



PECUÁRIA

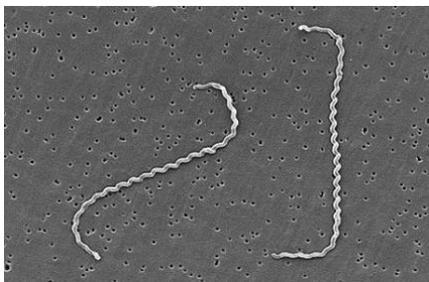
LEPTOSPIROSE BOVINA

1 – Introdução

A leptospirose é uma doença que pode ser encontrada praticamente em qualquer lugar do mundo, exceto nas regiões polares. No Brasil a enfermidade tem alta prevalência por causa do clima tropical, devido a grandes precipitações de chuvas e a doença possuir veiculação hídrica. Por este motivo, a **Famato** desenvolveu esse material para os bovinocultores com o objetivo de apontar os prejuízos decorrentes da doença e orientar os produtores para tomarem medidas preventivas em relação à enfermidade.

2 – O que é a leptospirose bovina?

A leptospirose é uma doença causada por bactérias espiroquetas de várias sorovariedades patogênicas, podendo apresentar quadros clínicos diversos dependendo da *Leptospira* infectante, mas os principais prejuízos para os produtores são os abortos e a infertilidade dos bovinos.



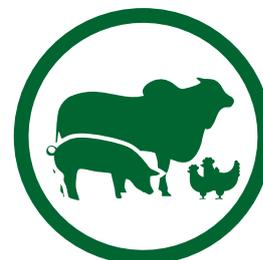
<https://agencia.fiocruz.br/estudo-cria-protocolo-que-estabelece-diagn%C3%B3stico-mais-r%C3%A1pido-de-leptospirose>

<https://core.ac.uk/download/pdf/48579806.pdf>

3 – Quais são os sinais clínicos?

Os sinais clínicos variam, pois há sorovariedades de *Leptospira* que são adaptadas ao hospedeiro e cuja evolução da infecção é mais crônica, acometendo no geral o trato reprodutivo. **A sorovariedade de *Leptospira* chamada de Hardjo é adaptada aos bovinos e é considerada a que mais causa prejuízos à pecuária.** Entretanto, em menor frequência, outras sorovariedades também podem causar problemas reprodutivos aos bovinos como Bratislava, Tarassovi, Pomona e Grippothyphosa.

As principais manifestações clínicas da infecção pelo sorovar Hardjo são aborto, mastite com presença de sangue e nascimento de bezerras fracas. Esse aborto pode ocorrer em qualquer época da gestação, mas, em decorrência da morte fetal, pode haver também repetição de cio. O feto abortado pode apresentar icterícia leve, inflamação renal e pneumonia. A mastite ocasionada pelo sorovar Hardjo apresenta presença de sangue no leite, sem o endurecimento do úbere que permanece



PECUÁRIA

flácido, podendo acometer as quatro tetas. Em muitos rebanhos, as manifestações da doença passam despercebidas, mas as perdas econômicas continuam acontecendo.

O contato ou a presença de outros animais domésticos ou silvestres pode favorecer a infecção do bovino por outras sorovariedades que podem manifestar quadros agudos de leptospirose, em que observa-se pele e olhos amarelados e problemas respiratórios em bezerros.

Imagem 1: Necropsia de bezerro com icterícia



Imagem 1: <https://www.scielo.br/pdf/pvb/v37n9/1678-5150-pvb-37-09-00937.pdf>

Imagem 2: Feto bovino abortado aos 3 meses



Imagem 2: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/167684/1/CT-116-Coleta-armaz-e-envio-amostras-mat-de-aborto.pdf>

4 – Como ocorre a transmissão?

A leptospirose é uma doença que tem a sua transmissão facilitada em regiões alagadas. A bactéria entra no hospedeiro susceptível pelas mucosas ou pela pele lesionada ou amolecida pelo contato prolongado com a água. Em relação à infecção pelo sorovar Hardjo, **o próprio bovino é o reservatório do agente, pois a *Leptospira* permanece e se multiplica nos rins, onde é eliminada intermitentemente na urina**, contaminando as aguadas que servem a estes animais. Ao contrário do que muitos produtores pensam, **o rato ou a capivara não exercem papel importante na epidemiologia da leptospirose bovina.**

5 – O quanto a doença está disseminada?

O sorovar Hardjo da *Leptospira* é a variedade mais encontrada em bovinos em todo o mundo. Trabalhos científicos apontam que em 21 estados brasileiros a prevalência de propriedades com pelo menos um **animal positivo foi de 84,1%**, com valores variando entre 74% e 100%. Pesquisando bovinos do município de Cáceres no Pantanal mato-grossense, Tocantins (2005) relatou que todas as fazendas estudadas apresentavam no mínimo um bovino sororeagentes e a prevalência de bovinos com anticorpos nos municípios foi de **61%**. Os sorovares mais detectados no estudo foram Hardjo e Wolffi, embora atividade de outros sorovares mantidos por animais selvagens foram detectados na sorologia. Este estudo mensurou anticorpos em 2.123 animais de 29 fazendas da região.

