

Diagnóstico Diferencial del Aborto Bovino

Canal, Ana María; Marini, María del Rocío; Sánchez, Amorina (Laboratorio Histopatología FCV-UNL)
Trabattoni, Enrique (Centro Veterinario, Esperanza, Santa Fe)

ENFERMEDAD AGENTE ETIOLOGICO MES DE GESTACION DISPONIBILIDAD DE VACUNAS EN ARGENTINA	LESIONES MACROSCOPICAS	LESIONES MICROSCOPICAS	ENSAYOS DE LABORATORIO	
			DIRECTOS	INDIRECTOS (Anticuerpos)
<p style="text-align: center;">DIARREA VIRAL BOVINA</p> <p>Virus ARN,Flaviviridae, Pestivirus - Tipos 1 y 2</p> <p>2º a 9º mes de gestación</p> <p>(mayor frecuencia entre el 4º y 6º mes)</p> <p>Se dispone de Vacunas Inactivadas Mixtas</p>	<p>Feto: Autolítico</p> <p>2º a 4º mes: autolítico, momificado</p> <p>4º a 6º mes: autolítico y a veces con malformaciones.</p> <p>6º a 9º mes: retardo en el desarrollo, hipoplasia cerebelar, de pulmón o de timo. Ternero nace débil.</p> <p>Hemorragias puntiformes, con úlceras de 1-3 mm en dorso lengua, esófago, laringe, tráquea, conjuntiva, cuajar..</p>	<p>Pulmón: en fetos de mas de 150 dias (5 meses de gestación) bronquiolitis necrotizante, con hiperplasia linforeticular e infiltración linfocitaria de linfocitos en corion</p> <p>Timo: depleción linfoide y necrosis celular cortical (<i>necrosis de linfocitos</i>)</p> <p>Corazón: SLA</p> <p>Hígado: infiltración linfocitaria y de macrófagos. Hiperplasia de conductos biliares, bien delimitados</p> <p>Bazo: Depleción linfoide y <i>necrosis de linfocitos de la pulpa blanca</i></p> <p>Intestino: necrosis del epiteio de vellosidades y glándulas; necrosis de linfocitos en placas de Peyer y tejido linfoide asociado. Necrosis y Licuefacción de foliculos linfoideos en especial en la válvula ileocecal</p> <p>Adrenal: Vasculitis, la que puede aparecer en otros órganos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivo e Identificación Viral • Inmunofluorescencia Directa 	<ul style="list-style-type: none"> • Inmunofluorescencia Indirecta • ELISA • Seroneutralización

Diagnóstico Diferencial del Aborto Bovino

Canal, Ana María; Marini, María del Rocío; Sánchez, Amorina (Laboratorio Histopatología FCV-UNL)
Trabattoni, Enrique (Centro Veterinario, Esperanza, Santa Fe)

<p style="text-align: center;">RINOTRAQUEITIS INFECCIOSA BOVINA IBR</p> <p style="text-align: center;">Virus ADN, Herpesviridae Alfaherpesvirinae HVP 1</p> <p style="text-align: center;">5º a 8º mes de gestación</p> <p style="text-align: center;">Se dispone de Vacunas Inactivadas Mixtas</p>	<p>Placenta : edematosa, lesiones inespecíficas</p> <p>Feto: Autolítico a veces autolisis Líqu. Sanguinolento en pleura y cavidad peritoneal: feto rojo</p> <p>Pulmón: edema interlobular</p> <p>Corazón: petequias en miocardio</p> <p>Hígado: Hepatomegalia. Focos necróticos de 0.5 mm</p> <p>Riñón: edema y hemorragia peri-renal</p>	<p>Placenta: placentitis</p> <p>Pulmón: Neumonía intersticial y fibrinosa. Hemorragia subpleural. Edema. Focos de necrosis. Infiltrados intersticiales y rosetas alveolares. Puede haber cuerpos de inclusión intranucleares en epitelio traqueo-bronquial (dos días pos infección y duran 3 días)</p> <p>Corazón: epicarditis, con infiltrados mononucleares en epicardio de surcos coronarios</p> <p>Hígado: necrosis de coagulación focal con infiltración mononuclear</p> <p>Riñón: hemorragia y necrosis focal cortical</p> <p>Adrenal: hemorragia y necrosis focal cortical</p> <p>Nódulos Linfáticos: depleción y a veces necrosis focal</p> <p>Intestino: SLA o depleción linfoidea en la válvula ileocecal</p> <p>Cerebro: encefalitis no supurativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivo e Identificación Viral • Inmunofluorescencia Directa 	<ul style="list-style-type: none"> • Inmunofluorescencia Indirecta • ELISA • Seroneutralización
--	---	---	---	---

