



**ENCONTRO NACIONAL DE
DEFESA SANITÁRIA ANIMAL**

ENDESA 2017

SERVIÇO VETERINÁRIO BRASILEIRO: EM BUSCA DA SUSTENTABILIDADE



Belém/PA - 04 a 08 de dezembro

Doenças de búfalos na Amazônia

Prof. Dr. José Diomedes Barbosa



**Doenças carenciais
e metabólicas**



Doenças infecciosas



Doenças parasitárias



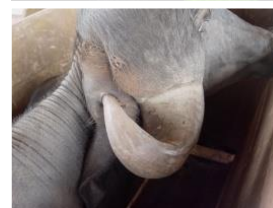
Doenças congênitas



Intoxicações



Erros de manejo



Sanidade



Deficiência de fósforo



Miotonia congênita



Intoxicação por *Ipomoea asarifolia*



Infestação por piolhos





Tuberculose

É uma doença bacteriana crônica, infectocontagiosa, causada principalmente por *Mycobacterium bovis*. É caracterizada pela formação de lesões nodulares nos pulmões e linfonodos denominadas granulomas, que podem se disseminar para diversos tecidos e órgãos.

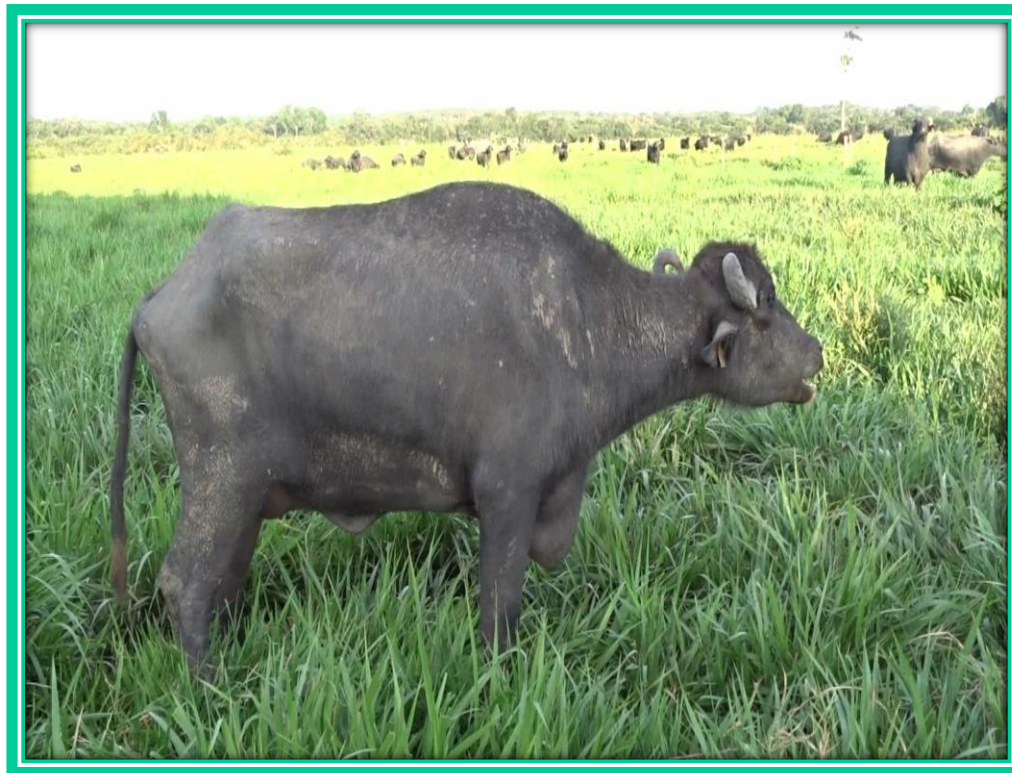


Tuberculose: *sinais clínicos*



Tuberculose. Pescoço estendido, boca aberta e grave insuficiência respiratória. Moju, PA.

Tuberculose: *sinais clínicos*



Tuberculose. Pescoço estendido, boca aberta e grave insuficiência respiratória. Moju, PA.

Tuberculose: *sinais clínicos*



Tuberculose. Pescoço estendido, boca aberta e grave insuficiência respiratória. Moju, PA.

Tuberculose: *sinais clínicos*



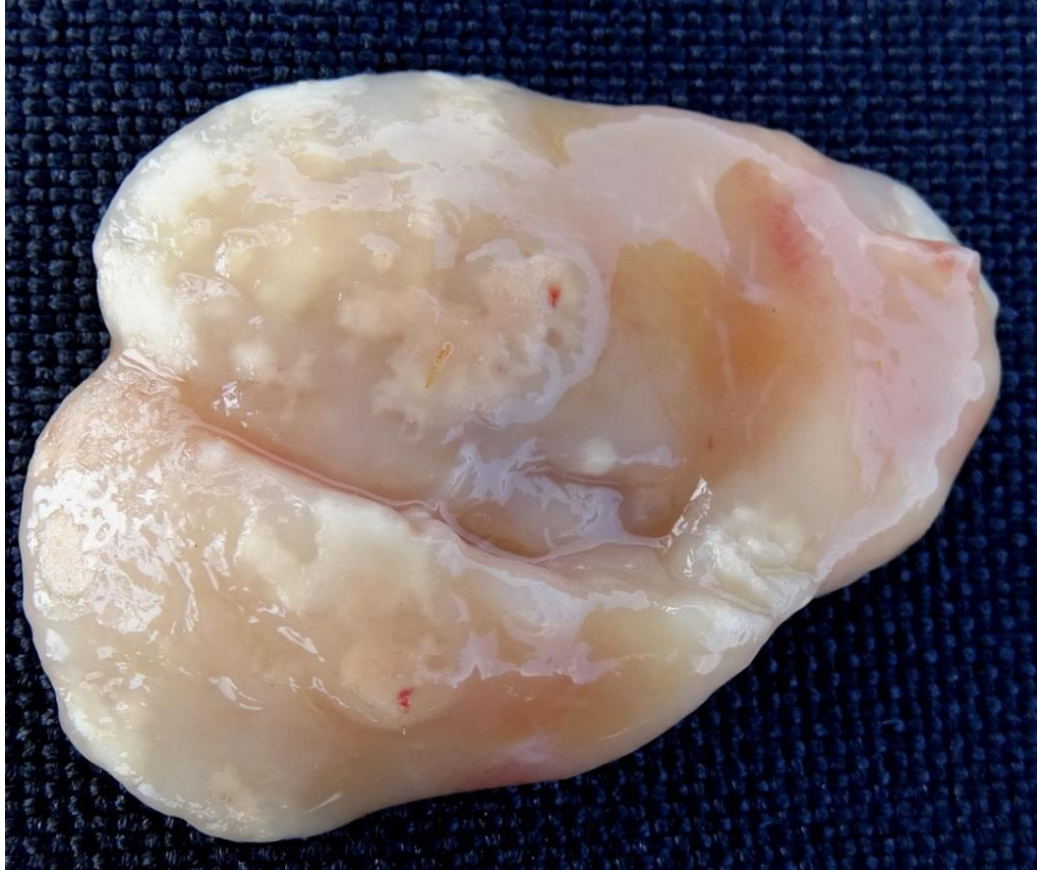
Tuberculose. Animal com aumento no linfonodo parotídeo.

Tuberculose: *sinais clínicos*



Tuberculose. (A-B) Linfonodos parotídeos aumentados de volume. Castanhal, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



Tuberculose. Linfonodo aumentado de tamanho, com edema e com numerosos pequenos piogranulomas nos seios subcorticais e medulares. Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



Tuberculose. Superfície de corte do linfonodo parotídeo com parênquima difusamente destruído e substituído por piogranulomas de aspecto caseoso. Castanhal, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



Tuberculose. Linfonodo parotídeo aumentado de volume, com exsudação purulenta de cor verde. Castanhal, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



Tuberculose: superfície de corte dos linfonodos submandibular, aumentado de volume e com parênquimas substituídos por numerosos granulomas. Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



