

Dermatose nodular contagiosa

Manual de Operações

PORTUGAL



Direção Geral de Alimentação e Veterinária

Direção de Serviços de Proteção Animal

Divisão de Epidemiologia e Saúde Animal

INDICE	Página
I – Introdução: A doença na Europa e no Mundo	4
II – Bases da Política de controlo	5
III - Aspetos da doença	6
IV - Medidas a tomar antes da suspeita da doença	10
V - Medidas a tomar perante a suspeita da doença	12
VI – Medidas a tomar perante a confirmação da doença	16
VII – Medidas a tomar para o levantamento de restrições	18

SIGLAS UTILIZADAS

DGAV	<i>Direção Geral de Alimentação e Veterinária</i>
DSAVR	<i>Direção de Serviços de Alimentação e Veterinária da Região da DGAV</i>
DAV	<i>Divisão de Alimentação Veterinária da DSVAR</i>
CNC	<i>Centro Nacional de Controlo</i>
CLC	<i>Centro Local de Controlo</i>
GP	<i>Grupo de Peritos ou Célula de Crise</i>
CE	<i>Comissão Europeia</i>
OIE	<i>Office International des Epizooties = Organização Mundial de Saúde Animal</i>
LNR	<i>Laboratório Nacional de Referência</i>
IE	<i>Inquérito Epidemiológico</i>

O manual de operações para a dermatose nodular contagiosa foi elaborado pela Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) com os seguintes objetivos:

- Assegurar uma deteção e notificação precoce da doença através da identificação de sinais clínicos.
- Orientar as medidas a adotar por todos os intervenientes em casos de suspeita e/ou confirmação da doença.

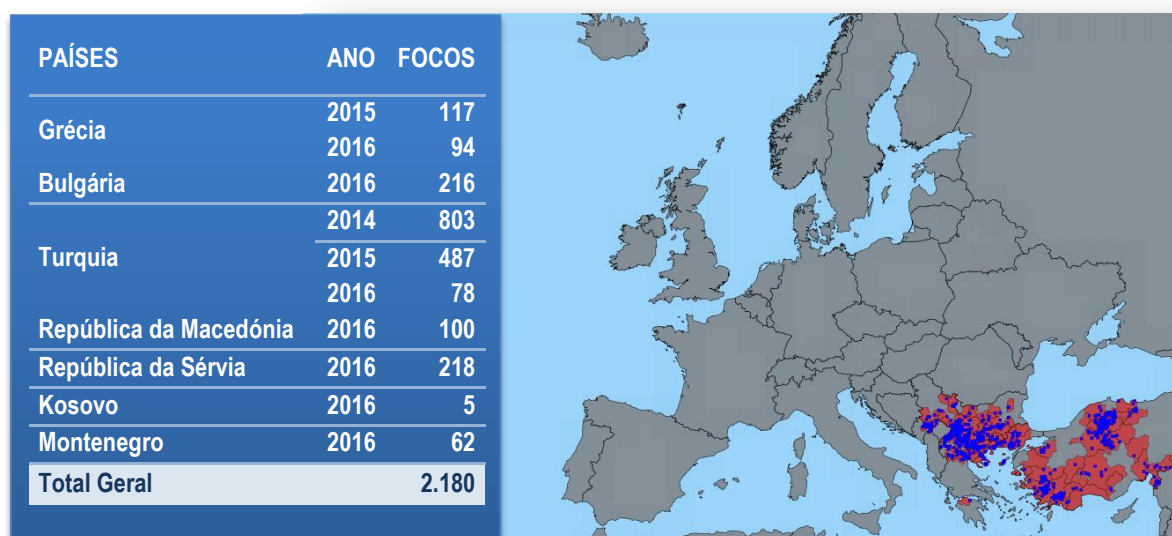
O manual deve ser utilizado em conjunto com o tronco comum aos planos de contingência disponível no portal da DGAV e com as normas legais vigentes em matéria de sanidade e bem-estar animal.

