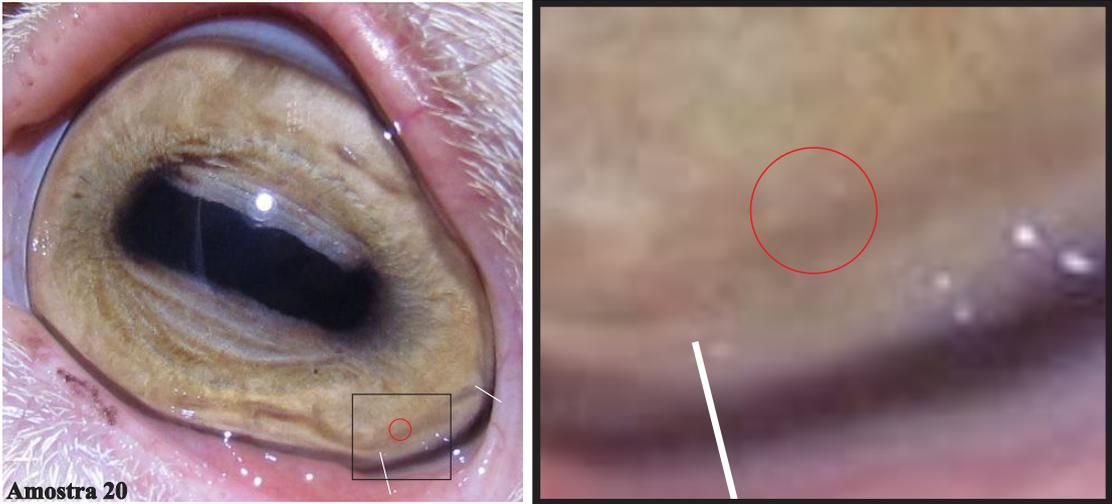


Amostra 13 Foto A

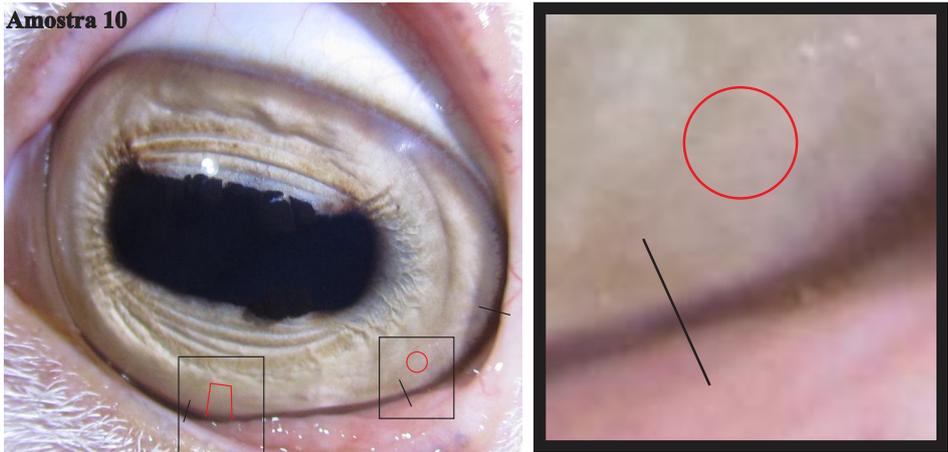


Amostra 13 Foto B

Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana



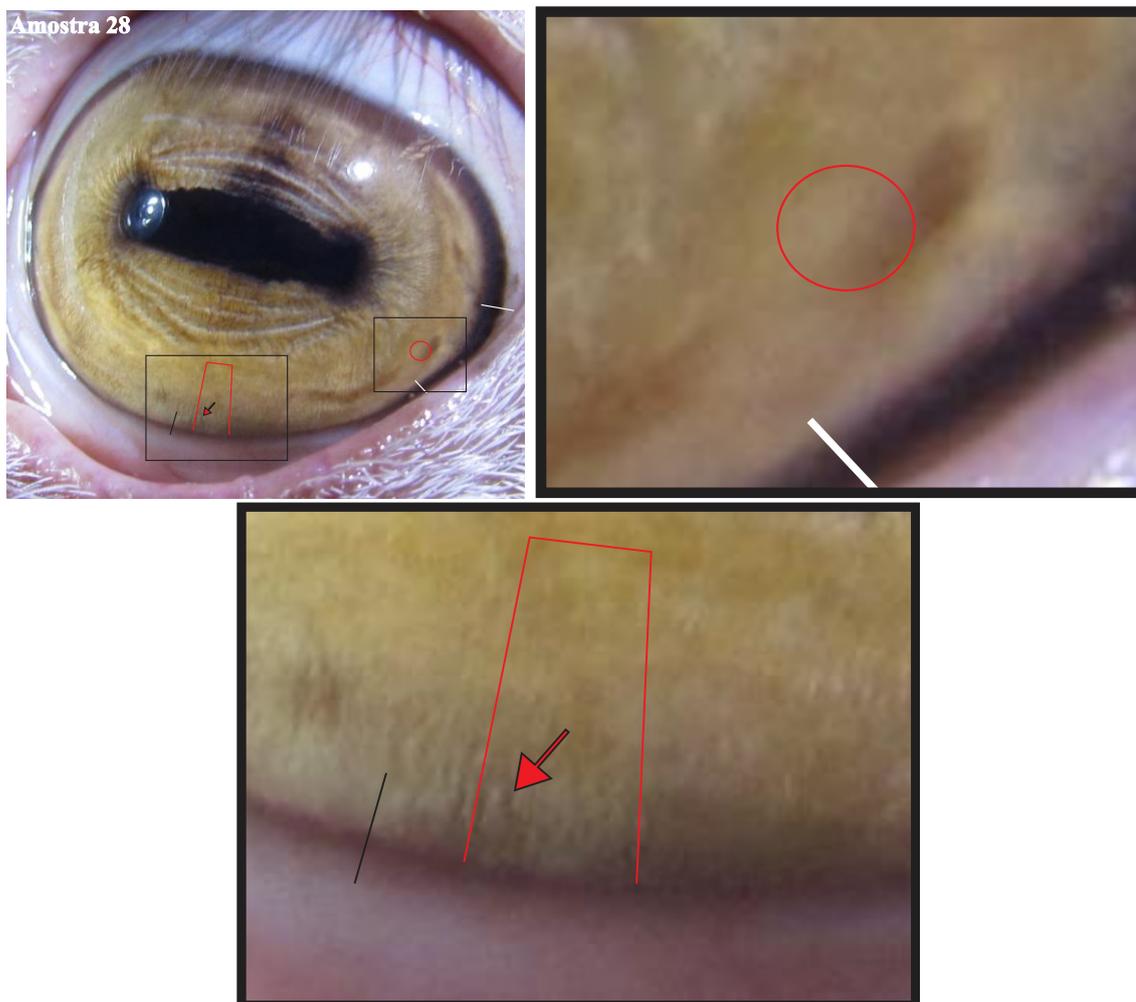
Amostra 20
Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana



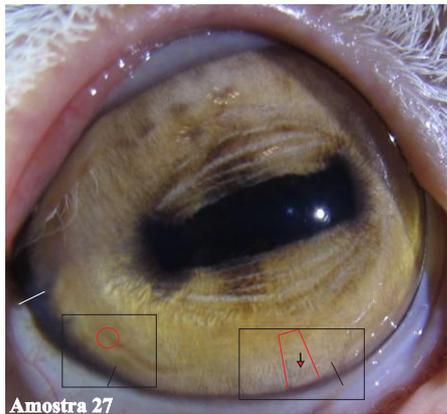
Amostra 10



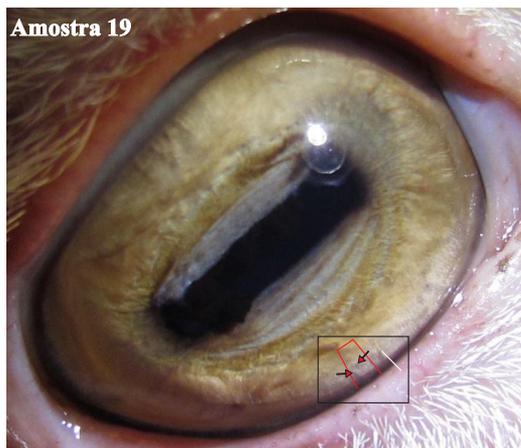
Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana



Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana;
Seta - Lacuna.