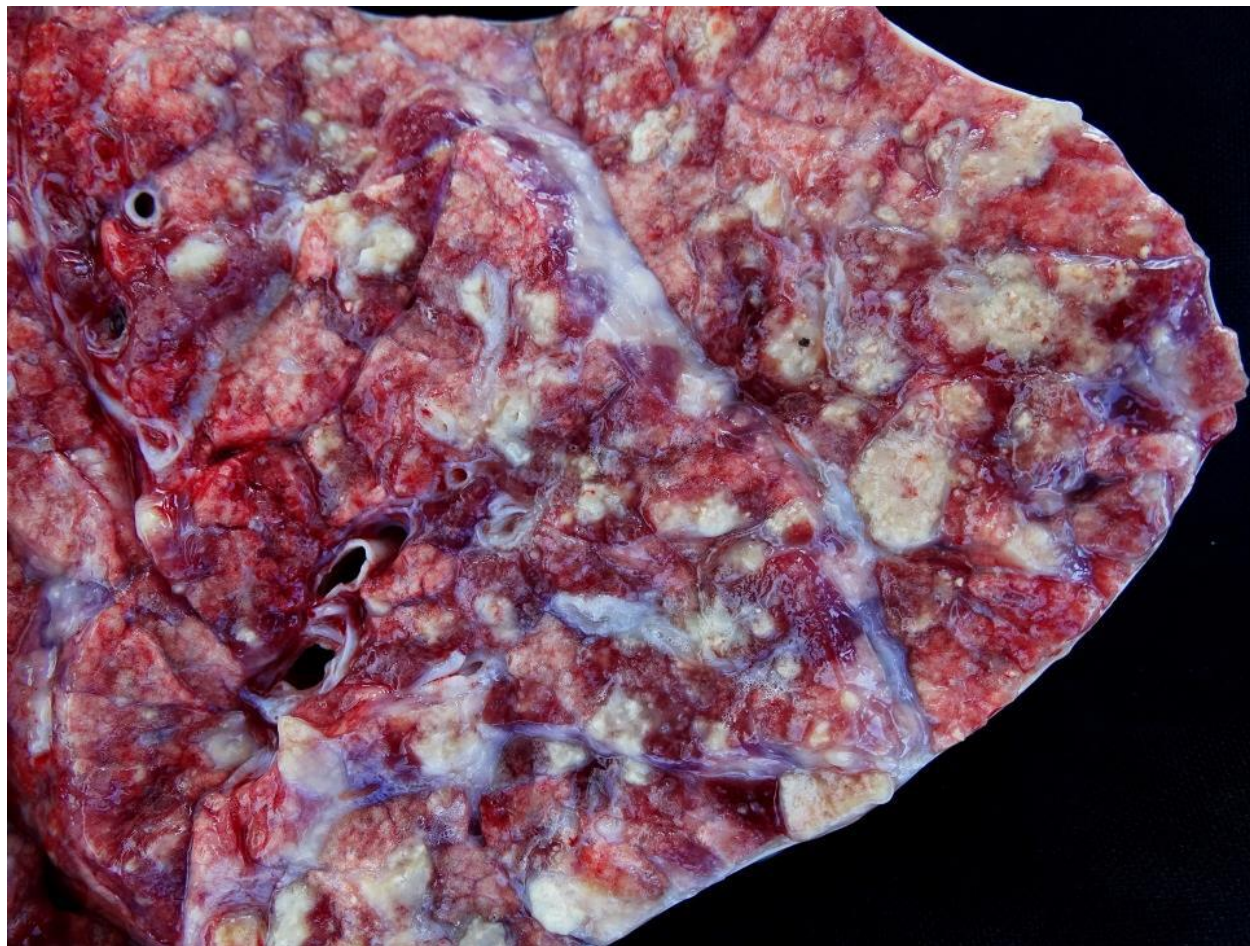
Tuberculose. Linfonodo mediastínico aumentado de volume. A superfície de corte evidencia que o parênquima está completamente substituído por numerosos pequenos piogranulomas de aspecto caseoso. Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



Tuberculose. Pulmão com espessamento da pleura nos lobos caudais e piogranulomas multifocais disseminados por todo o parênquima. Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



Tuberculose. Superfície de corte de pulmão, com piogranulomas, de aspecto caseoso, multifocais disseminados, de diversos tamanhos, alguns confluentes. Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



Tuberculose. Superfície de corte de pulmões com piogranulomas peribronquiais e peribronquiolares, multifocais disseminados, de diversos tamanhos e bronquiectasia. Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



Tuberculose. Superfície de corte de pulmões com piogranulomas peribronquiais e peribronquiolares, multifocais disseminados, de diversos tamanhos e bronquiectasia. Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



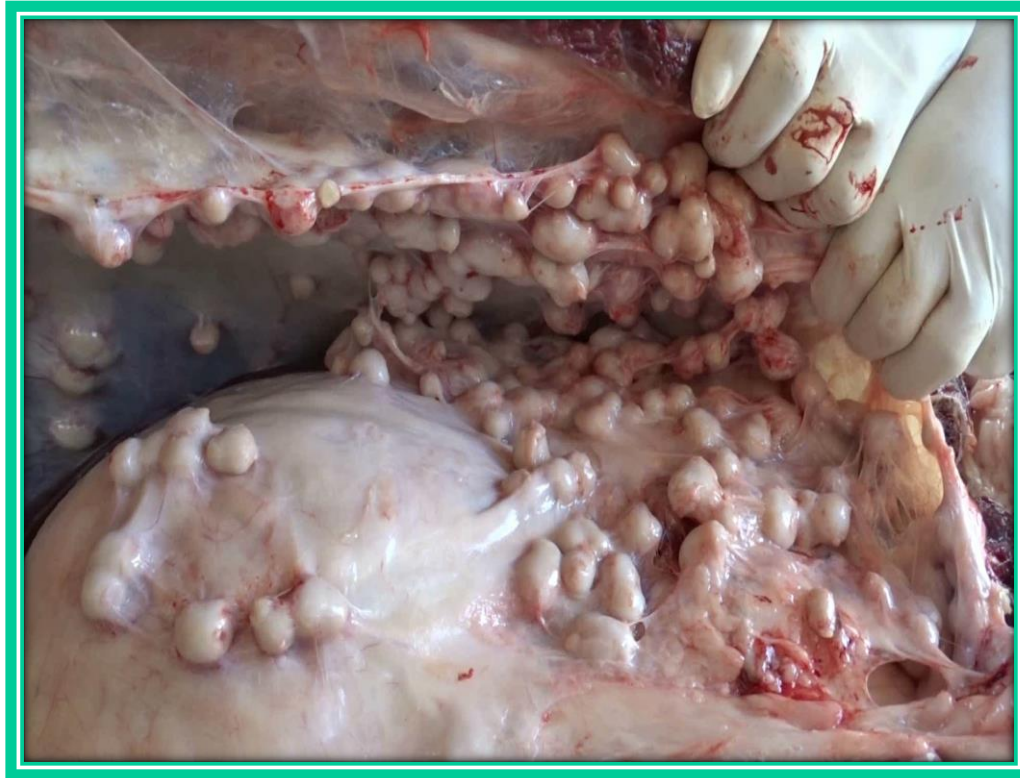
Tuberculose. Múltiplos piogranulomas, isolados e confluentes, de tamanhos variados, distribuídos aleatoriamente no peritônio e sobre as serosas das vísceras abdominais. Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



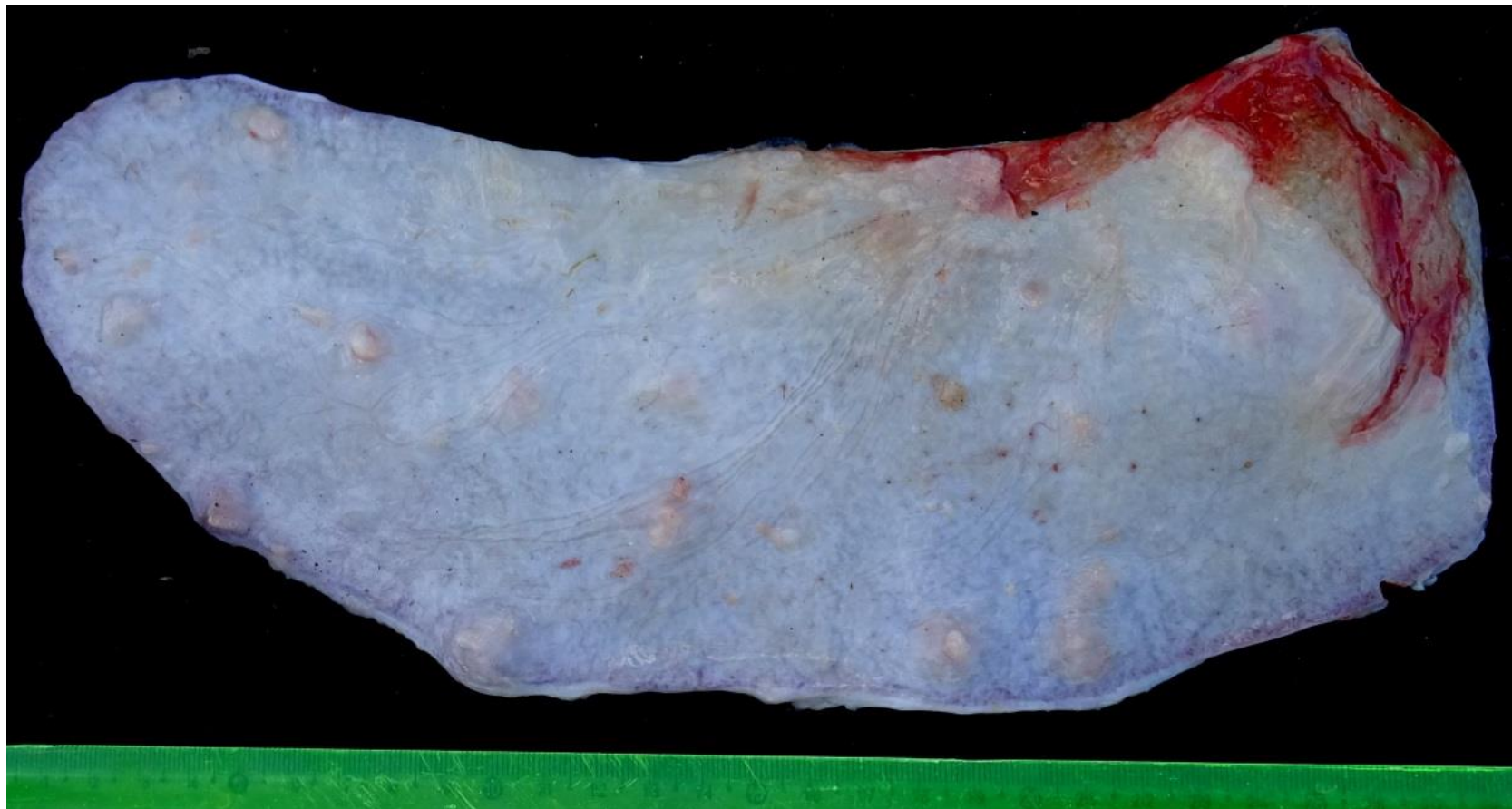
Tuberculose. Múltiplos piogranulomas, isolados e confluentes, de tamanhos variados, distribuídos aleatoriamente no peritônio e sobre as serosas das vísceras abdominais. Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



Tuberculose. Múltiplos piogranulomas, isolados e confluentes, de tamanhos variados, distribuídos aleatoriamente no peritônio e sobre as serosas das vísceras abdominais. Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