I - Introdução: a doença em Portugal e na Europa

Devido à sua patogenicidade e grande capacidade de transmissão/difusão, a dermatose nodular contagiosa integra a lista das doenças de declaração obrigatória da **Organização Mundial de Saúde Animal (OIE)**, pelo que o seu aparecimento num país pressupõe restrições ao comércio de animais vivos, sémen, couros, peles e leite.

No passado a dermatose nodular contagiosa era restrita à África subsariana mas atualmente ocorre na maioria dos países africanos. A maioria dos surtos recentes fora da África ocorreu no Médio Oriente em 2006 e 2007 e nas Maurícias em 2008.

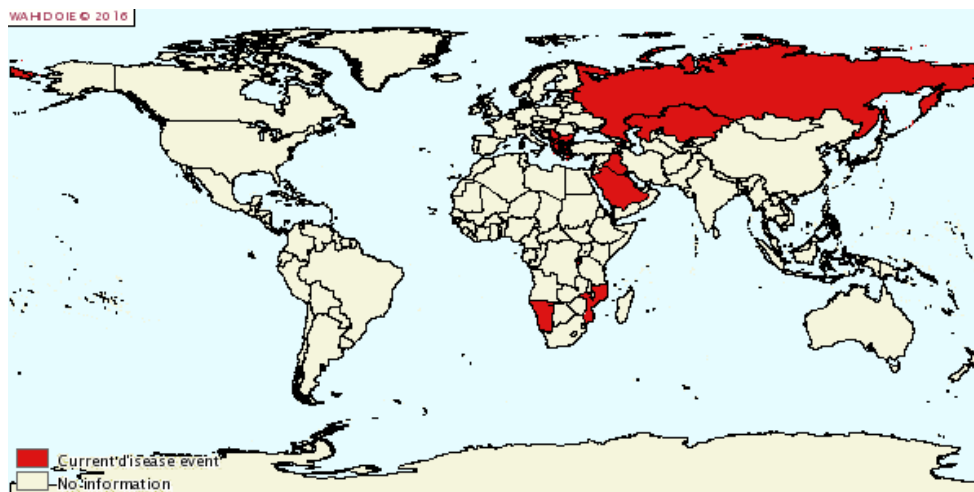
A dermatose nodular contagiosa surgiu na Europa, em Agosto de 2015, na Grécia, progredindo depois para a Bulgária e estando atualmente presente na maioria dos países do Sudeste Europeu. Pode ser consultado abaixo o quadro 1 e respetivo mapa 1 com a lista de focos por país e ano, que foram notificados à base de dados de notificação de doenças, da Comissão Europeia, o ADNS, sendo que foram também notificados à Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) focos em 2016 noutros países europeus, designadamente na Albânia, Arménia e Cazaquistão.



Fonte – ADNS- Focos de agosto 2015 a agosto 2016

A dermatose nodular contagiosa nunca foi detetada em Portugal

O panorama mundial é apresentado no mapa da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE):



Fonte: OIE - 2015

II – Bases da política de controlo

As medidas previstas em Portugal para o controlo desta doença têm por base a política comunitária sobre sanidade animal com reflexo na seguinte legislação nacional.

O Decreto-Lei nº 39 209, de 14 de maio de 1953 determinou um conjunto de doenças dos animais para os quais estavam previstas e definidas medidas sanitárias a implementar no sentido de limitar ou debelar as enfermidades. Esta legislação tornou obrigatória a declaração, por parte dos detentores e Médicos Veterinários que os tenham observado, de casos suspeitos ou confirmados de uma dessas doenças, ao Médico Veterinário Municipal. Com este diploma legal foram estabelecidas restrições adicionais e controlos das autoridades competentes.

A **Portaria nº 768/91, de 6 de agosto**, que inclui a dermatose nodular contagiosa na lista de doenças objeto de comunicação obrigatória à Comissão Europeia e respetivos Estados Membros, bem como à estruturação que tal comunicação reveste, e ainda à divisão do território por zonas de intervenção sanitária.

Diretiva nº 92/119/CEE, de 17 de dezembro, que estabelece medidas gerais de luta contra certas doenças animais, bem como medidas específicas respeitantes à doença vesiculosa do suíno.