Diagnóstico Diferencial del Aborto Bovino

Canal, Ana María; Marini, María del Rocío; Sánchez, Amorina (Laboratorio Histopatología FCV-UNL)
Trabattoni, Enrique (Centro Veterinario, Esperanza, Santa Fe)

<p style="text-align: center;">NEOSPOROSIS</p> <p>NEOSPORA CANINUM Protozoario – Bovino Huésped intermediario – Perro Huésped definitivo</p> <p>4º a 7º mes de gestación</p> <p style="text-align: center;">No se dispone de vacunas</p>	<p>Generalmente son fetos autolíticos</p> <p>No se observan lesiones características</p> <p>Puede haber fetos momificados</p>	<p>Hígado: Hepatitis, con infiltrados de linfocitos y focos de necrosis</p> <p>Cerebro: <i>encefalitis multifocal no purulenta</i>; focos de necrosis con manguitos perivasculares de linfocitos. Puede haber meningitis. A veces presencia de quistes parasitarios</p> <p>Corazón: epicarditis y miocarditis no supurativa focal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inmunofluorescencia Directa • Inmunohistoquímica sobre cortes histológicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Inmunofluorescencia Indirecta • ELISA
<p style="text-align: center;">LEPTOSPIROSIS</p> <p>LEPTOSPIRA INTERROGANS Serovares: Hardjo, Tarassovi, Canícola, Bratislava, Grippotyphosa, Pomona</p> <p>6º a 9º mes de gestación</p> <p>Se dispone de vacunas Inactivadas Mono y Polivalentes y Mixtas</p>	<p>Placenta: edema gelatinoso pardo entre amnio y alantoides Cotiledones pardo amarillos.</p> <p>Feto: edema, a veces autólisis marcada. Puede observarse ictericia</p> <p>Cavidades: fluido hemorrágico</p> <p>Serosas: ictéricas</p> <p>Riñones: puntillado blanco</p> <p>Hígado: tumefacto</p>	<p>Riñón: nefritis intersticial focal no supurativa. Microorganismos en luz tubular, (sólo identificados por técnicas de coloración especial: tinción de Levaditti)</p> <p>Hígado: Hepatitis portal, con focos de necrosis e infiltrados linfocitarios.</p> <p>Pulmón: Descamación epitelio bronquial, edema de septos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento • Inmunofluorescencia Directa • Microscopía campo oscuro • Tinción Levaditti en cortes histológicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Seroloaglutinación (MAT) Martin y Petit

Diagnóstico Diferencial del Aborto Bovino

Canal, Ana María; Marini, María del Rocío; Sánchez, Amorina (Laboratorio Histopatología FCV-UNL)
Trabattoni, Enrique (Centro Veterinario, Esperanza, Santa Fe)