Tuberculose. Pequenos piogranulomas na região subcapsular do baço **(B)** Superfície de corte de um fragmento do baço da Figura A com grande granuloma de aspecto caseoso. Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



Tuberculose. Grandes piogranulomas multifocais, no parênquima hepático. Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



Tuberculose. Superfície de corte do fígados com numerosos piogranulomas multifocais, de tamanhos variados, de aspecto caseoso, Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



Tuberculose. Numerosos pequenos piogranulomas no mesentério e ao longo dos linfonodos e dos vasos linfáticos mesentéricos. Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



Tuberculose. Múltiplos linfonodos mesentéricos aumentados de volume. Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



Tuberculose. Múltiplos linfonodos mesentéricos aumentados de volume, com parênquima completamente substituído por granulomas. Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



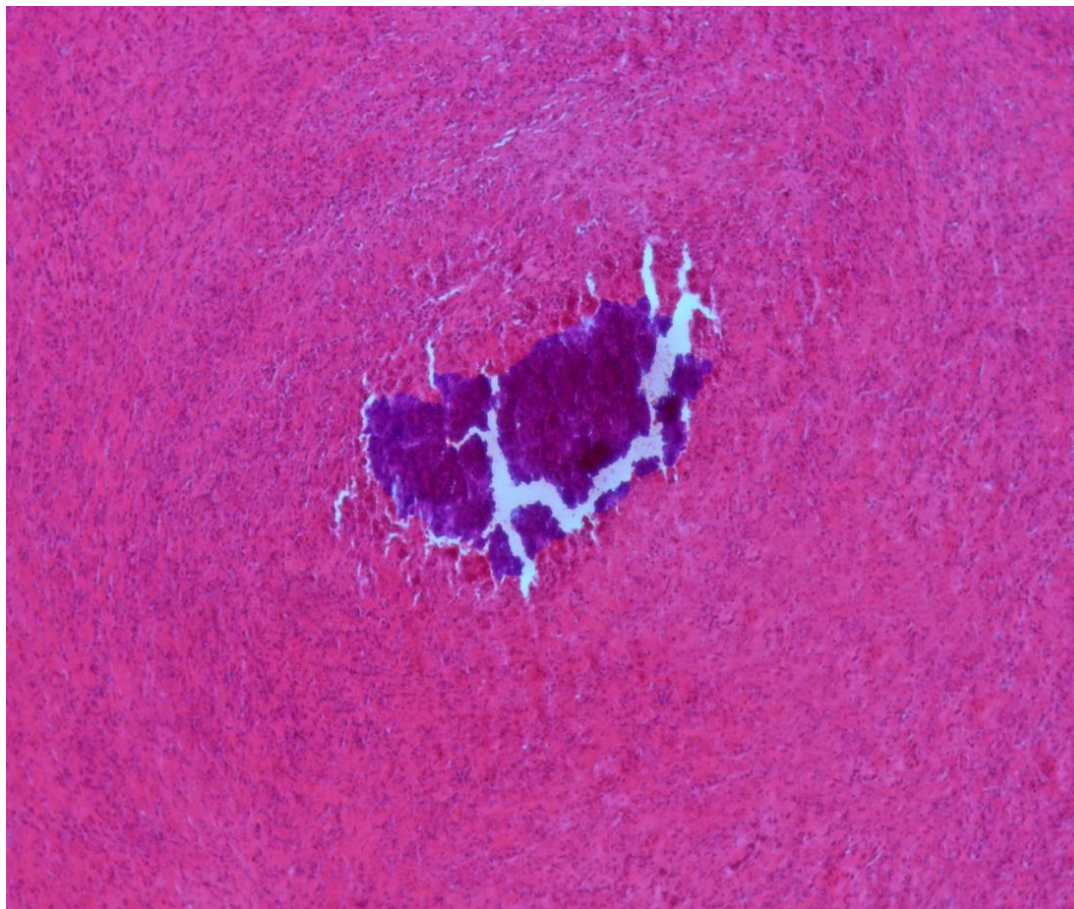
Tuberculose. Múltiplos piogranulomas, isolados e confluentes, de tamanhos variados, distribuídos aleatoriamente na serosa e ligamento largo do útero. Moju, PA.

Tuberculose: *achados de necropsia*



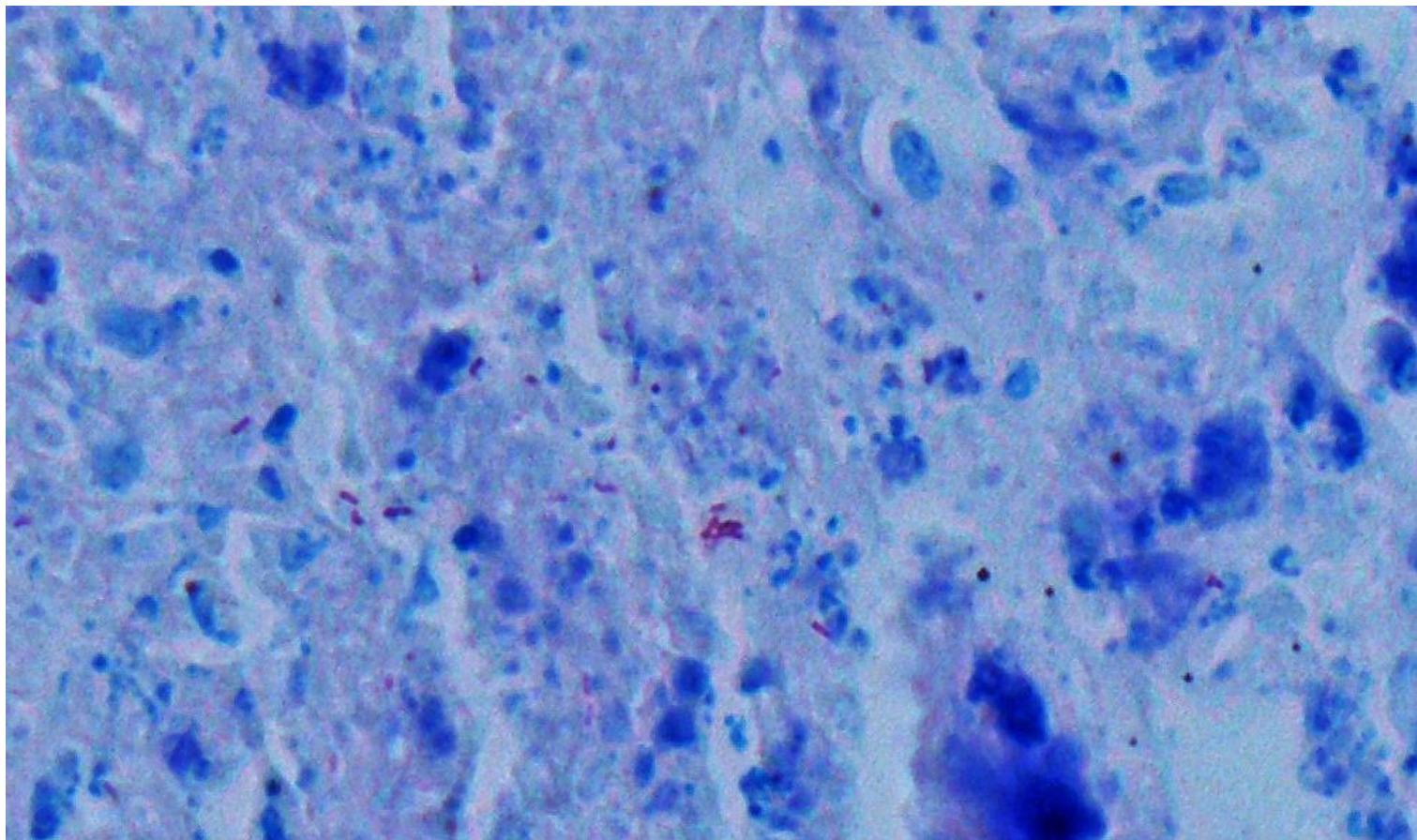
Tuberculose. Superfície de corte do corno do útero com a parede uterina com numerosos piogranulomas distribuídos difusamente.

Tuberculose: *histopatologia*



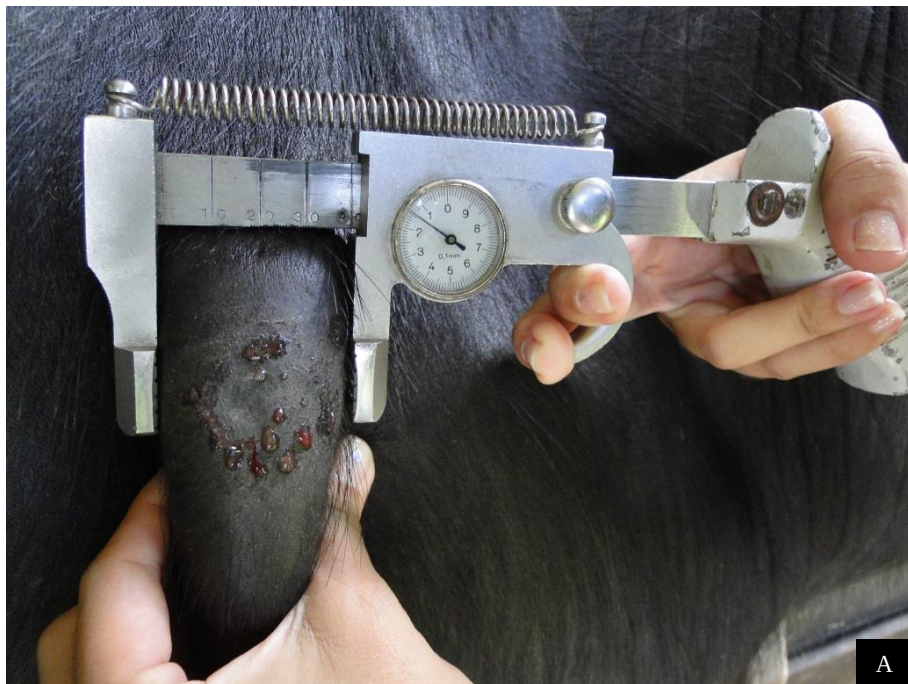
Tuberculose. Pulmão com lesões inflamatórias granulomatosas. No centro das áreas de necrose caseosa se vê placas de mineralização. HE, obj 5 e 10.