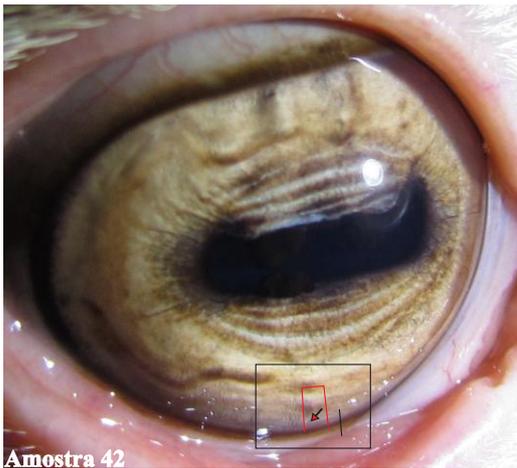


Circulo – Região correspondente à glândula mamária humana; Seta - Lacuna.

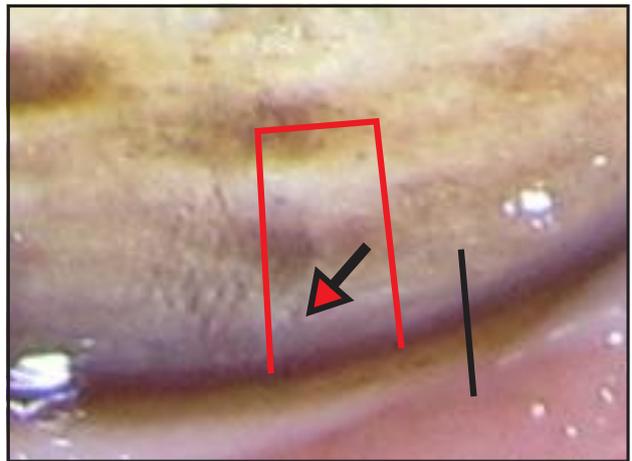


Seta - Lacuna.

Amostra 05

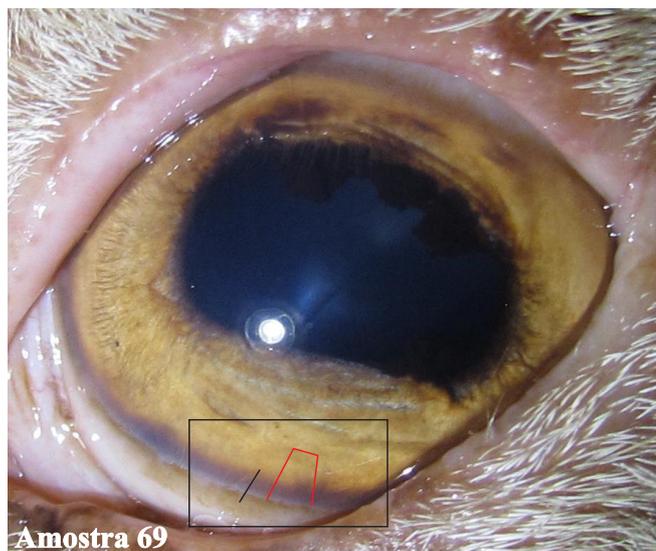


Amostra 42
Seta - Lacuna.