Decreto-Lei nº 131/2008, de 21 de julho, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2007/10/CE, da Comissão, de 21 de fevereiro, que altera o anexo II da Diretiva n.º 92/119/CEE, do Conselho, de 17 de dezembro, que estabelece medidas gerais de luta contra certas doenças dos animais, bem como medidas específicas respeitantes à doença vesiculosa do suíno, e revoga o Decreto-Lei n.º 22/95 de 8 de fevereiro.

III - Aspetos da doença

III.1. Etiologia

Classificação do agente causal: Vírus da família Poxviridae, género *Capripoxvirus*.

Resistência a ação física e química:

Temperatura: Suscetível a 55 °C / 2 horas, 65 °C / 30 minutos. Pode ser recuperado a partir da pele de nódulos mantidos a -80 °C durante 10 anos e no fluido da cultura de tecido infetado armazenado a 4 °C durante 6 meses.

pH: Suscetível a pH altamente alcalino ou ácido. Não há nenhuma redução significativa no título quando mantido a pH 6,6-8,6 durante 5 dias a 37 °C.

Produtos químicos / desinfetantes: Suscetíveis ao éter (20%), clorofórmio, formalina (1%) e a alguns detergentes, por exemplo o sulfato de dodecilo de sódio. O vírus é também suscetível ao fenol (2% / 15 minutos), hipoclorito de sódio (2-3%), compostos de iodo (01:33 diluição), Virkon® (2%) e aos compostos de amónio quaternário (0,5%).

Sobrevivência: O vírus é estável, sobrevivendo por longos períodos à temperatura ambiente, especialmente em crostas secas. É muito resistente à inativação, sobrevivendo na pele, pelo menos 18 dias em peles secas ao ar. Os vírus podem permanecer viáveis por longos períodos no ambiente. O vírus é suscetível a luz solar e aos detergentes que contenham solventes lipídicos, mas em condições ambientais escuras, como instalações de animais contaminados, pode persistir por muitos meses.

III.2. Epidemiologia e transmissão

Hospedeiros: Bovinos (*Bos taurus*, zebus ou *Bos indicus*, búfalos asiáticos domésticos). *Bos taurus* é mais suscetível à doença clínica do que *Bos indicus*.

Na fauna selvagem há ainda pouca informação relativamente a esta doença. A girafa (*Giraffe camelopardalis*) e a impala (*Aepyceros melampus*) são muito suscetíveis à infeção experimental.

Foram descritas suspeitas de doença clínica na Arábia Saudita no órix árabe (*Oryx leucoryx*), na Namíbia na cabra de leque (*Antidorcas marsupialis*) e na África do Sul no órix (*Oryx gazelle*).

Em África foram encontrados anticorpos da doença em diversas espécies de animais selvagens: búfalo africano (*Syncerus caffer*), grande kudu (*Tragelaphus strepsiceros*), inhacoso ou piva (*Kobus ellipsiprymnus*), chango (*Redunca arundinum*), impala, gazela e girafa.

Transmissão: A forma principal de transmissão é mecânica por vetor artrópode. Embora não tenham sido identificados vetores específicos, os mosquitos (por exemplo *Culex mirificens* e *Aedes natrionus*) e as moscas (por exemplo, *Stomoxys calcitrans* e *Biomyia fasciata*) podem desempenhar um papel importante na transmissão do vírus.

O contacto direto pode ser uma fonte menor de infeção, podendo a transmissão também ocorrer pela ingestão de alimentos e água contaminados com saliva infetada.

Experimentalmente os animais podem ser infetados por inoculação de material de nódulos cutâneos ou de sangue.