Tuberculose: *histopatologia*



Tuberculose. Linfonodos com células inflamatórias e com alguns bacilos álcool-ácido resistentes. Ziehl Neelsen, obj 40.

Tuberculose: *diagnóstico*



Tuberculinização. (A-B) Reação fortemente positiva com espessamento e necrose da pele no local da administração da tuberculina bovina, na região da escápula. Castanhal, PA.

Tuberculose: *diagnóstico*



Fig. Tuberculinização. (A-B) Reações fortemente positivas à tuberculina bovina, com espessamento da pele na região da prega ano-caudal, método não mais preconizado pelo programa do Ministério da Agricultura. Castanhal PA.



Brucelose

É uma doença infectocontagiosa, crônica, granulomatosa, causada por bactérias coccobacilares Gram-negativas, do gênero *Brucella*.



Brucelose: *sinais clínicos*



Brucelose. Nascimento de bezerro frasco com incapacidade de acompanhar a mãe. Castanhal, PA.

Brucelose: *sinais clínicos*



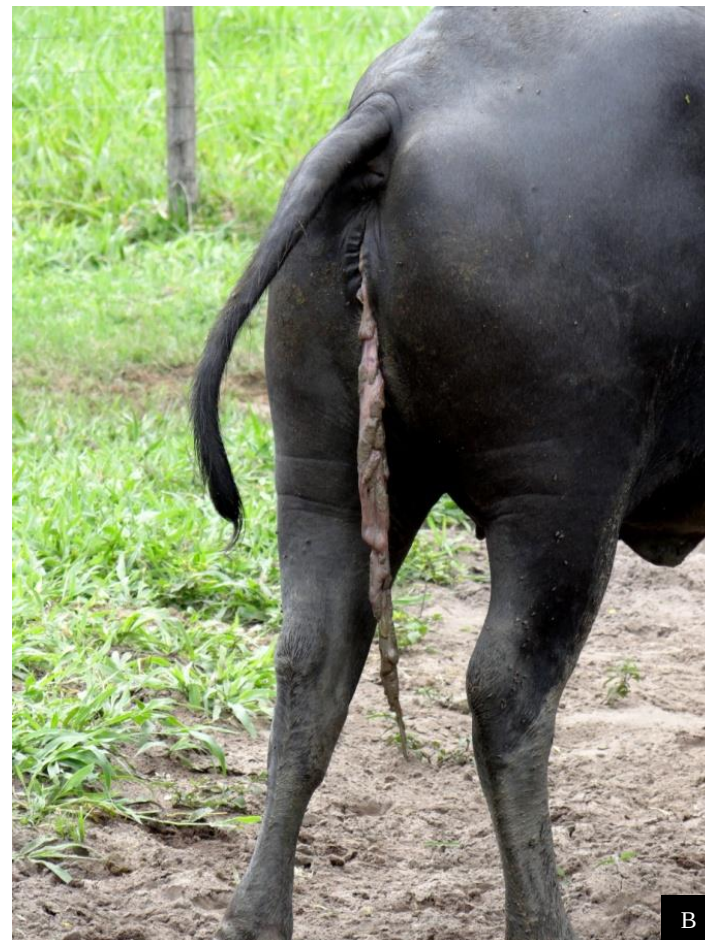
Brucelose. Nascimento de bezerro frasco com incapacidade de acompanhar a mãe. Castanhal, PA.

Brucelose: *sinais clínicos*



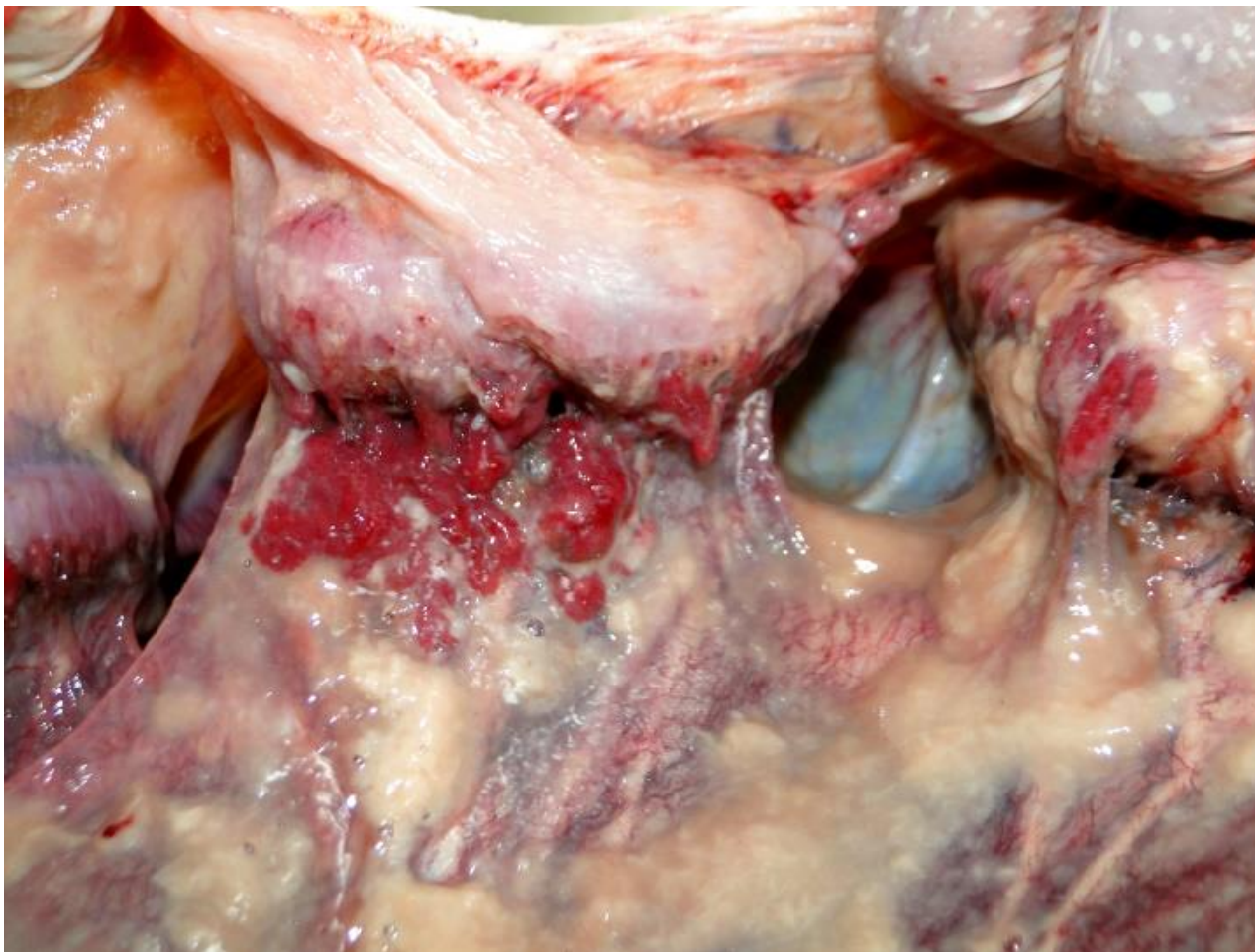
Brucelose. (A,B) Eliminação de exsudato purulento pela vulva. Búfalas adultas mestiças. Castanhal PA.

Brucelose: *sinais clínicos*



Brucelose. (A) Animal na fase fisiológica da eliminação da placenta, duas horas após o parto. (B) Placenta retida. Castanhal PA.

Brucelose: *achados de necropsia*



Brucelose. Placentite com exsudato de coloração acastanhada, áreas de necrose, fibrina e hemorragia multifocais. Castanhal PA.

Brucelose: *achados de necropsia*



Brucelose. Placentite com exsudato de coloração acastanhada, áreas de necrose, fibrina e hemorragia multifocais. Castanhal PA.

