

Entidades que participaram na realização deste catálogo:



HIGIENE E SEGURANÇA NA SANIDADE ANIMAL



PRODER 4.2 - Redes temáticas de informação e divulgação
REDOVICAPRA - Produção de ovinos e caprinos para o desenvolvimento sustentável do território

Título: Higiene e Segurança na Sanidade Animal

Autor: Dr. Guilherme Fernando Ferreira França
Associação Nacional de Caprinicultores da Raça Serrana

Edição: ANCRAS

Apóio: PRODER 4.2 - Redes temáticas de informação e divulgação

Tiragem: 1000 Exemplares

Impressão: Edições Gráficas MJ

HIGIENE E SEGURANÇA NA PRODUÇÃO ANIMAL

Dr. Guilherme Fernando Ferreira França
Associação Nacional de Caprinicultores da Raça Serrana

INTRODUÇÃO

Em pecuária, para se obter o máximo da produção, é necessário ter animais saudáveis, bem alimentados, e com as regras do bem-estar animal cumpridas. Assim, não há uma boa sanidade, sem obedecermos escrupulosamente, a estas três vertentes.

Para o conseguirmos, devemos-nos focar mais na prevenção e não no tratamento. Além desta prática ser muito melhor em termos sanitários, é muito mais benéfica para os animais (que deixem assim de sofrer, estar doentes ou mesmo de morrer), sendo também economicamente muito mais rentável para o produtor.

Os problemas sanitários diferem de exploração para exploração e da espécie explorada, dependendo ainda de vários outros fatores:

Rusticidade dos animais; os autóctones estão muito melhor adaptados à região e sofrem portanto de menos problemas, pelo que devem ser sempre a primeira escolha.

Tipo de exploração; uma exploração leiteira tem mais e maiores problemas sanitários (em especial com mamites) que uma de carne, porque os animais são explorados no limite das suas capacidades. Assim ficam mais sujeitos a quebras da imunidade, bem como a carências de todo o tipo (em especial microelementos), problemas reprodutivos etc.

Tipo de manejo; depende da qualidade das instalações, condições de alojamento e o respeito pelo bem estar-animal. Há ainda diferenças, se o aleitamento é natural ou artificial, se há pasteurização ou não do colostro, formação de lotes etc.

Regime de exploração; pode ser intensivo ou extensivo, ambos com vantagens e desvantagens. Quando é extensivo, tem importância o facto de os animais estarem ou não parqueados, ou se apascentam em pastos comuns a animais doutras explorações.

Alimentação; uma alimentação equilibrada e em quantidade suficiente às necessidades dos animais, é essencial para a saúde e bem-estar dos animais. Há que ter em conta certas particularidades da região e que podem levar a carências nutricionais, tendo especial importância a do Selénio e que é responsável pela morte de muitos cordeiros e cabritos sem que o produtor encontre justificação para a sua morte súbita. Também temos que ter em atenção que as necessidades alimentares não são constantes ao longo do ano e, dependem de animal para animal; se está em crescimento, fase da prenhez, lactação etc.

Por tudo isto, para o produtor conseguir a melhor prevenção possível, deve pedir ao seu Médico Veterinário que lhe estabeleça um programa profilático, pois ele melhor que ninguém conhece os problemas da exploração e os mais frequentes na região. Neste programa, têm especial importância as vacinações e as desparasitações.

SANIDADE DO RECÉM-NASCIDO

Os cuidados começam ainda antes do nascimento. O parto deve acontecer num local limpo e seco, previamente desinfetado, para evitar conspurcações.