O trabalho de mestrado de Figueiredo e colaboradores (2009) apontou que 90,4% das propriedades de 22 municípios de Mato Grosso do Sul tinham pelo menos 1 animal com anticorpos contra a leptospirose. O estudo mensurou os anticorpos em 2.573



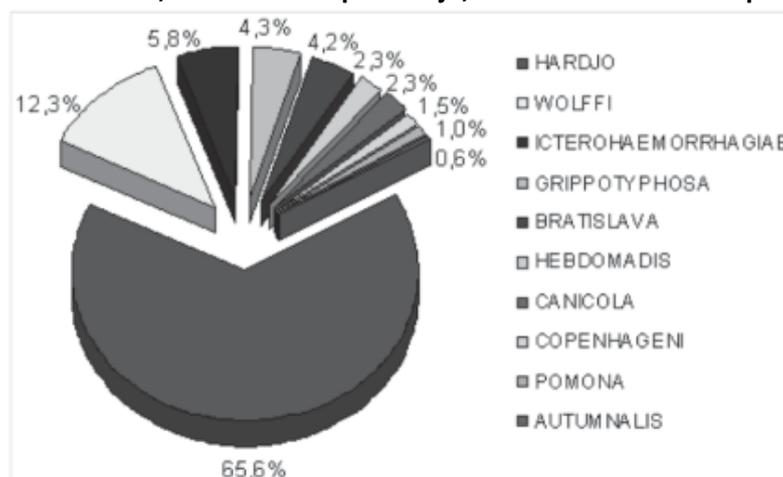
PECUÁRIA

fêmeas bovinas acima de 24 meses de 178 rebanhos, sendo reagentes 1.801 vacas com **65,6% do sorotipo Hardjo**, veja os dados.

Quadro 1: Figueiredo e colaboradores num trabalho publicado em 2009 mensurou o anticorpo antileptospira em 2.573 fêmeas bovinas ≤ 24 meses de 178 rebanhos de 22 municípios de Mato Grosso do Sul.

Rebanhos			Bovinos		
Examinados	Detectados	%	Examinados	Detectados	%
178	161	90,40%	2573	1801	70

Gráfico 1: 65,6% é do sorotipo Hardjo, o maior causador dos problemas em bovinos



https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-736X2009000500003

6 – Como realizar o diagnóstico?

Para realizar o diagnóstico da leptospirose o produtor deve contar com o auxílio do profissional médico veterinário que adotará a melhor conduta, levando em consideração o histórico da propriedade e o tamanho do rebanho. Entretanto, de uma forma geral, recomenda-se que seja coletado o soro de uma porcentagem do rebanho e, **principalmente, dos fetos abortados para serem testados**. Alternativamente, pode-se coletar o soro de 10 animais que apresentaram sintomatologia, como o aborto recente e de 10 animais que não apresentaram sintomatologia. A titulação do soro ajuda na interpretação dos resultados, pois comprova quais são as reações específicas e quais são as inespecíficas, além de ser útil na caracterização agente causador do aborto.

Atenção: na infecção pelo sorovar Hardjo, os títulos de anticorpo são baixos, por isso a importância da sorologia comparada e a interpretação dos resultados pelo médico veterinário. A realização do exame auxilia na identificação das sorovariades presentes na propriedade para que se possa utilizar uma vacina adequada para o rebanho.



PECUÁRIA

7 – Como controlar a doença na propriedade?

Em muitos rebanhos as manifestações da doença não são detectadas, mas as perdas econômicas impactam na rentabilidade. O controle deve ser feito pela vacinação de todos os animais acima de três meses, num período curto de tempo. Isso visa aumentar a imunidade, quebrando o seu ciclo de transmissão. Se a cobertura da vacinação não atingir um platô em um curto espaço de tempo, a presença de indivíduos susceptíveis propiciará a manutenção da leptospirose no rebanho. É de grande importância que a vacina empregada contenha as sorovarietades encontradas nos testes de diagnósticos da propriedade e principalmente o sorotipo Hadjo. As vacinas contra leptospirose são bacterinas, isto é, produzidas com bactérias mortas, adicionadas de hidróxido de alumínio, como adjuvante. Por causa dessas características, a imunidade conferida por tais vacinas está em torno de quatro a seis meses, devendo a revacinação ser intensificada conforme as características e desafios de cada propriedade. Adicionalmente à vacinação, é muito interessante que o médico veterinário que assiste a propriedade empregue o uso de antibiótico específico para leptospirose nas vacas que abortarem, para retirá-las do estado de portadoras da infecção.

Agradecimento especial ao amigo médico veterinário e professor da disciplina de doenças infecciosas da FAVET/UFMT Dr. Daniel Moura de Aguiar, que gentilmente colaborou para a elaboração deste material informativo.