<p>CAMPYLOBACTERIOSIS</p> <p>CAMPYLOBACTER FETUS Subsp. VENEREALIS</p> <p>4º a 6º mes de gestación</p> <p>Se dispone de Vacunas Inactivadas Mixtas</p>	<p>Placenta: espacio intercotiledonario opaco, edematoso. Cotiledones : edema, necrosis</p> <p>Feto: Fresco</p> <p>Tejido Conjuntivo subcutáneo y cavidades: líquido sanguinolento</p> <p>Abomaso: con coágulos turbios Hígado: bordes romos y ligero color amarillo, a veces lesiones mas o menos redondeadas con pérdida de la coloración Peritoneo: focos con material purulento</p>	<p>Placenta. Placentitis nectotizante con infiltrado difuso de histiocitos</p> <p>Pulmón: focos de bronconeumonía supurativa con engrosamiento pared alveolar.</p> <p>Riñón: congestión y hemorragia en intersticio y nefronas.</p> <p>Bazo: congestión e hiperplasia RE</p> <p>Hígado: Hepatitis, con tumefacción de hepatocitos y necrosis hepática focal, . Peri-hepatitis, con fibrina en cápsula de Glisson</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento en Feto • Inmunofluorescencia Directa en Raspaje Prepuccial y Feto 	<p>-----</p>
<p>BRUCELOSIS</p> <p>BRUCELLA ABORTUS</p> <p>5º a 9º mes de gestación</p> <p>(mayor frecuencia entre el 7º y 9º mes)</p> <p>Se dispone de Vacunas Vivas Atenuadas (Cepa 19)</p>	<p>Placenta: opaca, edematosa necrosis de cotiledones</p> <p>Feto: Fresco. Edema fetal</p> <p>Cavidad abdominal : líquido amarillo-rosado con fibrina</p> <p>Abomaso: coágulos blancos-amarillos Mucosa y serosa gastroentérica: con hemorragias</p> <p>Ganglios y bazo : tumefactos TCS: edema sanguinolento</p>	<p>Placenta: Placentitis con Necrosis de cotiledones y edema intercotiledonario y corioalantoideo. Corion con infiltrados Leucocitarios</p> <p>Pulmon: Neumonía y bronconeumonía focal. Bronconeumonía catarral purulenta. Hemorragia subpleural y pleuritis serofibrinosa</p> <p>Corazon: pericarditis Hígado y Bazo: Hepatitis y esplenitis con focos de necrosis Timo: congestivo, con edema de septos Ganglios: congestivos Riñón: congestión de área cortical.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento • Inmunofluorescencia Directa 	<ul style="list-style-type: none"> • BPA - SAT – 2-ME • FPA - FC

Diagnóstico Diferencial del Aborto Bovino

Canal, Ana María; Marini, María del Rocío; Sánchez, Amorina (Laboratorio Histopatología FCV-UNL)
Trabattoni, Enrique (Centro Veterinario, Esperanza, Santa Fe)

<p style="text-align: center;">TRICHOMONIASIS</p> <p style="text-align: center;">TRICHOMONA FOETUS Protozoario</p> <p style="text-align: center;">2º a 4º mes de gestación</p> <p style="text-align: center;">Se dispone de Vacuna Inactivada</p>	<p>Plíometra. Exudado uterino con flóculos, claro</p> <p>Placenta: Hemorragia sin necrosis de los cotiledones</p> <p>Feto: Autolíticos con momificación aséptica y también se puede encontrar maceración fetal</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Cultivo • Identificación morfológica (Tinción 15) • PCR en Raspaje Prepuccial y contenido de cuajar fetal 	-----
<p>ARCANOBACTERIUM (EX-CORYNEBACTERIUM) PYOGENES Bacteria Gram (+)</p> <p style="text-align: center;">3º a 9º mes de gestación (mayor frecuencia entre el 5º y 9º mes)</p> <p style="text-align: center;">No se dispone de vacunas</p>	<p>Placenta: edematosa, color marrón</p> <p>Feto: autolítico</p> <p>Tejido Conjuntivo subcutáneo y cavidades: líquido sanguinolento</p> <p>Órganos : cambios autolíticos</p>	<p>Placenta: hiperemia, zona hiliar con infiltrados leucocitarios, presencia de bacterias ; necrosis del corion.</p> <p>Feto: autolítico.</p> <p>Pulmón: Bronconeumonía purulenta</p> <p>Hígado: Focos de necrosis.</p> <p>Cerebro: Focos de necrosis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento e Identificación 	----
<p style="text-align: center;">SALMONELOSIS SALMONELLA DUBLIN Bacteria Gram (-)</p> <p style="text-align: center;">6º a 9º mes de gestación</p> <p style="text-align: center;">Se dispone de Vacuna Inactivada</p>	<p>Abortos esporádicos o epidémicos.</p> <p>Placenta: Placentitis, con exudado amarillento,</p> <p>Feto autolítico Autólisis y putrefacción del feto.</p>	<p>Fetos con lesiones inespecíficas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento e Identificación 	----