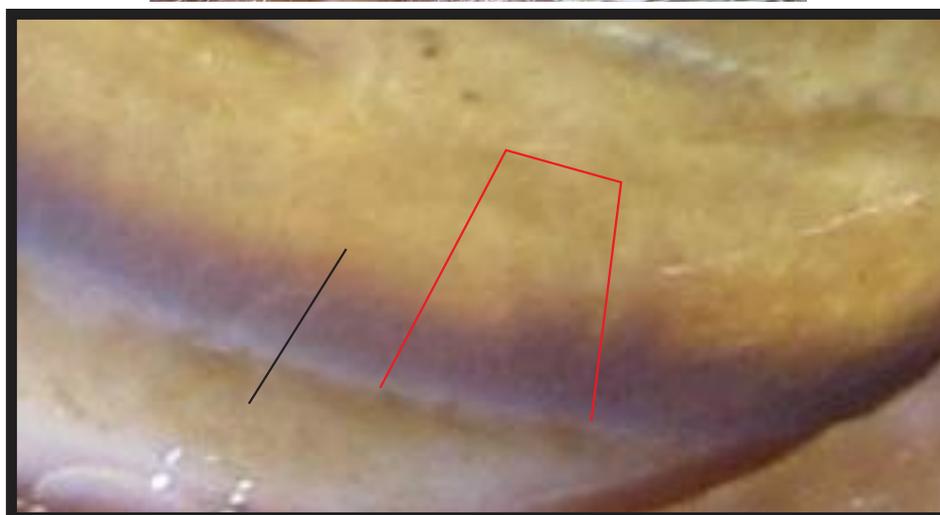


Amostra 50

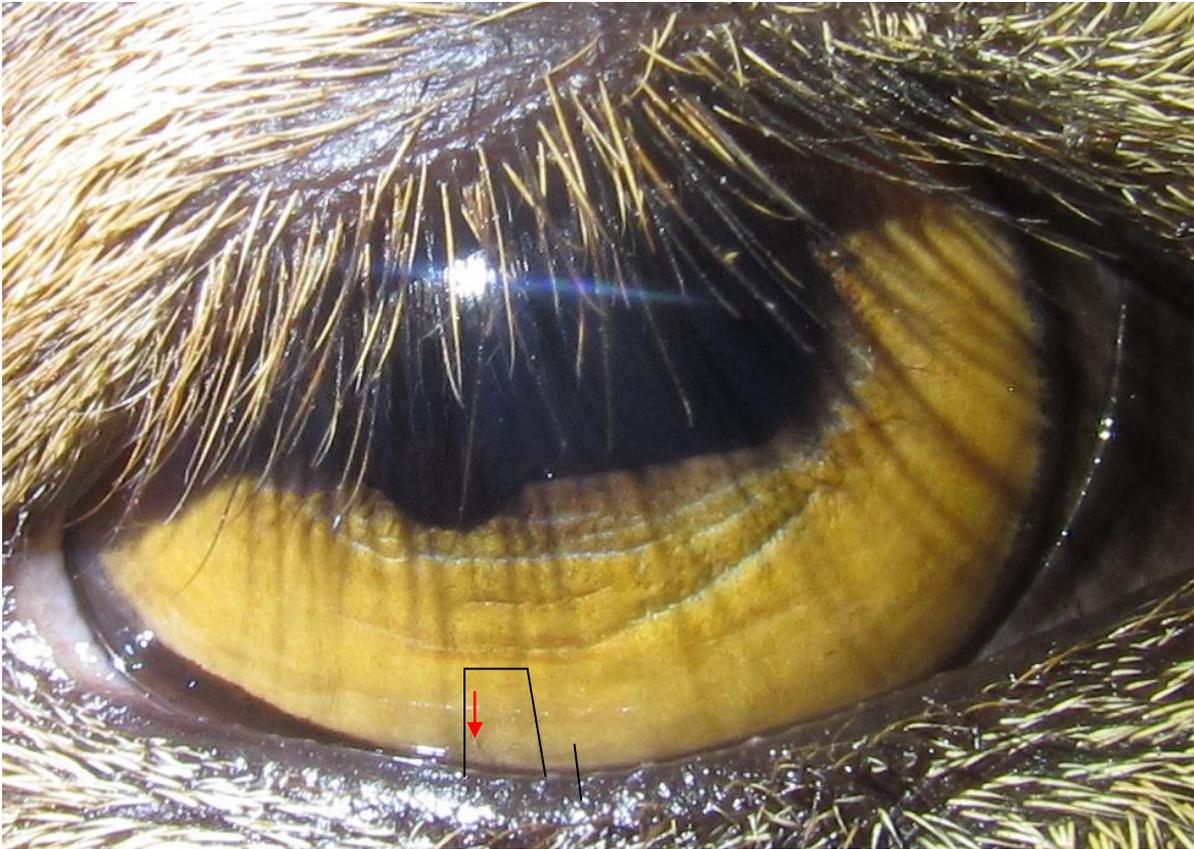




Amostra 69