Brucelose: *achados de necropsia*



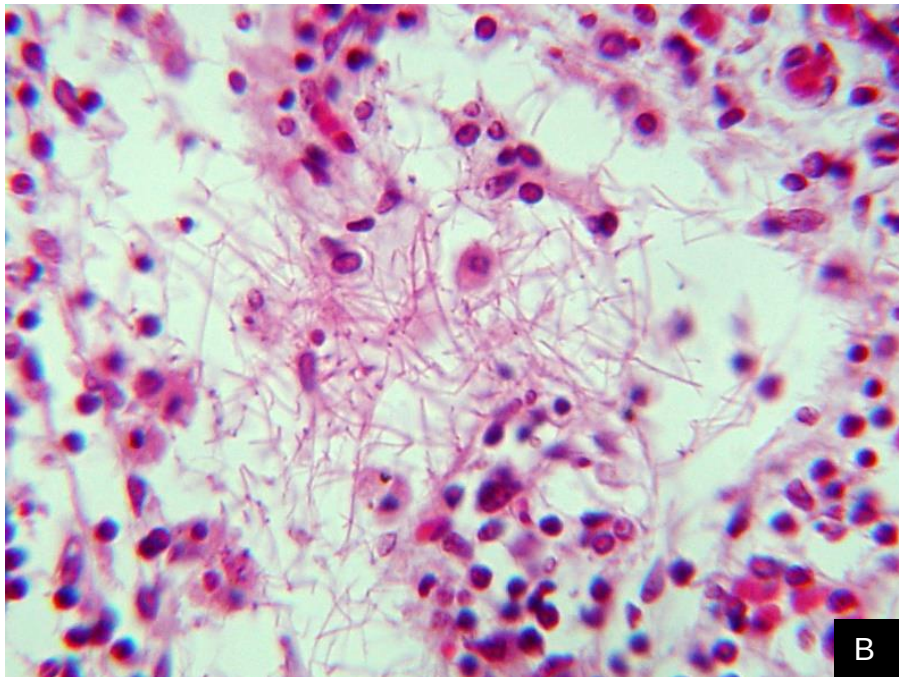
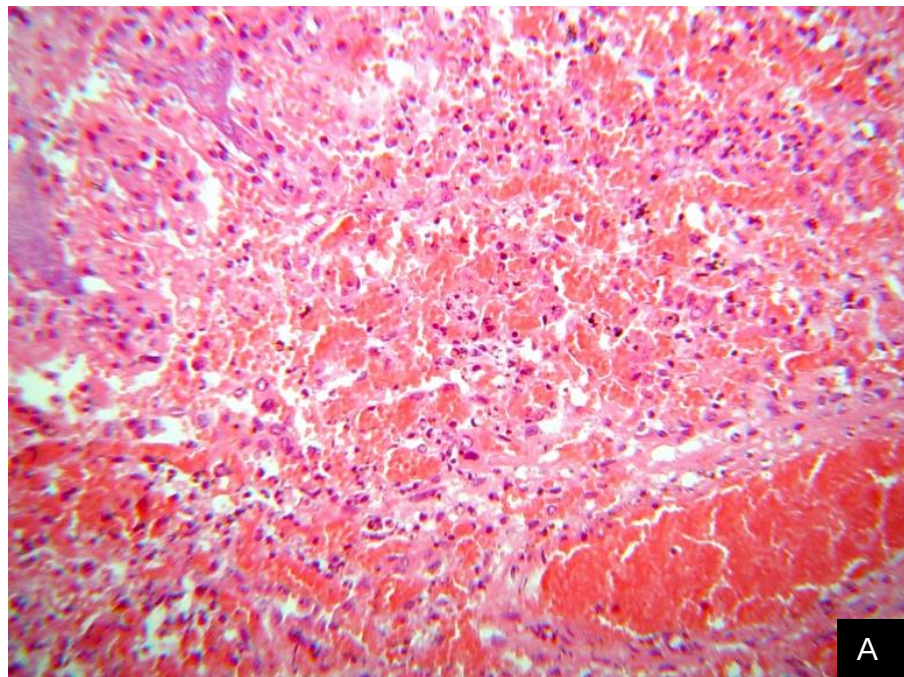
Brucelose. Útero com exsudato, resto de placenta e endométrio com coloração escura.

Brucelose: *achados de necropsia*



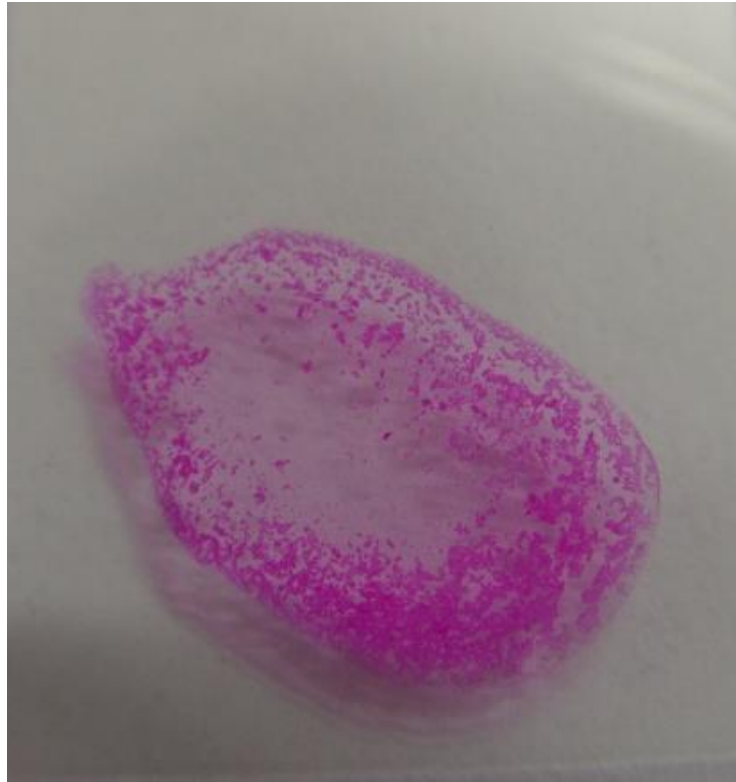
Brucelose. Útero com exsudato purulento e necrose de carúnculas.
Castanhal PA.

Brucelose: *histopatologia*



Brucelose. (A) Congestão e hemorragia em placentoma. HE, obj.16. **(B)** Linfonodo com edema e fibrina no seio medular. HE, obj. 40.

Brucelose: *diagnóstico*



Brucelose: *profilaxia*





Paratuberculose

É uma doença infecto-contagiosa e incurável, que causa uma severa enterite granulomatosa crônica. Também é conhecida como doença de Johne e é causada por uma bactéria denominada *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* (Map).



Paratuberculose: *epidemiologia*



Paratuberculose. Búfalos adultos da raça Murrah exibindo o hábito gregário, mesmo em um sistema extensivo de criação. São Mateus do Maranhão, MA.

Paratuberculose: *epidemiologia*



Paratuberculose. Vários bezerros mamarem em uma só mãe (“ama de leite”).

Paratuberculose: *sinais clínicos*



Paratuberculose. Búfalos adultos da raça Murrah. com acentuado emagrecimento em propriedade foco-positiva.

Paratuberculose: *sinais clínicos*



Paratuberculose. Búfala adulta da raça Murrah com acentuado emagrecimento e edema submandibular.

Paratuberculose: *sinais clínicos*



Paratuberculose. Búfala adulta da raça Murrah com fezes diarreicas, verde escura.

Paratuberculose: *sinais clínicos*



Paratuberculose. Fezes diarreica verde escura com presença de bolha do animal da foto anterior.

Paratuberculose: *achados de necropsia*



Paratuberculose. Aumento de líquido de coloração amarelo citrino nas cavidades torácica e pericárdica.

Paratuberculose: *achados de necropsia*



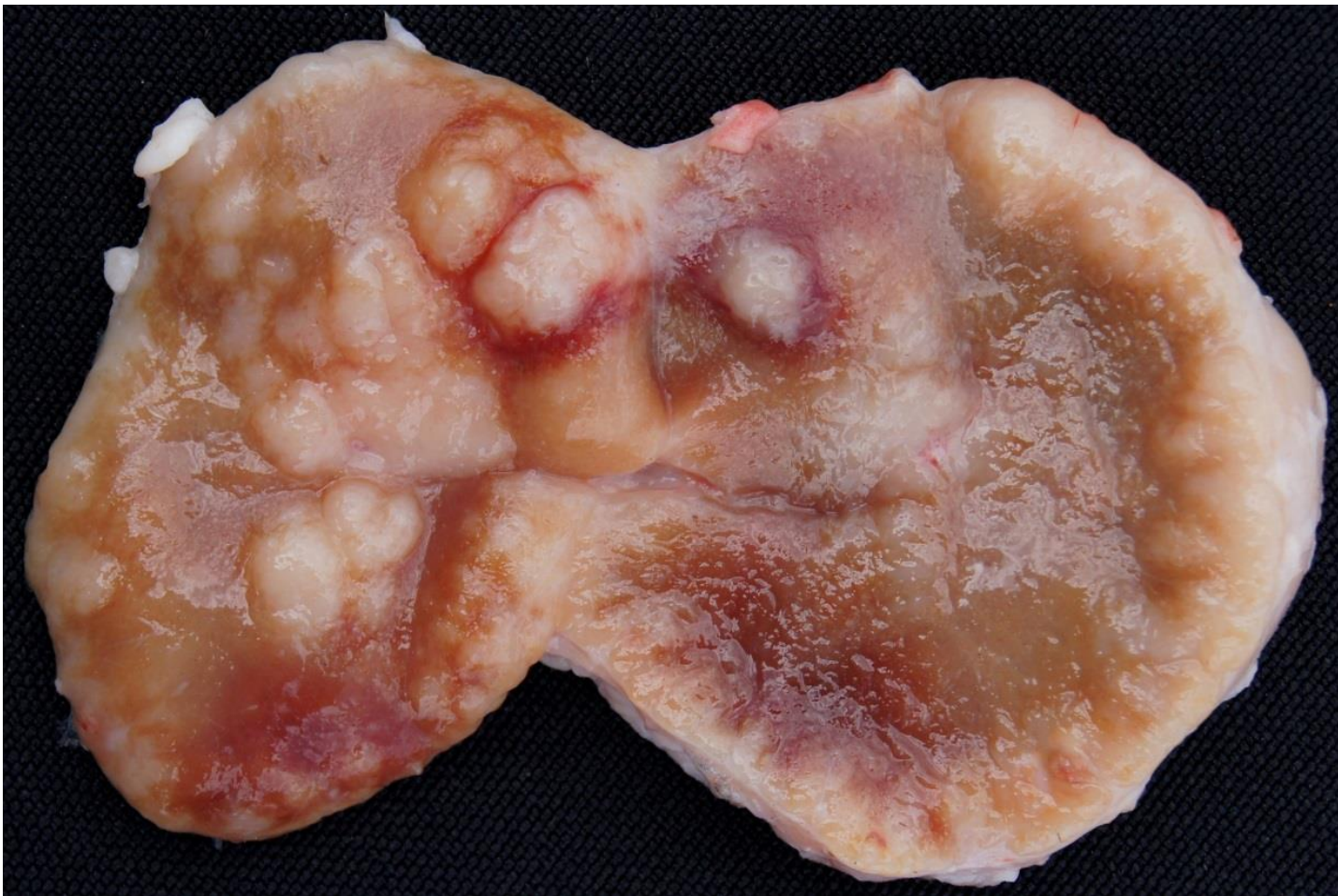
Paratuberculose. Espessamento e enrugamento da mucosa do íleo.