Diagnóstico Diferencial del Aborto Bovino

Canal, Ana María; Marini, María del Rocío; Sánchez, Amorina (Laboratorio Histopatología FCV-UNL)
Trabattoni, Enrique (Centro Veterinario, Esperanza, Santa Fe)

<p>ESCHERICHIA COLI Bacteria Gram (-) 6º a 9º mes de gestación Se dispone de Vacunas Inactivadas Mixtas</p>	<p>Feto autolítico</p>	<p>Lesiones inespecíficas con infiltrados inflamatorios en intestino, hígado, pulmón y riñón, que indican septicemia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento e Identificación 	<p>----</p>
<p>HAEMOPHILUS HAEMOPHILUS SOMNUS) Bacteria Gram (-) 3º a 9º mes de gestación Se dispone de Vacunas Inactivadas Mixtas</p>	<p>Placenta: Lesión placentaria crónica Feto autolítico</p>	<p>Pulmón: neumonía focal fibrinosa. Trombosis capilares alveolares – hemorragias</p> <p>Encéfalo: encefalitis necrótica con vasculitis. Meningoencefalitis tromboembólica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento e Identificación 	<p>----</p>
<p>ABORTO BOVINO EPIZOOTICO Flia Chlamydiacea Chlamydomphila abortus Bacterias intracelulares</p> <p>6º a 9º mes de gestación</p> <p>No se dispone de vacunas</p>	<p>Abortos esporádicos a partir del 6º mes o nacen con problemas. Placentitis y endometritis grave. Placenta: Engrosada y edematosas Necrosis de cotiledones Feto: Fresco con petequias en serosas y mucosas con liquido en cavidades corporales Tejido conjuntivo subcutáneo: edema Hígado: aumentado tamaño (hepatomegalia) y color rojo-naranja. Superficie granular o lobular. Timo: Petequias. Aplasia</p>	<p>Pulmón: proliferación endotelio alveolar e intersticial Neumonía intersticial aguda, alveolitis y hemorragias.</p> <p>Hígado: infiltración celular severa (granulomatosa)</p> <p>Timo: necrosis</p> <p>Cerebro: meningitis, procesos inflamatorios focalesl.</p> <p>Nódulos Linfaticos: hiperplasia del sistema retículoendotelial difusa o focal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivo en embrión de pollo. • Aislamiento en cultivos celulares (efecto patógeno) • Inmunfluorescencia directa 	<p>-----</p>

Diagnóstico Diferencial del Aborto Bovino

Canal, Ana María; Marini, María del Rocío; Sánchez, Amorina (Laboratorio Histopatología FCV-UNL)
Trabattoni, Enrique (Centro Veterinario, Esperanza, Santa Fe)