Ovelha em trabalho de parto

Após o nascimento o recém-nascido deve ser limpo e seco, de preferência pela mãe, para aumentar os seus laços afetivos (em especial na aptidão carne, em que as fêmeas amamentam os filhos), e depois desinfetado o cordão umbilical, para evitar que este contraia infeções



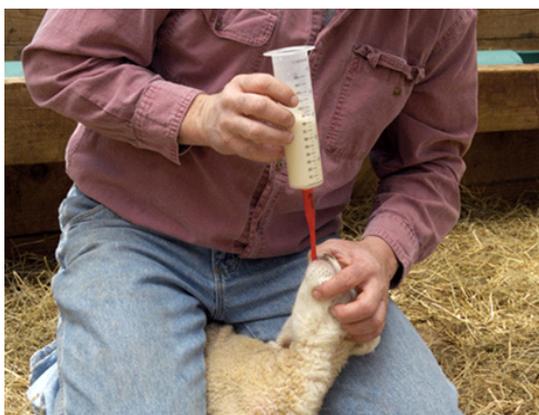
Desinfecção do cordão umbilical com tintura de iodo

Em seguida, deve-se pô-lo a mamar o mais rápido possível, de preferência nos primeiros 20 minutos, pois a capacidade da cria para absorver as imunoglobulinas do colostro diminuem grandemente com o decorrer do tempo, terminando mesmo às 24h no caso dos cordeiros. O colostro, é que lhe vai fornecer a imunidade, nos primeiros três meses de vida.



Cordeiro a mamar o colostro

Quando os recém-nascidos entram em hipotermia, ou quando por nascerem debilitados ou por qualquer outro motivo não conseguem mamar, temos de os fazer ingerir o colostro, caso contrário acabam por morrer. Para isso, retira-se cerca de 100ml de colostro à mãe e administra-se através duma sonda esofágica própria para o efeito.



Administração de colostro através de sonda esofágica

A introdução da sonda é bastante fácil, contudo devemos ter cuidado para que a mesma não vá para a traqueia. Quando se sentir dificuldades na sua progressão, ou o animal começar a tossir ou com dificuldades respiratórias, retiramo-la de seguida e repete-se a operação até termos a certeza que está no trajeto correto. Também devemos introduzir apenas o comprimento necessário para chegar ao estômago do animal, caso contrário pode o colostro ser depositado noutra departamento gástrico, dando origem a fermentações e à morte do animal. Esta operação pode ser repetida 3 a 4 vezes nas primeiras 24h, até o recém-nascido ter ingerido 10% do seu peso em colostro.

Os recém-nascidos devem ser estabulados longe dos adultos para evitarem contraírem doenças para as quais não têm imunidade.



Cabritos estabulados

Ao não mamarem colostro, estão mais sujeitos a contrair facilmente determinadas doenças, especialmente as diarreias.



Cordeiro desidratado por diarreia

Podem ser provocadas por vírus ou então por bactérias, especialmente a *E. coli* ou clostrídeos. São também importantes alguns parasitas, em especial os da família das coccídeos, que provoca uma diarreia normalmente de cor verde e que depois se pode tornar escura e com sangue.

Consoante o tipo e a gravidade da diarreia, o tratamento é diferente.

É frequente, em especial quando as mães não foram vacinadas, e os recém-nascidos mamam ou comem demais, contraírem enterotoxémia do tipo D também chamada do rim polposo. A doença, praticamente não provoca sintomas, morrendo os animais rapidamente e evidenciando por vezes dores abdominais. Quando o problema surge, o melhor é vacinar os animais.



Vacinação de cabrito

Para um crescimento mais rápido, devem-se desparasitar os cordeiros ou cabritos, em especial para as coccidioses, logo após a primeira semana de vida.

SANIDADE DOS ADULTOS

Na sanidade dos adultos, temos que ter em conta duas vertentes fundamentais: as doenças parasitárias e as doenças infectocontagiosas. Em qualquer delas o médico veterinário assistente desempenha um papel primordial no que toca à sua profilaxia, pois como já foi dito, ele melhor do que ninguém conhece os problemas da região e está em melhores condições de estabelecer um programa profilático.

DOENÇAS PARASITÁRIAS

Os parasitas provocam graves prejuízos económicos, pelas quebras de produção que provocam, e até a morte dos animais.



Animal fortemente parasitado e com diarreia

Há parasitas externos, como ácaros (carrças, sarnas), pulgas, piolhos.