Fonte de vírus:

- Pele - lesões cutâneas e crostas.
 - O vírus pode ser isolado até 35 dias e o ácido nucleico viral pode ser demonstrado por PCR até 3 meses.
- Saliva, secreções nasais e oculares, leite e sêmen.
 - Todas as secreções contêm vírus quando há presença de nódulos nas membranas mucosas dos olhos, nariz, boca, reto, úbere e genitália. A persistência no sêmen pode prolongar-se; o DNA viral foi detetado em sêmen de bovinos 5 meses após a infeção. Em infeções experimentais de bovinos, foi demonstrada a presença de vírus na saliva durante 11 dias, no sêmen durante 22 dias e em nódulos cutâneos durante 33 dias, não tendo sido detetado na urina e nas fezes. A virémia dura cerca 1–2 semanas.
- Tecido pulmonar, baço e nódulos linfáticos.
- Não está descrito o estado de portador.

III.3. Patogenia

O período de incubação em condições de campo não está relatado. Experimentalmente, após a inoculação, a febre surge após 6-9 dias, e em 4-20 dias aparecem as primeiras lesões de pele no local da inoculação.

Diagnóstico clínico

Os sinais da dermatose nodular contagiosa podem variar de inaparentes até doença grave:

- ✓ Febre pode ser superior a 41 °C e persistir durante 1 semana;
- ✓ Rinite, conjuntivite e salivação excessiva;
- ✓ Redução acentuada na produção de leite;
- ✓ Nódulos dolorosos de 2-5 cm de diâmetro que se desenvolvem em todo o corpo, sobretudo na cabeça, pescoço, úbere e períneo entre 7 e 19 dias após a inoculação do vírus. Os nódulos envolvem a derme e epiderme e inicialmente podem produzir exsudados. Nas 2 semanas seguintes, os nódulos podem vir a originar trombos necróticos;
- ✓ Lesões vesiculosas podem desenvolver-se nas membranas mucosas da boca e do trato alimentar, na traqueia e nos pulmões, resultando em pneumonia primária e secundária;
- ✓ Depressão, anorexia, agalaxia e emaciação;
- ✓ Hipertrofia de todos os nódulos linfáticos superficiais;
- ✓ Os membros podem estar edematosos e o animal fica relutante em mover-se;
- ✓ A descarga dos olhos e do nariz torna-se mucopurulenta, e pode desenvolver-se queratite;
- ✓ Nódulos nas mucosas dos olhos, nariz, boca, reto, úbere e genitália, que ulceram rapidamente - Todas as secreções contêm o vírus;

- ✓ As fêmeas prenhas podem abortar, e há relatos de fetos abortados cobertos por nódulos;
- ✓ Os touros podem tornar-se permanente ou temporariamente inférteis por orquite e atrofia testicular, e o vírus pode ser excretado no sêmen durante vários meses. Pode ocorrer esterilidade temporária nas vacas.
- ✓ A recuperação da infeção mais severa é lenta devido à emaciação, pneumonia, mastite, e trombos necróticos, sujeitos a ataques de moscas, produzindo buracos profundos na pele.

III.4. Lesões

- ✓ Nódulos envolvendo todas as camadas da pele, tecido subcutâneo, e muitas vezes os músculos adjacentes, com congestão, hemorragia, edema, vasculite e necrose;
- ✓ Hipertrofia dos gânglios linfáticos que drenam áreas afetadas com proliferação linfóide, edema, congestão e hemorragia;
- ✓ Lesões vesiculosas na membrana mucosa da boca, da faringe, epiglote, língua e ao longo do trato digestivo;
- ✓ Lesões vesiculosas nas membranas mucosas da cavidade nasal, traqueia e pulmões;
- ✓ Edema e áreas de atelectasia lobular focal nos pulmões;
- ✓ Nos casos graves, pleurisia com hipertrofia dos gânglios linfáticos do mediastino;
- ✓ Sinovite e teno-sinovite com fibrina no fluido sinovial;
- ✓ Lesões vesiculosas nos testículos e na bexiga.

III.5. Morbilidade e mortalidade

A **morbilidade** varia entre os 5 e os 45% e a **mortalidade** pode atingir os 10%.