<p style="text-align: center;">HONGOS</p> <p style="text-align: center;">Aspergillus (Hongo imperfecto) Mucor (Zygomyceto)</p> <p style="text-align: center;">6º a 9º mes de gestación</p> <p style="text-align: center;">No se dispone de vacunas</p>	<p>Diseminación Hematógica hasta la placenta desde focos en los pulmones y otros lugares.</p> <p>Placenta: Lesión Placentaria Crónica Placentitis con zonas intercotiledonarias con aspecto de cuero y cotiledones necróticos.</p> <p>Feto: Feto Fresco. En ocasiones placas micóticas pálidas delimitadas sobre la piel del feto. Dermatitis Fetal</p>	<p>Pulmón: Bronquitis y neumonía intersticial o bronconeumonía purulenta. Presencia de asteroides, colonias o hifas</p> <p>Piel: Dermatitis fetal</p>	<p>• Aislamiento e Identificación</p>	<p>----</p>
<p style="text-align: center;">LISTERIA MONOCYTOGENES Bacilo Gram (+)</p> <p style="text-align: center;">5º a 9º mes de gestación</p> <p style="text-align: center;">(mayor frecuencia entre el 6º y 9º mes)</p> <p style="text-align: center;">No se dispone de vacunas</p>	<p>Placenta: necrosis de vellosidades con exudado purulento (es frecuente la retención de placenta) Abortos esporádicos durante el último tercio de gestación</p> <p>Feto: Autolítico.</p> <p>Hígado: Focos amarillentos en el parénquima</p>	<p>Hígado: Necrosis focal</p> <p>Pulmón: Bronconeumonía</p> <p>Bazo: Necrosis focal</p> <p>Se observan bacterias en los órganos (por la autólisis)</p> <p>Cerebro: Encefalitis purulenta.</p>	<p>• Aislamiento e Identificación</p>	<p>----</p>
<p style="text-align: center;">UREOPLASMA Ureoplasma diversum Flia Micoplasmataceae</p> <p style="text-align: center;">7º a 9º mes de gestación</p> <p style="text-align: center;">No se dispone de vacunas</p>	<p>Aborto en el último tercio de gestación Nacimiento de terneros prematuros, débiles o muertos. Retención de Vulvitis, infertilidad y aborto</p> <p>Placenta: placentitis con hemorragias y necrosis</p>		<p>• Aislamiento e Identificación</p>	<p>----</p>

Diagnóstico Diferencial del Aborto Bovino

Canal, Ana María; Marini, María del Rocío; Sánchez, Amorina (Laboratorio Histopatología FCV-UNL)
Trabattoni, Enrique (Centro Veterinario, Esperanza, Santa Fe)

<p>Parainfluenza 3 Virus ARN Paramixoviridae Respirovirus</p> <p>Se dispone de Vacunas Inactivadas Mixtas</p>	<p>Feto: desprendimiento de capa pilosa Tejido conjuntivo subcutáneo: ictericia leve Vésicula biliar: edematosa Hígado: aumentado tamaño, friable Pulmón: congestivo Rínón: edema peri-renal Vejiga: petequias</p>	<p>Pulmón: Bronquitis, Bronquiolitis y Neumonía Intersticial. Hiperplasia linforreticular. Cuerpos de inclusión intracitoplasmáticos en epitelio alveolar y macrófagos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivo e Identificación Viral • Inmunofluorescencia Directa 	<ul style="list-style-type: none"> • IHA • Inmunofluorescencia Indirecta •
<p>BACILLUS LICHENIFORMIS</p> <p>Bacilos gram +, esporulado, aerobios o anaerobios facultativos, ambientales</p> <p>No se dispone de vacunas</p>	<p>Infección oral a partir de ensilado de mala calidad o heno, camas o pienso enmohecidos</p> <p>Aborto esporádico</p> <p>Placenta: Placentitis con lesiones secas con aspecto de cuero.</p>		<p>Aislamiento e Identificación: colonias opacas, rugosas, arrugadas y extremadamente adherentes al agar. A partir de la línea de siembra en medios en agar se producen crecimientos filiformes característicos El nombre de la especie deriva del parecido de sus colonias a líquenes.</p>	<p>----</p>