Ovelha com sarna

Outros internos, que podem parasitar o aparelho respiratório, digestivo etc.



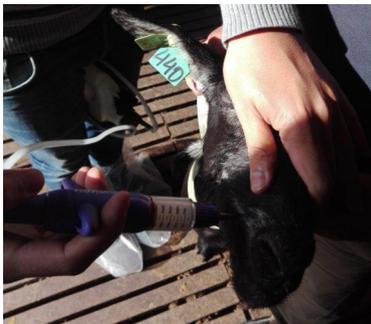
Ovelha parasitada com larvas de *Oestrus ovis*

As fêmeas são mais sensíveis na altura do peri parto, pois nela as suas defesas imunitárias estão diminuídas, contraindo e sofrendo mais danos com as doenças em geral e também com as parasitoses. Por isso essa é a melhor altura para serem desparasitadas. Para tal, deve-se ter um manejo com formação de lotes, que além de facilitar o trabalho, traz grandes vantagens com a sanidade dos animais pois a sua profilaxia pode ser muito melhor programada. Além disso tem também grandes vantagens económicas, pois permite programar os partos de modo a que as crias sejam vendidas nas épocas mais vantajosas.



No peri parto, as fêmeas são mais sensíveis ao parasitismo

Os desparasitantes devem ter o maior espectro possível, para combater os vários tipos de parasitas. É contudo preciso ter em atenção o intervalo de segurança, quer para a carne, quer para o leite.



Desparasitação oral de ovinos

As desparasitações fazem-se normalmente com uma periodicidade de seis meses em especial nas entradas da Primavera e do Outono, que é quando a carga parasitária é maior. Contudo, dependendo do tipo de manejo, pode ser necessário desparasitar com mais frequência, em especial quando os animais estão parqueados e o contacto com parasitas é maior. Por vezes pode haver a necessidade de se fazer desparasitações suplementares sazonalmente, se os animais apresentarem parasitas específicos, como é o caso das sarnas ou do *Oestrus ovis*.

Ovinos e caprinos podem ainda ser hospedeiros intermediários de parasitas de outras espécies. Nesta tem especial importância o cão, em que as formas larvares das suas ténias se encontram normalmente nas vísceras dos animais do rebanho.



Os cães também podem transmitir doenças parasitárias ao rebanho

Entre estas formas larvares, há uma chamada quisto hidático, que pode atingir a dimensão duma pequena laranja e que pode ser transmitida também ao homem.



Fígado de ovelha com quistos hidáticos

Não há maneira de tratar estas formas larvares sem recorrermos à cirurgia. Por isso, o melhor mais uma vez é a profilaxia. Primeiramente, nunca devemos dar vísceras cruas aos cães, mas sim cozê-las para matar qualquer forma larvar que exista e assim evitar a propagação dos parasitas. Depois, devemos desparasitar periodicamente os cães com produtos que sejam eficazes também para as ténias, em especial a do quisto hidático.

DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS

São doenças, que pelas suas características afetam sempre grande número de animais do rebanho. Por isso, provoca sempre graves prejuízos económicos, quer pelo dispêndio em tratamentos quer nas mortes que provoca. Assim a melhor solução é recorrermos à profilaxia. Nela contamos com várias ferramentas:

Nunca comprar animais de estatuto sanitário mais baixo. Comprar apenas de explorações conhecidas e de confiança.

Rastreio e refugo dos animais afetados; utiliza-se especialmente nas doenças mais graves com implicações em saúde pública, como é o caso da brucelose.

Lavagem e desinfecção periódica das instalações e utensílios, para controlar os teores microbianos.

Combate às pragas, como insetos e roedores, que podem ser vetores de doenças.

Construção de barreiras que impeçam a entrada de pessoas e animais.

Vacinação do efetivo contra as doenças que mais afetam o rebanho.