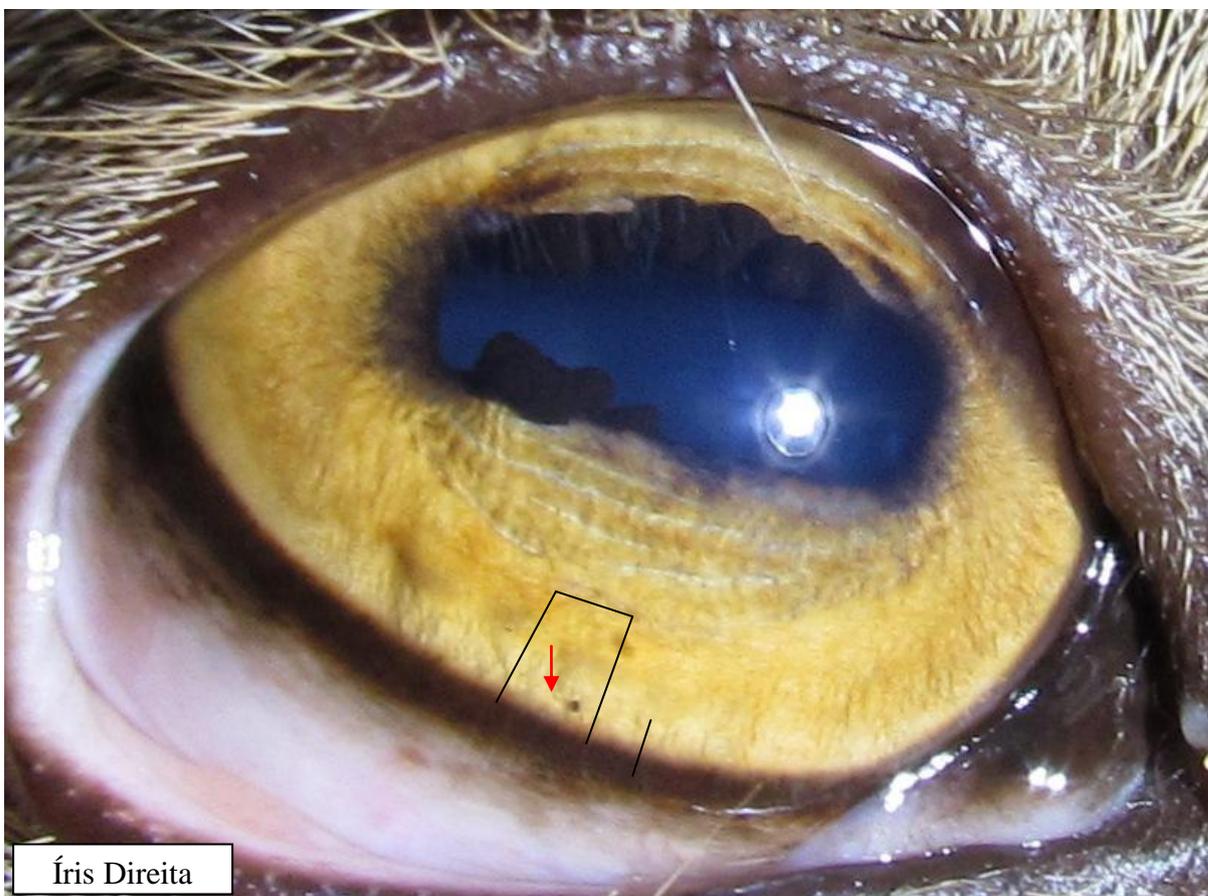


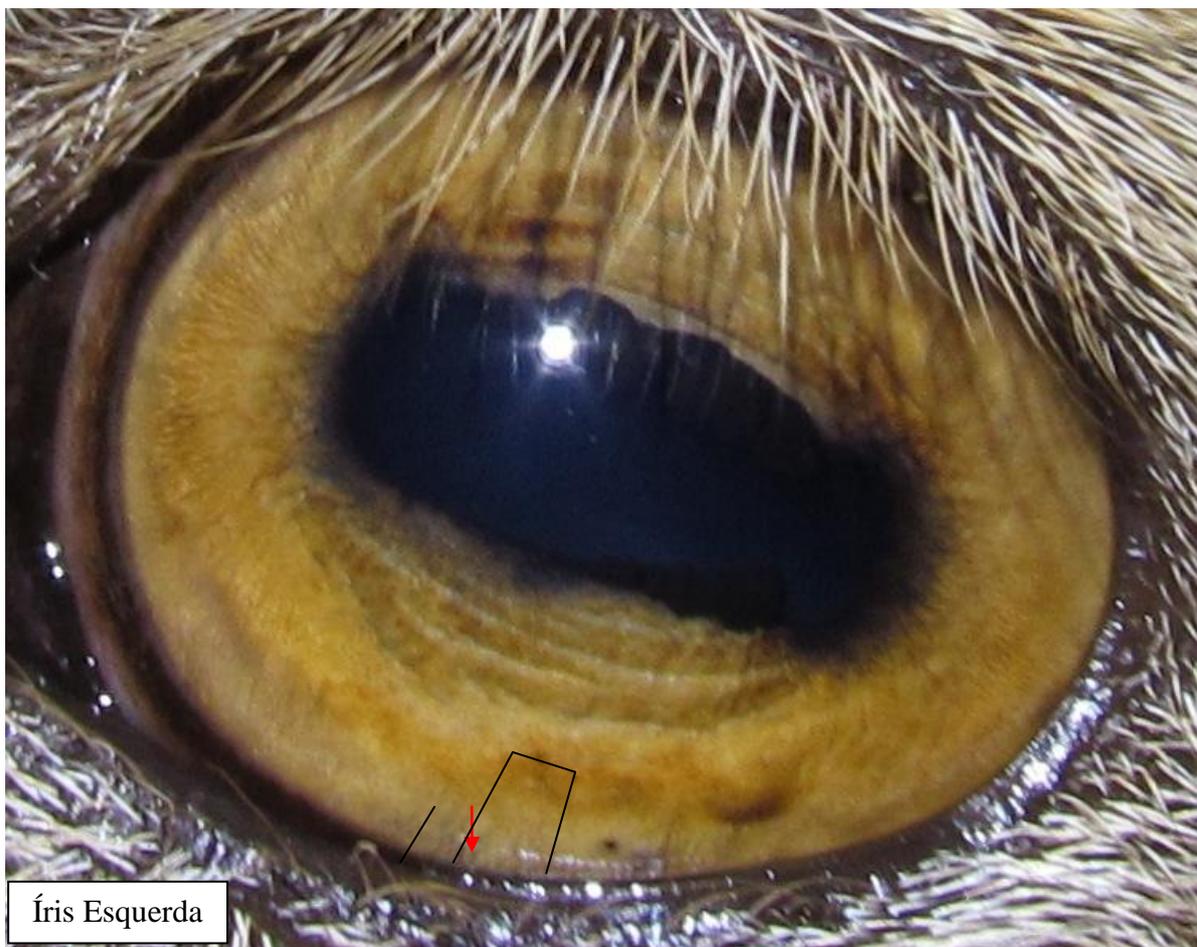
Apêndice E – Análise da íris direita do animal com fibrose do esfíncter da teta direita.



Seta – Lacuna

Apêndice F – Análise das íris do animal com fibrose no parênquima mamário.