III.6. Diagnóstico diferencial

A dermatose nodular contagiosa na sua forma severa é muito característica, mas nas formas mais ligeira pode ser confundida com as seguintes doenças:

- ✓ Pseudo dermatose nodular contagiosa irregular / Herpesvírose bovino tipo 2
- ✓ Estomatite papular bovina (*Parapoxvirus*)
- ✓ Pseudo varíola bovina (*Parapoxvirus*)
- ✓ Vírus Vaccinia e vírus da varíola bovina (*Orthopoxvirus*) - raros e infeções não generalizadas
- ✓ Dermatofitose
- ✓ Besnoitose bovina
- ✓ Picadas de insetos ou carraças
- ✓ Peste bovina
- ✓ Demodecose
- ✓ Infeção por *Hypoderma bovis*
- ✓ Fotossensibilidade
- ✓ Urticária
- ✓ Tuberculose cutânea
- ✓ Oncocercose

III.7. Diagnostico laboratorial

- ✓ Devem ser colhidas amostras de sangue para isolamento do vírus e deteção do antigénio para diagnóstico através de prova ELISA:
 - 1 tubo com EDTA
 - 1 tubo de hemólise sem anticoagulante
- ✓ Estas amostras devem ser colhidas durante a primeira semana dos sinais clínicos, antes dos anticorpos neutralizantes se desenvolverem. As amostras para PCR podem ser colhidas após este período.

Pode ainda ser enviado material para biópsia a partir de nódulos da pele ou dos gânglios linfáticos, das crostas e de esfregaços de fluidos para as provas de PCR, isolamento de vírus e deteção de antigénio.

O vírus pode ser isolado precocemente a partir de amostras de sangue colhidas em EDTA, durante a fase virémica da doença. Só se consegue isolar o vírus quando as lesões generalizadas estão presentes há mais de 4 dias.

As amostras de lesões, incluindo tecidos de áreas circundantes, devem ser submetidas a diagnóstico histopatológico.

As amostras de tecidos e sangue para isolamento do vírus e deteção de antigénio devem ser enviadas para o laboratório acondicionadas em gelo.

III.8. Profilaxia, controlo e erradicação

Não há tratamento específico. Uma terapia antibiótica forte pode evitar infeções secundárias.

Profilaxia sanitária:

Nos países indemnes

Restrições à importação de gado, carcaças, couros, peles e sémen.

Nos países infetados:

Quarentena rigorosa para evitar a introdução de animais infetados em efetivos indemnes.

Em caso de foco:

- ✓ Isolamento dos animais afetados e proibição da movimentação animal
- ✓ Abate e destruição de todos os animais doentes e infetados (tanto quanto possível)
- ✓ Limpeza e desinfeção das instalações e utensílios
- ✓ Controlo de vetores nas instalações e nos animais
- ✓ Controlo de vetores em navios e aeronaves

✓ **Com a exceção da vacinação, geralmente as medidas de controlo não são eficazes**

Profilaxia médica:

Existem vacinas disponíveis.

IV - Medidas a tomar antes da suspeita da doença

IV.1. Organização dos Serviços Veterinários Oficiais

A Direção Geral de Alimentação e Veterinária tem previsto os mecanismos adequados para resposta ao aparecimento de uma situação de suspeita/confirmação de dermatose nodular contagiosa.

Os serviços veterinários de Portugal, estão interligados numa cadeia de comando única. O Centro Nacional de Controlo (CNC), localizado na sede da Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), é responsável pela coordenação e direção das atividades de todos os Centros Locais de Controlo (CLC).

Os CLC, em número de sete, sendo cinco localizados nas DSAVR do Continente, e os dois restantes nas duas Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores.

O fluxograma, competências, responsabilidades e recursos encontram-se descritos no Tronco Comum aos planos de Contingência, que para tal deverá ser consultado.