Paratuberculose: *achados de necropsia*



Paratuberculose. Linfonodos mesentéricos aumentados de volume e com áreas esbranquiçadas na cortical.

Paratuberculose: *achados de necropsia*



Paratuberculose. Linfonodo mesentérico aumentado de volume amarelado a avermelhado e difusamente com áreas nodulares esbranquiçadas.

Paratuberculose: *achados de necropsia*



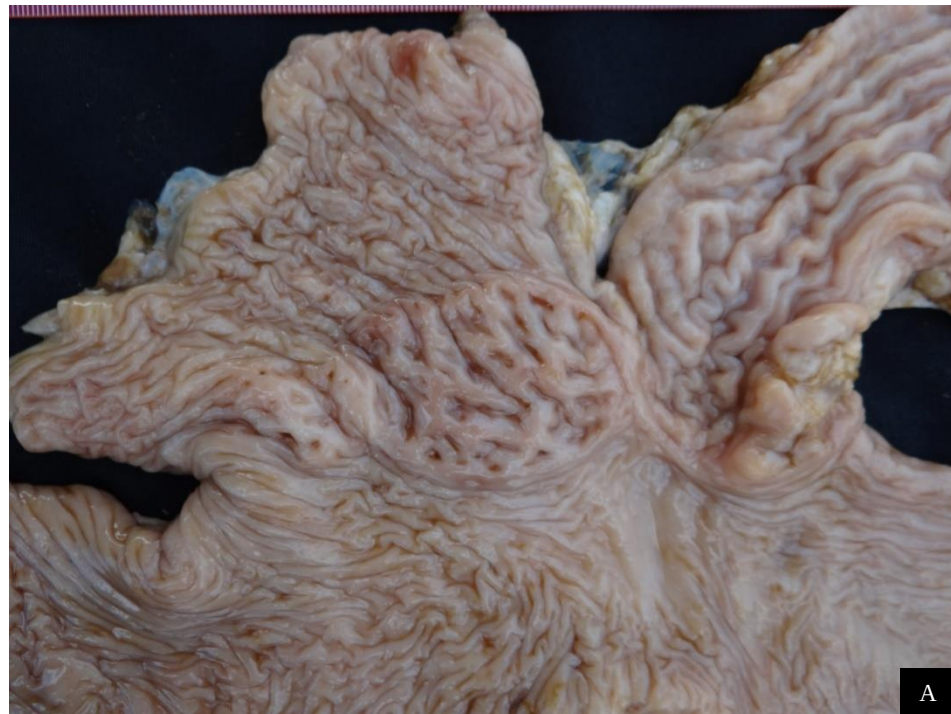
Paratuberculose. (A,B) Placa de Payer saliente antes e depois de fixação em formol.

Paratuberculose: *achados de necropsia*



Paratuberculose. Mucosa do íleo espessada, enrugada e com a placa de Payer saliente, após fixação em formol.

Paratuberculose: *achados de necropsia*



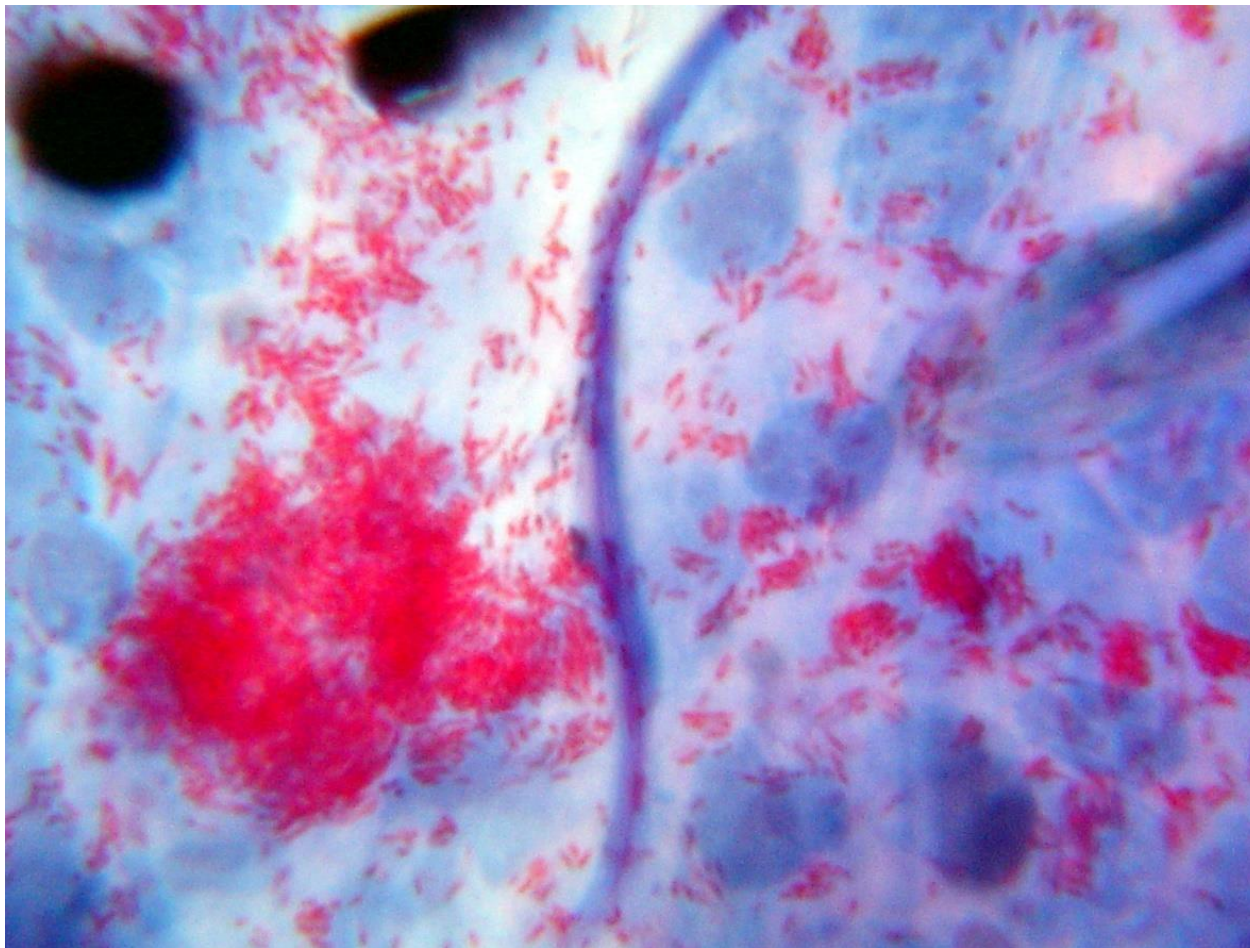
Paratuberculose. (A-B) Válvulas íleocecais espessadas.

Paratuberculose: *achados de necropsia*



Paratuberculose. (A) Biopsia de mucosa retal com o uso da pinça Mateus. (B) Locais de biopsia.

Paratuberculose: *histopatologia*



Paratuberculose. Esfregaço de fezes com numerosos bacilos álcool-ácido resistentes. Ziehl-Neelsen, obj.100.



Febre Catarral Maligna

É uma enfermidade infecciosa viral (Rhadinovírus, família Gammaherpesvirinae), multissistêmica, causada pelo herpesvírus ovino-2 (OvHV-2), na forma americana, ou ovino-associada (FCM-OA).



Febre Catarral Maligna: *sinais clínicos*



Febre Catarral Maligna. Animal apático com a cabeça baixa com opacidade da córnea.

Febre Catarral Maligna: *sinais clínicos*



Febre Catarral Maligna. animal com opacidade de córnea.

Febre Catarral Maligna: *sinais clínicos*



Febre Catarral Maligna. (A-B) Animal com secreção nasal purulenta.

Febre Catarral Maligna: *achados de necropsia*



Febre Catarral Maligna. pericardite fibrinosa.



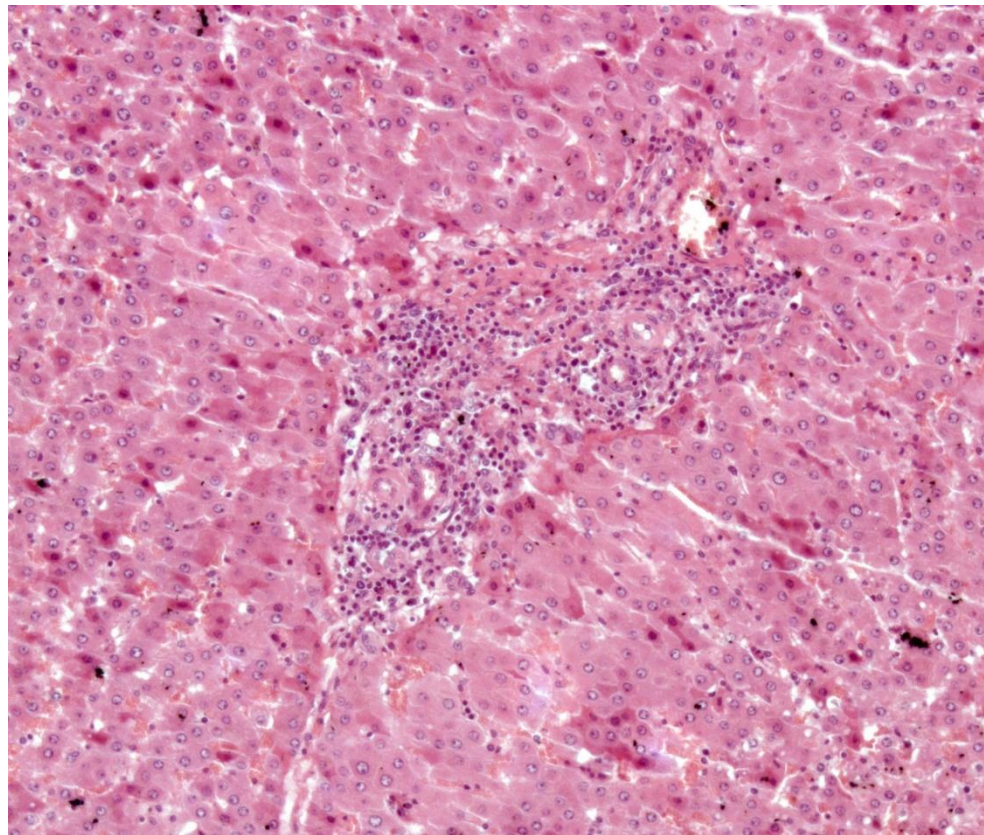
Febre Catarral Maligna. secreção amarelada nos seios nasais.