Para a maior parte das vacinas, a primeira vez que é administrada necessita de se fazer o chamado rapel, que consiste numa segunda administração com a mesma vacina passadas três semanas a um mês. Depois, as vacinações posteriores dependem do período em que as mesmas garantem a manutenção da imunidade. Assim, consoante as vacinas, as revacinações podem ter que ser feitas de 4 em 4 meses, semestralmente ou anualmente, para termos o rebanho sempre protegido

CLOSTRIDIOSES E ENTEROTOXÉMIAS

São provocadas por clostrídeos, que são bactérias que existem normalmente no intestino dos animais e nas pastagens. A doença surge quando há alterações bruscas da alimentação, ou esta passa a ser mais pobre em fibra e mais rica em proteína, como acontece normalmente na Primavera e Outono, quando surgem as ervas tenras. Nestas circunstâncias, estas bactérias encontram condições favoráveis no aparelho digestivo dos animais, multiplicando-se rapidamente provocando a doença ou mesmo mortes repentinas sem que haja sintomas visíveis. Quando surgem, estes consistem em diarreia, sintomatologia nervosa e rápida morte em agonia.



A doença é mais frequente na Primavera e Outono, por que as ervas tenras são ricas em proteína e pobres em fibra

Por isso e por rotina, mesmo numa exploração sem problemas sanitários, os animais devem ser vacinados com uma periodicidade de seis meses (antes do início da Primavera e do Outono,) contra as clostridioses, em especial a enterotoxémia. Os jovens devem sê-lo antes de começarem a sair para os pastos.



Uso de manga para facilitar as vacinações e desparasitações

AGALAXIA CONTAGIOSA

É uma doença provocada pelo *Mycoplasma agalactiae* e na cabra podem também ainda estar em causa o *Mycoplasma capricolum* e o *mycoplasma mycoides*.

Provoca lesões oculares, com conjuntivite e por vezes opacidade da córnea. Se não houver tratamento, o animal pode mesmo perder a visão.



Agalaxia, lesões oculares

Surgem também lesões articulares com artrites, que posteriormente se transformam em artroses, impedindo muitas vezes o animal de se locomover, ficando então prostrado e sem possibilidades de recuperação.



Agalaxia, lesões articulares

Finalmente e o mais importante, há as lesões ao nível da glândula mamária, com baixa da produção leiteira como primeiro sintoma e depois mamite, ficando o úbere rijo e a deitar uma aguadilha característica.



Agalaxia, cabra com mamite

O tratamento é muitas vezes ineficaz, tendo que se recorrer a antibióticos específicos e a anti-inflamatórios por causa das lesões. Por isso, o melhor é recorrermos sempre à profilaxia.

Esta consiste na vacinação com uma periodicidade de 4 a 6 meses, consoante o tipo de vacina.

BRUCELOSE

É provocada por uma brucela, diferindo esta consoante a espécie atingida. Praticamente não provoca sintomas, e o único por vezes observado nos machos é a inflamação dos testículos que ficam inchados (orquite).



Carneiro com orquite brucélica

Nas fêmeas provoca o aborto, que é muitas vezes acompanhado de retenção de secundinas (invólucros fetais). Contudo normalmente apenas a primeira gestação após a infeção é que não é levada até ao fim, tendo as posteriores partos normais.



Aborto por brucelose em ovelha

O local onde se deu o aborto deve ser lavado e desinfetado para evitar a disseminação da doença. Pelo mesmo motivo, os fetos e os invólucros fetais devem ser enterrados com cal viva.

A prevenção consiste nos programas oficiais, com recurso ao rastreio sorológico de todo o efetivo e abate dos animais positivos. Também se deve proceder à vacinação dos animais jovens, dos dois até aos seis meses de idade, ou até à puberdade consoante o que surgir primeiro. Este aspeto é muito importante, pois a vacinação fora desta altura, pode resultar posteriormente num resultado sorológico positivo, fruto da vacinação e não da infeção.