IV.2. Apoio Laboratorial:

Laboratório Nacional de Referência

Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I. P. – INIAV

Avenida da República Nova Oeiras – 2784-505 Oeiras

Tel. 214403500 - Fax: 214403666

Email: presidência@inrb.pt Portal: www.inrb.pt

Laboratório Comunitário de Referência

AFRC Institute for Animal Health Pirbright Laboratory

Institute for Animal Health

Ash Road, Pirbright Woking, Surrey, GU24 0NF UNITED KINGDOM

Tel: +44-1483 23 24 41 Fax: +44-1483 23 24 48

Email: peter.mertens@iah.ac.uk Portal: <http://www.iah.ac.uk/>

Peritos e Laboratórios de Referência do OIE

Dr Baratang Alison Lubisi

Onderstepoort Veterinary Institute Agricultural Research Council

Private Bag X05 Onderstepoort 0110 SOUTH AFRICA

Tel: +27-12 529 91 17 Fax: +27-12 529 94 18 Email: lubisia@arc.agric.za

Dr Pip Beard

The Pirbright Institute

Ash Road, Pirbright Woking, Surrey, GU24 0NF UNITED KINGDOM

Tel: +44-1483 23.24.41 Fax: +44-1483 23.24.48 Email: pip.beard@roslin.ed.ac.uk

IV.3. Matadouros

Em caso de surto grave e caso se revele ser a medida mais indicada, os matadouros nacionais têm capacidade para proceder ao abate de grande número de animais.

IV.4. Eliminação de matérias de categoria I

Através de empresas de transformação de subprodutos de categoria I no sentido do processamento de grande número de cadáveres caso necessário.

IV.5. Censo de animais existentes nas zonas envolvidas (proteção e vigilância)

É possível obter esta informação pelas seguintes vias:

- Bovinos - Acesso direto ao SNIRA
- Animais exóticos –Registo na DGAV dos parques zoológicos e suas localizações,

IV.6. Acesso a material de enterramento

Contatos entre cada DSAVR, Autoridade da Proteção Civil e Câmaras Municipais da área para utilização de retroescavadoras.

IV.7. Determinação dos inseticidas a utilizar

Colaboração com a Comissão Técnica dos Inseticidas para disponibilizar listas de inseticidas que devem ser utilizados de acordo com as instruções de cada fabricante no que se refere a cada produto específico. Estas listas estão disponíveis no portal da DGAV.

V - Ações a tomar perante a suspeita da doença numa exploração

Qualquer caso de suspeita de dermatose nodular contagiosa deve ser comunicado, de imediato, às Direções de Serviços de Alimentação e Veterinárias Regionais da Direção Geral de Alimentação e Veterinária.

V.1. Medidas a tomar na exploração suspeita:

- a) Notificar a suspeita à **DGAV - Serviços Centrais** que acionará a aplicação das medidas constantes do presente manual;
- b) Colocar de imediato a(s) exploração(ões) suspeita(s) sob vigilância oficial (**sequestro sanitário**);
- c) Proceder ao recenseamento oficial de todos os animais existentes na(s) exploração(es) suspeita(s) com indicação expressa para cada espécie do número de animais mortos, infetados ou suscetíveis de estarem infetados com atualização desse recenseamento tendo em conta os animais nascidos ou mortos durante o período de suspeita; este recenseamento deve estar sempre atualizado e disponível para consulta em cada visita à exploração;
- d) Proceder ao recenseamento dos locais suscetíveis de favorecer a sobrevivência de vetor ou de o alojamento, e em especial ao dos locais propícios à sua reprodução;
- e) Realizar o Inquérito Epidemiológico;
- f) Proceder a visitas regulares à(s) exploração(ões) no sentido de efetuar exames clínicos aos animais suspeitos e necrópsias aos animais mortos, com colheita de amostras para envio ao laboratório, mediante a seguinte metodologia:
 - ✓ 5 a 10 ml de sangue em tubo com EDTA
 - ✓ 5 a 10 ml de sangue em tubo sem anticoagulante
 - ✓ Esfregaços de secreções oculares, das mucosas nasal e oral
 - ✓ Gânglios mesentéricos e brônquicos, baço, pulmões e mucosa intestinal
 - As amostras devem ser refrigeradas e mantidas a 4° C e enviadas rapidamente para o LNR. Caso o transporte seja superior a 72 horas, as amostras devem ser congeladas (-20°C a -70°C).
- g) A(s) exploração(ões) permanecerá(ão) em sequestro sanitário até que haja um diagnóstico laboratorial negativo, o sequestro aplica-se a todas as espécies animais presentes na(s) exploração(ões), bem como a sêmen, óvulos, embriões e leite;
- h) Se houver condições para tal, estabular de todos os animais, desde o início do anoitecer até ao final do amanhecer;