Febre Catarral Maligna: *achados de necropsia*



Febre Catarral Maligna. Kehlkopf mit Nekrosebereich.

Febre Catarral Maligna: *histopatologia*



Febre Catarral Maligna. Fígado com perivascularite mononuclear periportal e necrose aleatória de hepatócitos isolados ou em pequenos grupos. HE, obj. 20.



Linfoma multicêntrico

São neoplasias do sistema hematopoiético que surgem em linfonodos ou em localizações extranodais. A forma enzoótica ocorre em geral nos adultos, e é causada pelo vírus da leucemia viral bovina (BLV).



Linfoma multicêntrico: *sinais clínicos*



Linfoma multicêntrico. Massa tumoral de tamanhos variados distribuídos no lado direito do animal.

Linfoma multicêntrico: *sinais clínicos*



Linfoma multicêntrico. Múltiplas massas tumorais de tamanho variados distribuídos por todo o corpo.

Linfoma multicêntrico: *sinais clínicos*



Linfoma multicêntrico. Múltiplas massas tumorais de tamanho variados distribuídos por todo o corpo.

Linfoma multicêntrico: *sinais clínicos*



Linfoma multicêntrico. (A,B) Massa tumoral na cauda. Búfala adulta mestiça.

Linfoma multicêntrico: *sinais clínicos*



Linfoma multicêntrico: linfonodo parotídeo aumentado de volume.

Linfoma multicêntrico: *sinais clínicos*



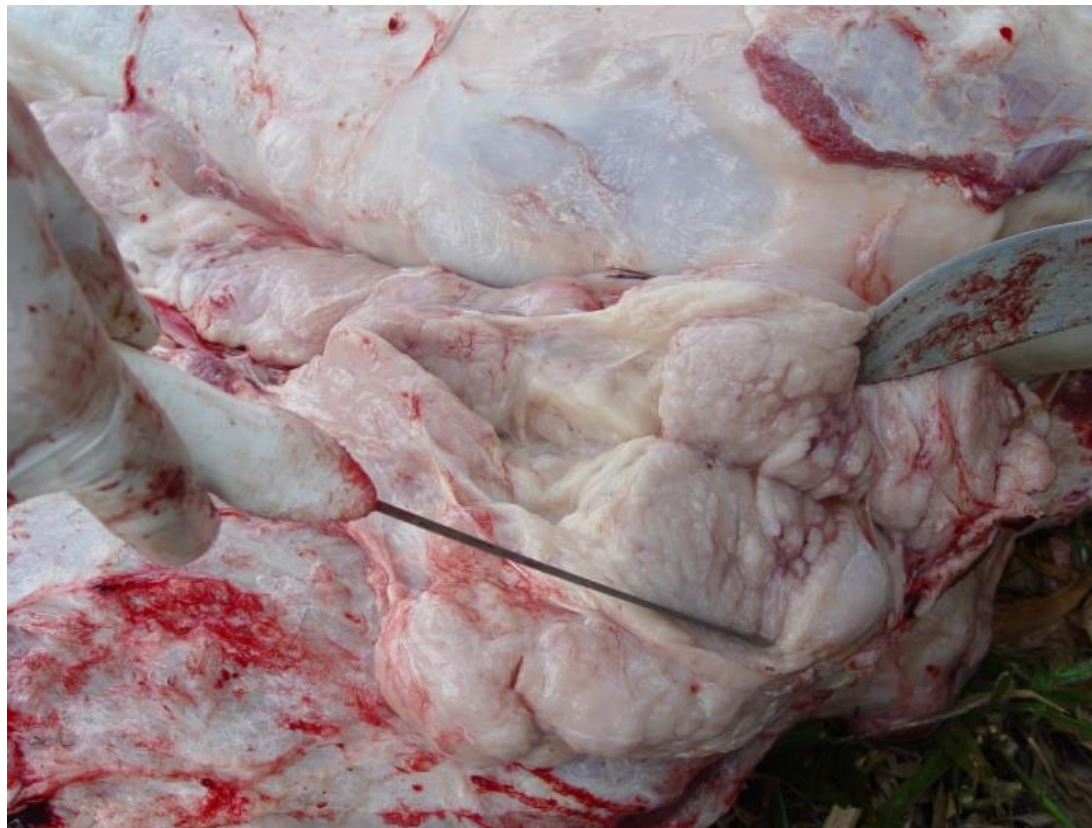
Linfoma multicêntrico. Aumento do linfonodo do pré escapular.

Linfoma multicêntrico: *achados de necropsia*



Linfoma multicêntrico. Massas tumorais no tecido subcutâneo distribuído por todo lado esquerdo, após a retirada da pele.

Linfoma multicêntrico: *achados de necropsia*



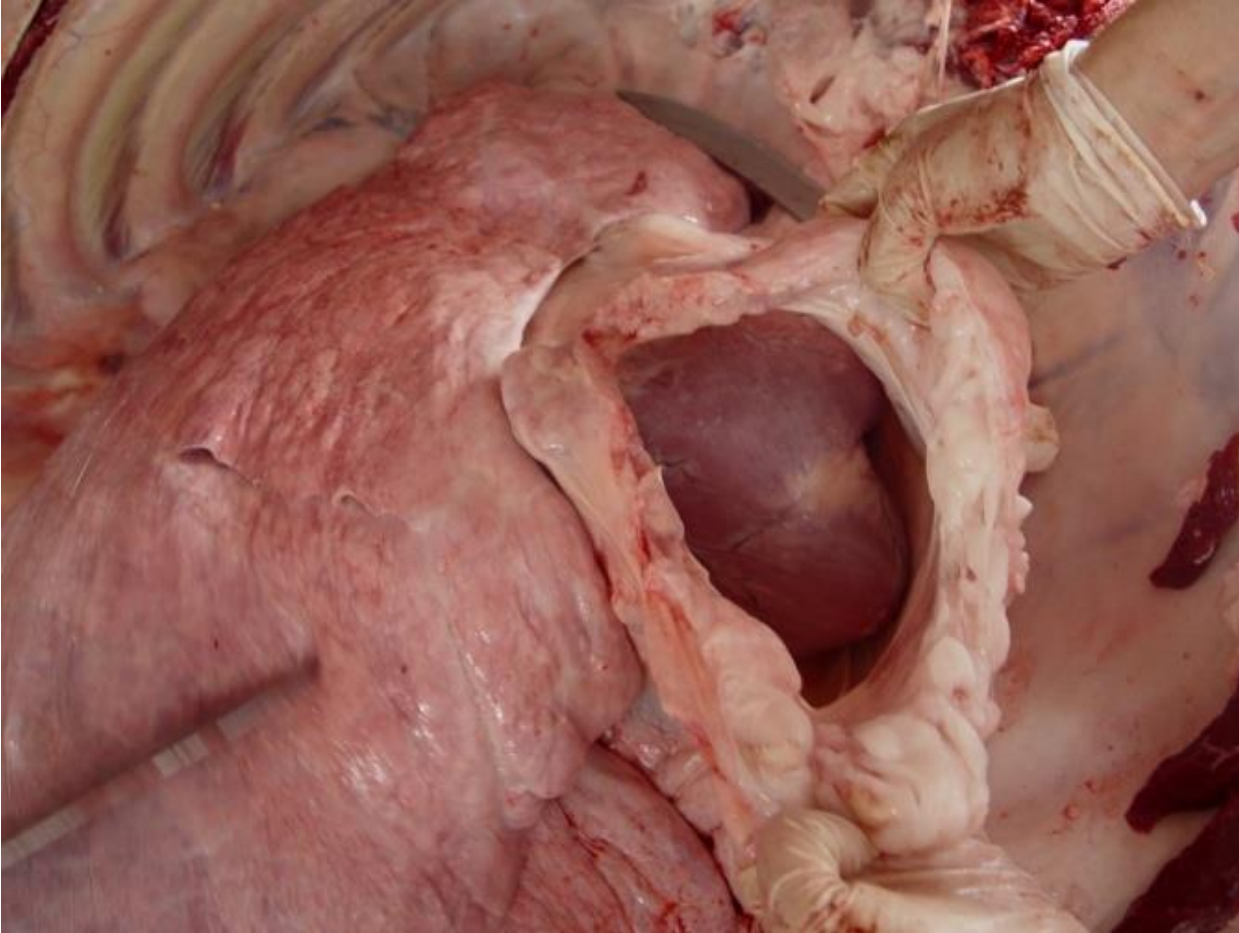
Linfoma multicêntrico. Superfície de corte do linfonodo pré escapular com a arquitetura normal destruída completamente e substituída por massa tumoral.

Linfoma multicêntrico: *achados de necropsia*



Linfoma multicêntrico: Massa tumoral na mucosa do abomaso.