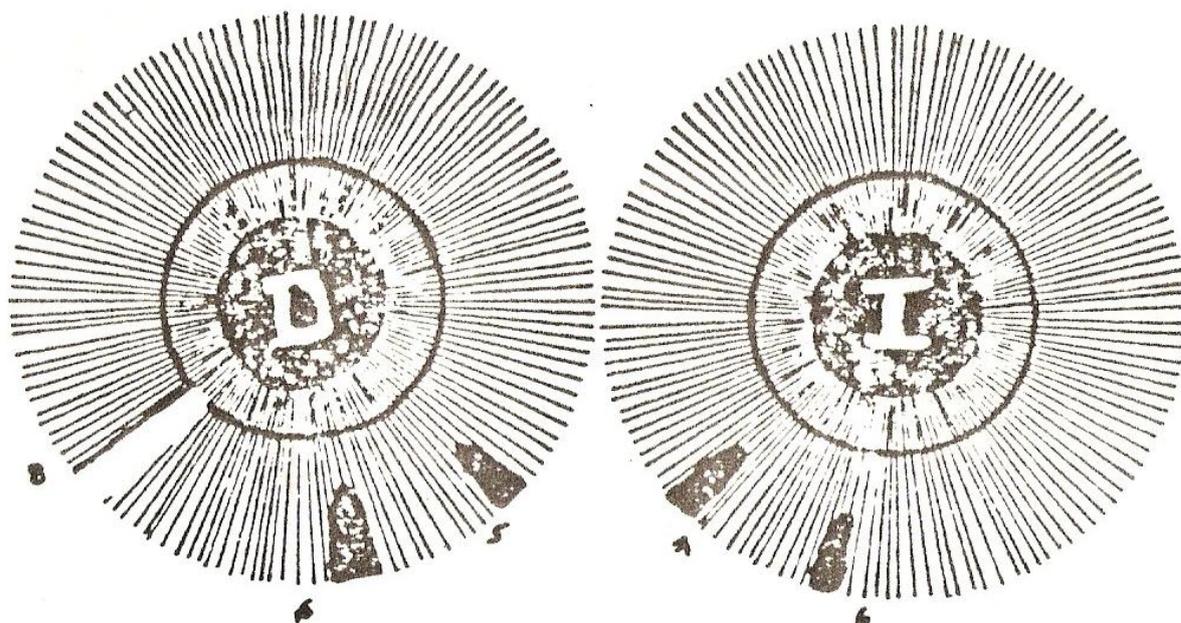




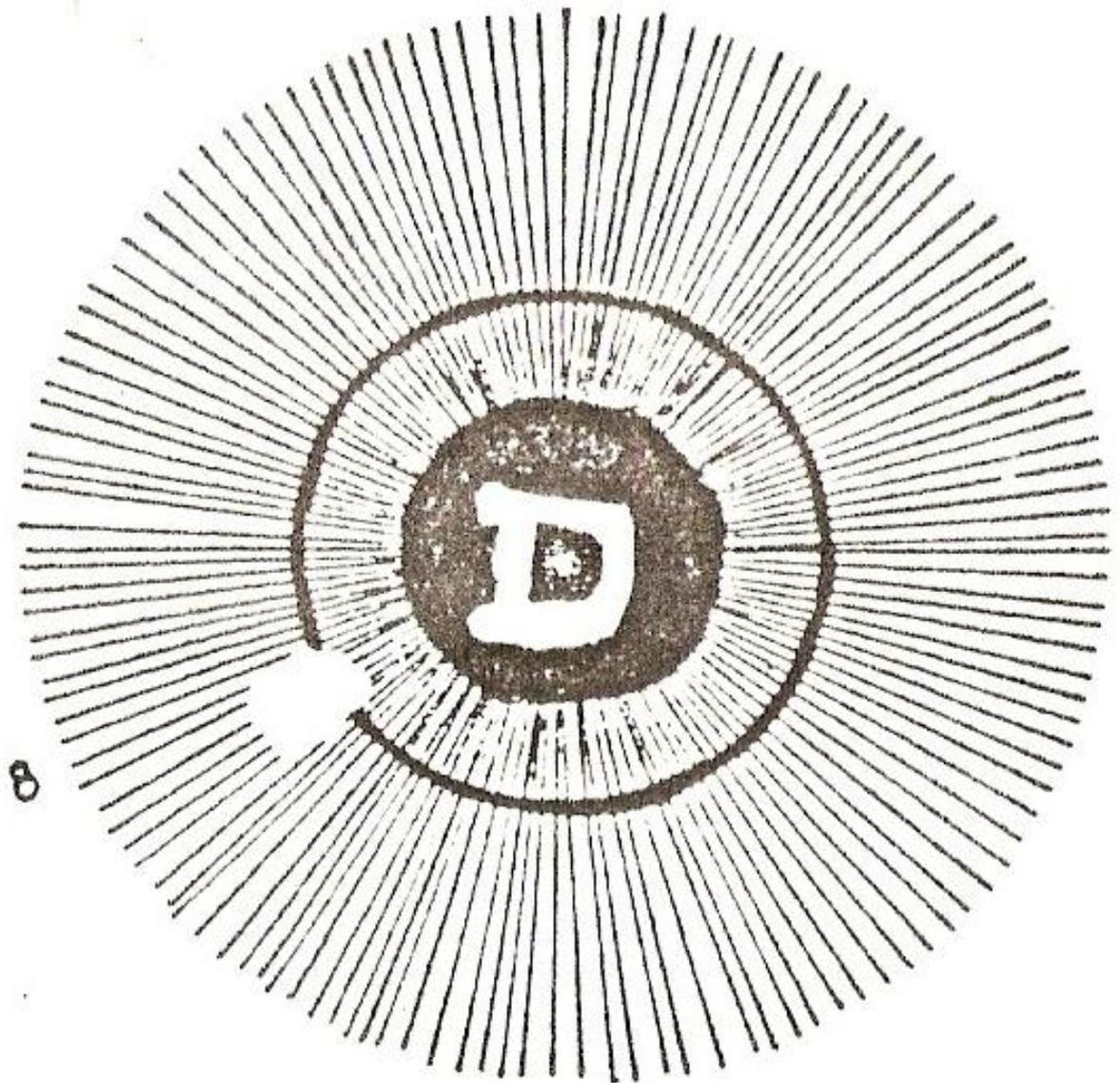
Íris Esquerda

ANEXO 2 – Diagrama dos achados iridológicos do primeiro caso clínico descrito por Carvajal (1987).

CASO CLINICO # 1

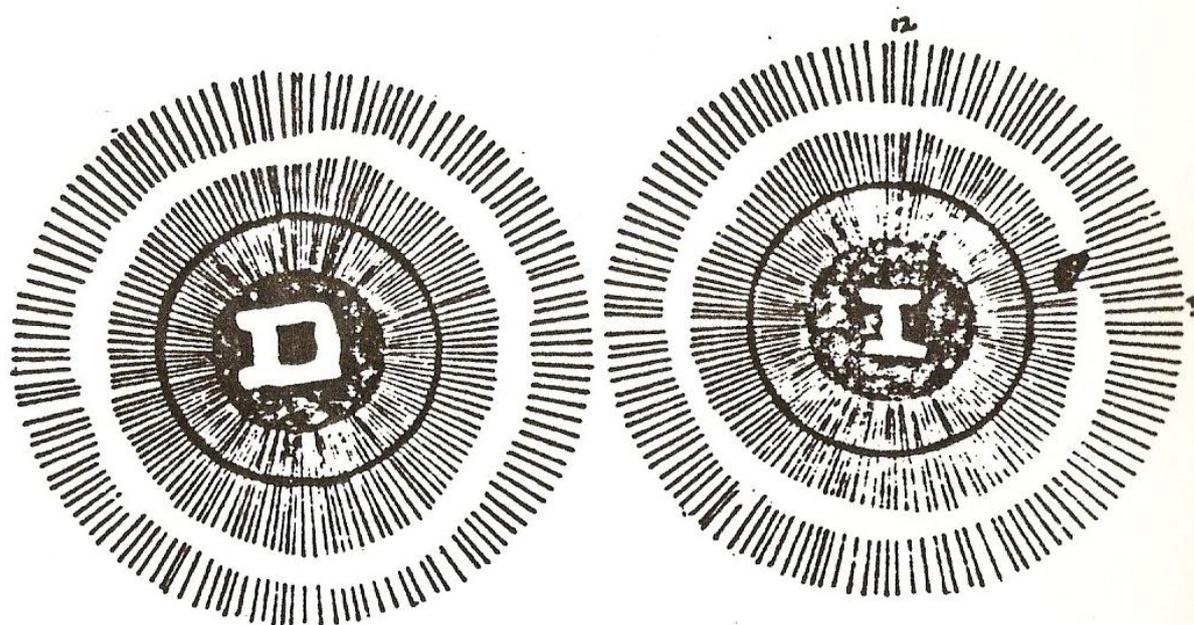


ANEXO 3 – Diagrama dos achados iridológicos do segundo caso clínico descrito por Carvajal (1987).



ANEXO 4 – Diagrama dos achados iridológicos do terceiro caso clínico descrito por Carvajal (1987).

CASO CLINICO # 3



ANEXO 5 – Diagrama dos achados iridológicos do quarto caso clínico descrito por Carvajal (1987).

CASO CLINICO # 4