V.2. Medidas a tomar nas explorações vizinhas das explorações suspeitas após avaliação de risco de disseminação da doença:

- a) Colocar as explorações sob vigilância oficial;
- b) Recenseamento oficial de todos os animais existentes na(s) exploração(ões) vizinha(s) e observação clínica de todos os animais para despiste de animais suspeitos;
- c) Aplicar inseticidas nos animais, nas instalações e nas imediações das explorações com a frequência necessária e dependente das especificações dos produtos utilizados;
- d) Estabulação de todos os animais, incluindo os animais suspeitos, desde o início do anoitecer até ao final do amanhecer, se possível;
- e) Colheita de amostras para envio ao laboratório.
- f) Aplicação de redes mosquiteiras em todas as aberturas dos estábulos dos animais, quando aplicável;
- g) Elaboração do Inquérito Epidemiológico;
- h) Fazer o levantamento dos locais ecológicamente propícios à existência de populações vetores artrópodes;
- i) Determinar quais são as explorações vizinhas e se estas fazem parte da listagem fornecida pela **DSAVR**. Caso alguma das explorações não conste da listagem, deve ser incluída de imediato e comunicado o facto à **DSAVR/CLC**;
- j) Determinar através do I.E. as explorações com que a exploração circundante contactou (pastoreio comum, caminhos comuns, etc.) nos últimos **28 dias**. Caso tenha contactado com alguma das explorações suspeitas deve passar a ser considerada como uma exploração suspeita e o facto comunicado imediatamente à **DSAVR/CLC**;
- k) Caso a exploração passe a ser considerada como suspeita, determinar que animais saíram da exploração há menos de **45 dias** a contar da data de início dos sinais clínicos e determinar as explorações de destino. Estas explorações devem passar a ser consideradas também como explorações suspeitas devendo a brigada comunicar imediatamente o constatado à **DSAVR/CLC**;
- l) Visitar as explorações suspeitas e solicitar aos criadores que avisem o **CLC** caso detetem animais com sinais clínicos compatíveis com a doença;
- m) Caso aplicável, comunicar a outra(s) **DSAVR** explorações suspeitas da respetiva área de influência;