Vacinação conjuntival contra a brucelose

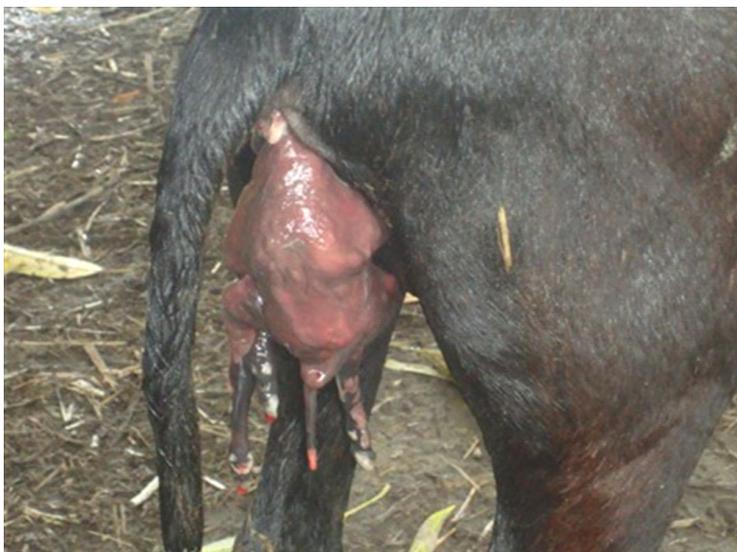
É obrigação do produtor, sempre que surjam abortos no efetivo, comunicá-los às entidades oficiais ou à O.P.P. de que depende, para o problema ser enfrentado com a maior brevidade possível. Também os fetos bem como as placentas devem ser enterradas com cal viva para evitar a propagação da doença.

CLAMIDIOSE

É provocada por um clamidozoário, e infelizmente está a surgir nos efetivos de pequenos ruminantes, cada vez com maior frequência.

O sintoma maior é o aborto, que nas cabras está também normalmente acompanhada da retenção de secundinas. Após o mesmo, surge um corrimento escuro com aspeto de borras de vinho e cheiro desagradável, consequência da infeção uterina. Devem ser tratadas com antibióticos da família das tetraciclina, caso contrário a infeção espalha-se cada vez mais e a fêmea corre o risco de morrer.

A vacinação previne o aparecimento da doença, e quando ela está já instalada, evita os abortos.



Aborto por clamidiose

Tal como na brucelose, o local onde se deu o aborto deve ser lavado e desinfetado e os fetos e placentas devem ser enterrados com cal viva para evitar a disseminação da doença.

As fêmeas que abortam devem ser tratadas com antibióticos (tetraciclina) para curar a metrite e evitar que andem a disseminar a bactéria através dos corrimentos.

LINFADENITE CASEOSA

É uma doença provocada por uma bactéria, o *Corynebacterium pseudotuberculosis* que penetra através da pele ou do aparelho respiratório podendo afetar todos os órgãos internos. Em seguida vai-se alojar no gânglio regional onde forma um abscesso. Externamente, encontra-se com mais frequência ao pé da mandíbula, no pré-escapular, pré-crural, glândula mamária etc. e a que os produtores costumam denominar de tumores. O pus varia de verde-claro a amarelo cremoso. Pode ser pastoso, caseoso ou calcificado.



Abcesso na mandíbula, de linfadenite caseosa

O tratamento consiste em lancetar e lavar os abscessos. Deve-se ter o cuidado de desinfetar e enterrar o pus, para não disseminar a infecção.



Limpeza de um abscesso de linfadenite

A profilaxia consiste na desinfecção do cordão umbilical dos recém-nascidos, bem como a desinfecção das feridas, mesmo as de manejo como as castrações descornas, cortes de cauda etc.

Não há vacina comercial, pelo que se o problema for grave se tem que recorrer a vacinas de rebanho, obtidas a partir do pus dos abscessos, colhidos de forma estéril.

PASTEURELOSE

É uma doença provocada por uma bactéria, a *Pasteurela hemolitica*. Surge em especial quando há problemas alimentares ou stress, e afeta animais de todas as idades, principalmente os mais jovens.