Linfoma multicêntrico: *achados de necropsia*



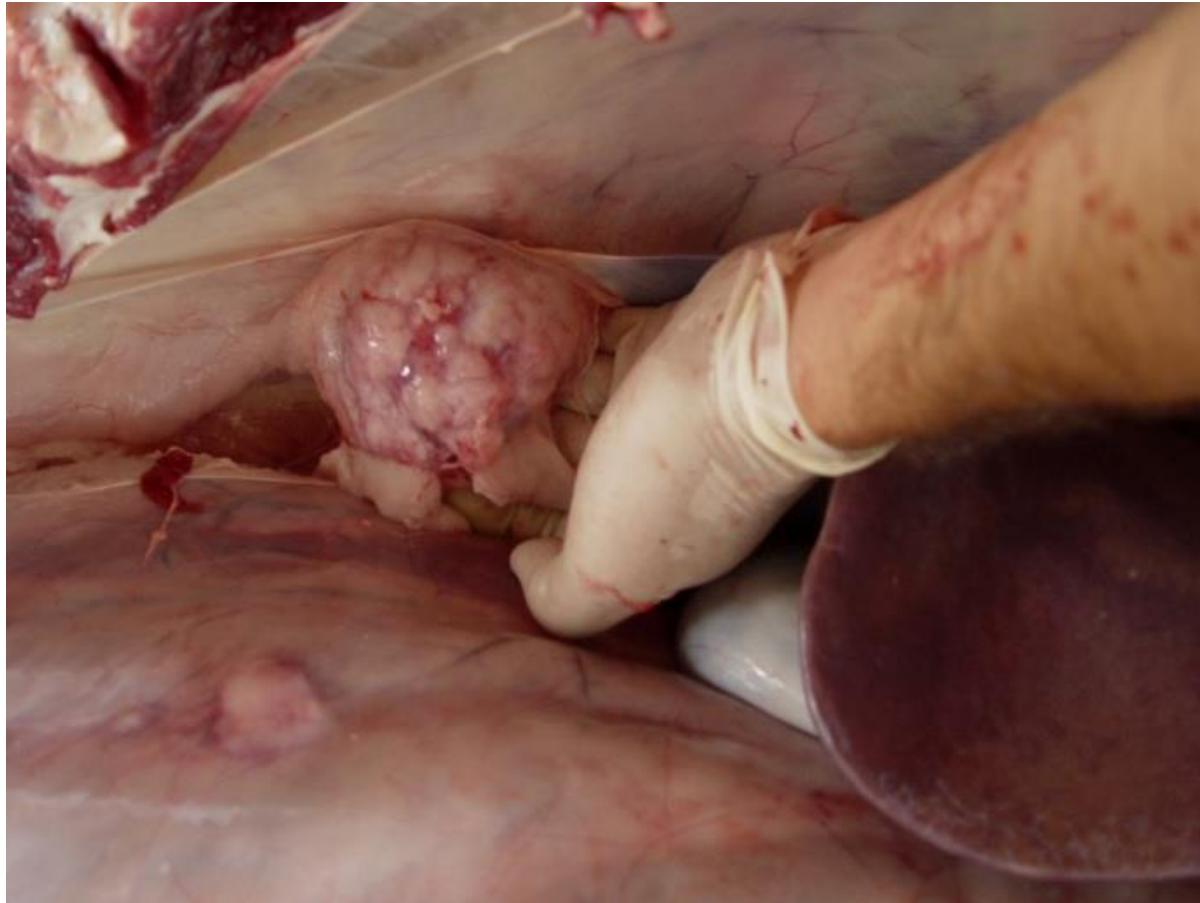
Linfoma multicêntrico: Massa tumoral no saco pericárdico.

Linfoma multicêntrico: *achados de necropsia*



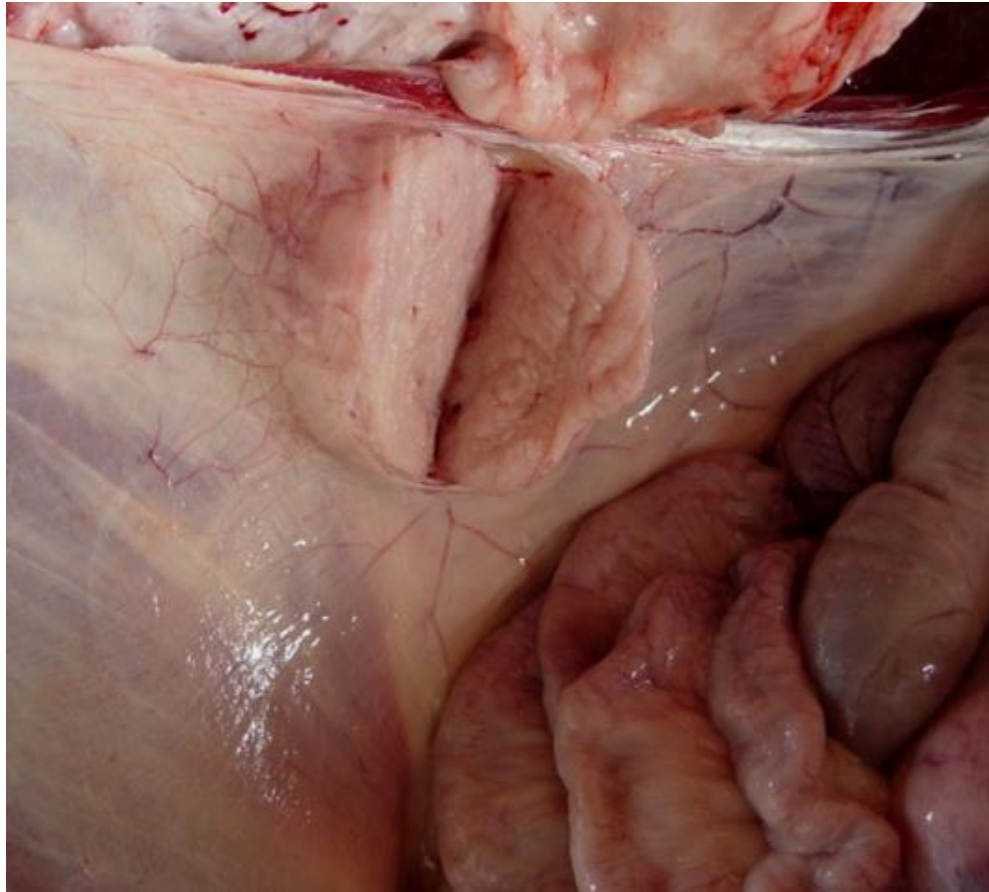
Linfoma multicêntrico. Massa tumoral no átrio.

Linfoma multicêntrico: *achados de necropsia*



Linfoma multicêntrico. Massa tumoral no mesentério.

Linfoma multicêntrico: *achados de necropsia*



Linfoma multicêntrico. Superfície de corte do linfonodo mesentérico com a arquitetura normal destruída completamente e substituída por massa tumoral.

Linfoma multicêntrico: *achados de necropsia*



Linfoma multicêntrico. Superfície de corte do linfonodo com a arquitetura normal destruída e substituída por massa tumoral.

Linfoma multicêntrico: *achados de necropsia*



Linfoma multicêntrico. Superfície de corte do linfonodo com a arquitetura normal destruída e substituída por massa tumoral.

Linfoma multicêntrico: *achados de necropsia*



Linfoma multicêntrico. Massa tumoral sobre a serosa do peritônio e rúmen.

Linfoma multicêntrico: *achados de necropsia*



Linfoma multicêntrico. Massa tumoral na serosa do intestino delgado.

Linfoma multicêntrico: *achados de necropsia*



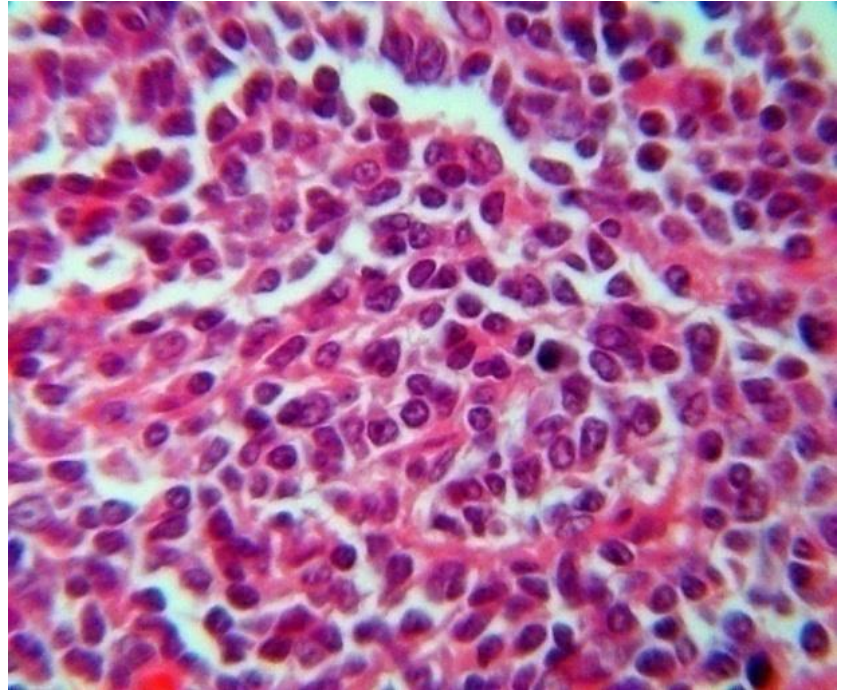
Linfoma multicêntrico. Massa tumoral na serosa dos intestinos.

Linfoma multicêntrico: *achados de necropsia*



Linfoma multicêntrico. Massa tumoral na pleura parietal no bordo do pulmão e diafragma.

Linfoma multicêntrico: *patologia clínica*



Linfoma multicêntrico: Erhöhte Leukozytenschicht.



Agradecimentos

diomedes@ufpa.br



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