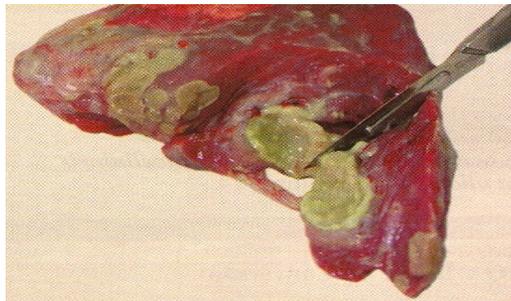
Ataca principalmente os pulmões. Os principais sintomas nos mais jovens são a febre intensa e a pneumonia e dificuldades respiratórias. A mortalidade é elevada. Os adultos podem ter os mesmos sintomas, mas muitas vezes apresentam apenas tosse. Também podem surgir diarreia, cólicas ou problemas nervosos.



Cabra com dificuldades respiratórias e a tossir devido a pasteurelose

O tratamento faz-se através do recurso aos antibióticos e expectorantes.

Para evitar entre outros os problemas respiratórios, devemos construir as instalações de modo a terem um bom arejamento, para que o animal respire um ar com qualidade, o mais puro possível.



Pulmão com lesões de pasteurelose

A profilaxia consiste na vacinação do efetivo.

PEEIRA

É provocada pela interação do *Dichelobacter nodosus* e do *Fusobacterium necrophorum*. Ambos são bacilos anaeróbios que se encontram espalhados no solo, e tornam-se infantantes em ambiente húmido, em especial nas estações chuvosas.

O comportamento dos caprinos, faz com que evitem a humidade, pelo que dificilmente sofrem desta afeção, ao contrário dos ovinos.

A infeção atinge os cascos, começando por uma inflamação entre os dedos na pele junto à zona coronária do casco.



Inflamação entre os dedos

Esta inflamação vais criar as condições para que a infeção se propague ao resto do casco, que passa a exalar um cheiro característico.



Casco com peeira avançada

Em consequência, têm dificuldades em acompanhar o resto do rebanho, pelo que deixam de se alimentar convenientemente, baixando a sua condição corporal e produção, ficando bastante debilitados.



Ovino com peeira

O tratamento faz-se através da limpeza e extirpação de todos os tecidos lesionados, e posterior aplicação de antibióticos, em nebulização ou injetável, consoante a sua gravidade. Exige grande dispêndio do produtor em tempo para os tratamentos e monetariamente com a aplicação dos antibióticos e quebras de produção.



Limpeza do casco com tesoura apropriada

Por isso, a melhor solução é sempre a prevenção, através da utilização de pedilúvios por onde os animais deverão passar periodicamente. Utiliza-se quer o sulfato de cobre, quer o sulfato de zinco, sendo este último preferível por não ser tóxico e ter também poder cicatrizante.

A concentração é a 10% para uma passagem semanal dos animais, ou a 4% para uma diária. Não se devem usar concentrações maiores do que as referidas, pois caso contrário provoca-se o enrijecimento dos cascos, o que também provoca claudicação nos animais.



Ovelhas a passarem no pedilúvio

Em alternativa, ou complementarmente, pode-se vacinar todo o rebanho, antes da época das chuvas, usando vacinas com excipiente de óleo mineral que são as mais eficazes.

Como a bactéria responsável só sobrevive no casco do animal e no solo apenas por 14 dias, é possível eliminarmos a doença do rebanho. Para isso, além das medidas conjuntas de profilaxia referidas antes, é essencial refugar os animais com a doença crónica que não respondem aos tratamentos, pois são eles os responsáveis pela disseminação da doença.

PARATUBERCULOSE

É uma doença crónica provocada por uma bactéria, o *Mycobacterium paratuberculosis*.

Os animais infetam-se muito jovens, e podem contrair a doença ainda no útero materno, começando a surgir os sintomas normalmente apenas após os dois anos.

Praticamente o único sintoma é o emagrecimento progressivo, apesar do animal manter o apetite e poder comer até mais do que o normal. Ele não volta a engordar ainda que se suplemente com ração.



Cabra caquética devido a Paratuberculose

Por vezes pode surgir diarreia, que quase sempre é passageira, ao contrário do que acontece noutras espécies, em especial nos bovinos.

Devido aos sintomas, é na maior parte dos casos confundida pelos produtores com uma possível ingestão de herbicida, até porque não tem tratamento.

O diagnóstico faz-se através da sorologia pela colheita de sangue. Felizmente existe uma vacina bastante eficaz, mas a sua utilização requer autorização da D.G.A.V. Com a vacinação, muitos dos animais afetados conseguem-se recuperar. Todos os animais devem ser vacinados, e os jovens de substituição o mais cedo possível, antes de se infetarem, podendo sê-lo logo a partir do 1º mês de idade.



Nos jovens a vacinação faz-se bastante cedo, logo a partir do mês de idade.

A vacinação faz-se apenas por uma vez, já que confere imunidade para toda a vida do animal. Não é necessário fazer o rapel. Contudo, os jovens de substituição dos anos seguintes, devem também ser vacinados, pois estão de igual modo sujeitos a contraírem a infeção.

MAEDI VISNA/C.A.E.V.

São igualmente doenças crónicas, mas estas provocadas por vírus. O complexo Maedi Visna surge mais em ovinos e o C.A.E.V. em caprinos.

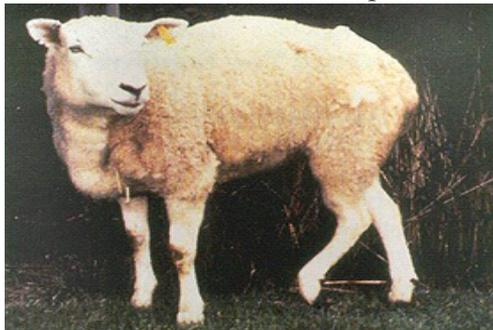
Os animais infetam-se ainda muito jovens, através do leite materno. Tal como a paratuberculose, os sintomas aparecem muito mais tarde, sempre depois dos dois anos de idade.

Nos ovinos, os problemas surgem em duas formas; a Maedi, em que os sintomas são essencialmente respiratórios com respiração ofegante



Ovelha com Maedi

A outra forma, Visna, é a nervosa, com dificuldade de locomoção e movimentos alterados, sendo característico apoiar mal um membro.



Ovelha com problemas nervosos, e mau apoio do membro.

Nos caprinos os problemas são essencialmente articulares, em especial nas articulações dos joelhos que podem aparecer bastante inchados.



Cabra com artroses características de CAEV

Há ainda o surgimento de mamites, em que a glândula fica bastante endurecida e perda da produção leiteira. Por isso, devido a esta conjugação de sintomas, é também muitas vezes confundida erradamente com a galaxia contagiosa.



Cabra com o úbere endurecido devido a CAEV

O problema maior é que não existe qualquer vacina para estes vírus. Por isso, a profilaxia consiste essencialmente em não aproveitar para reprodutores, os filhos de animais com a doença. O diagnóstico faz-se igualmente pela sorologia através da colheita de sangue. Quando há possibilidades económicas, ou a incidência é baixa, devem-se abater os positivos, para erradicar a doença.

No caso das explorações leiteiras em que se recorra à alimentação artificial dos jovens, estes nunca devem mamar nas mães, inclusivamente o colostro. Este deve ser primeiramente pasteurizado a 59°C durante uma hora e somente depois é que deve ser dado ao recém-nascido.



Pasteurizador de colostro

O produtor após pasteurizar o colostro deve congelar os excedentes, para assim ter sempre preferencialmente uma reserva das que o produzem com mais qualidade (fêmeas entre os quatro e seis anos de idade). Basta então descongelá-lo lentamente em banho-maria e dar ao recém-nascido logo após o nascimento, de preferência nos primeiros 30 minutos. Pode-se recorrer à sua administração com uma sonda, o que nos dá a garantia que ele ingeriu a quantidade necessária (50ml/Kg peso vivo).