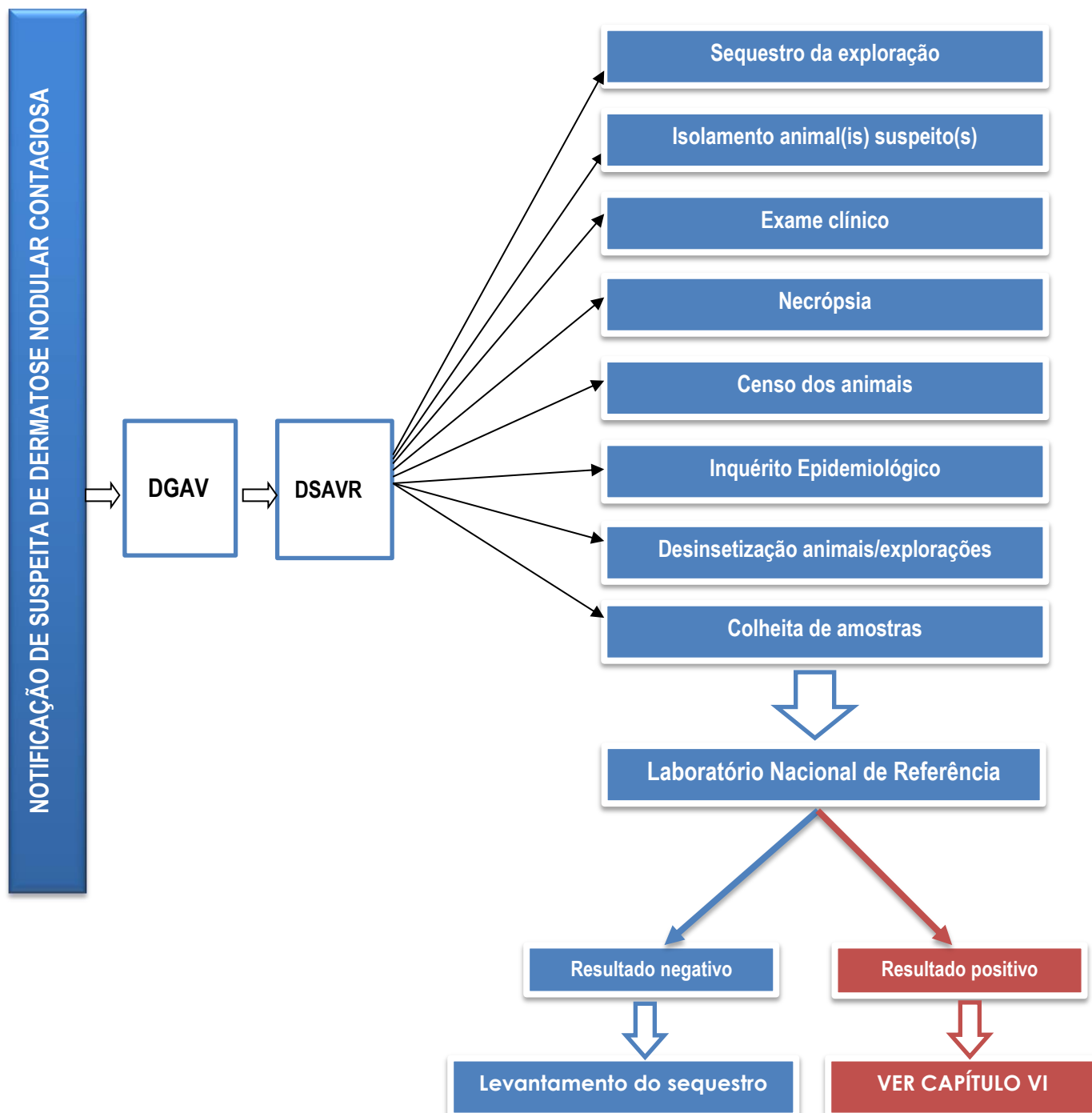
- n) Registrar todas as explorações suspeitas e circundantes nas cartas militares e na base de dados de que dispõe o **CNC** e o **CLC**;
- o) Solicitar eventual reforço de apoio às autoridades policiais;
- p) Atualizar o cálculo de brigadas e de material necessário, com base no número total de explorações suspeitas e circundantes;
- q) Conservar e enviar para o **LNR** as amostras colhidas (sangue e órgãos).

V.3. Particularidades se a suspeita for no matadouro ou em feiras/mercados/exposições

Caso a suspeita seja detetada num matadouro ou numa feira/mercado/exposição devem ser tomadas as seguintes medidas:

- a) Isolamento e sequestro de todos os animais, e, no caso de se tratar de um matadouro, proceder ao abate imediato dos mesmos;
- b) Colheita de amostras e envio ao laboratório;
- c) Desinsetização dos animais, locais e meios de transporte;
- d) Preencher o Inquérito Epidemiológico por forma a identificar as explorações de origem que serão consideradas como explorações suspeitas.

Figura 1: Fluxograma de procedimentos – Suspeita de doença



VI - Medidas a tomar perante a confirmação da doença numa exploração

A aplicação destas medidas estendem-se às explorações situadas num raio de 100 Kms em torno da(s) exploração(ões) infetada(s). Esta zona pode ser ampliada ou reduzida pelo **CNC** em coordenação com a **Célula de Crise**, em função das circunstâncias epidemiológicas, geográficas ou meteorológicas. A delimitação da zona será comunicada às instâncias comunitárias.

Será delimitada uma zona de Proteção e uma zona de Vigilância

A zona de proteção consistirá numa área de raio de 25 km como mínimo a partir das explorações infetadas.

A zona de vigilância consistirá numa área do território com uma largura de 3 km a partir dos limites da zona de proteção.

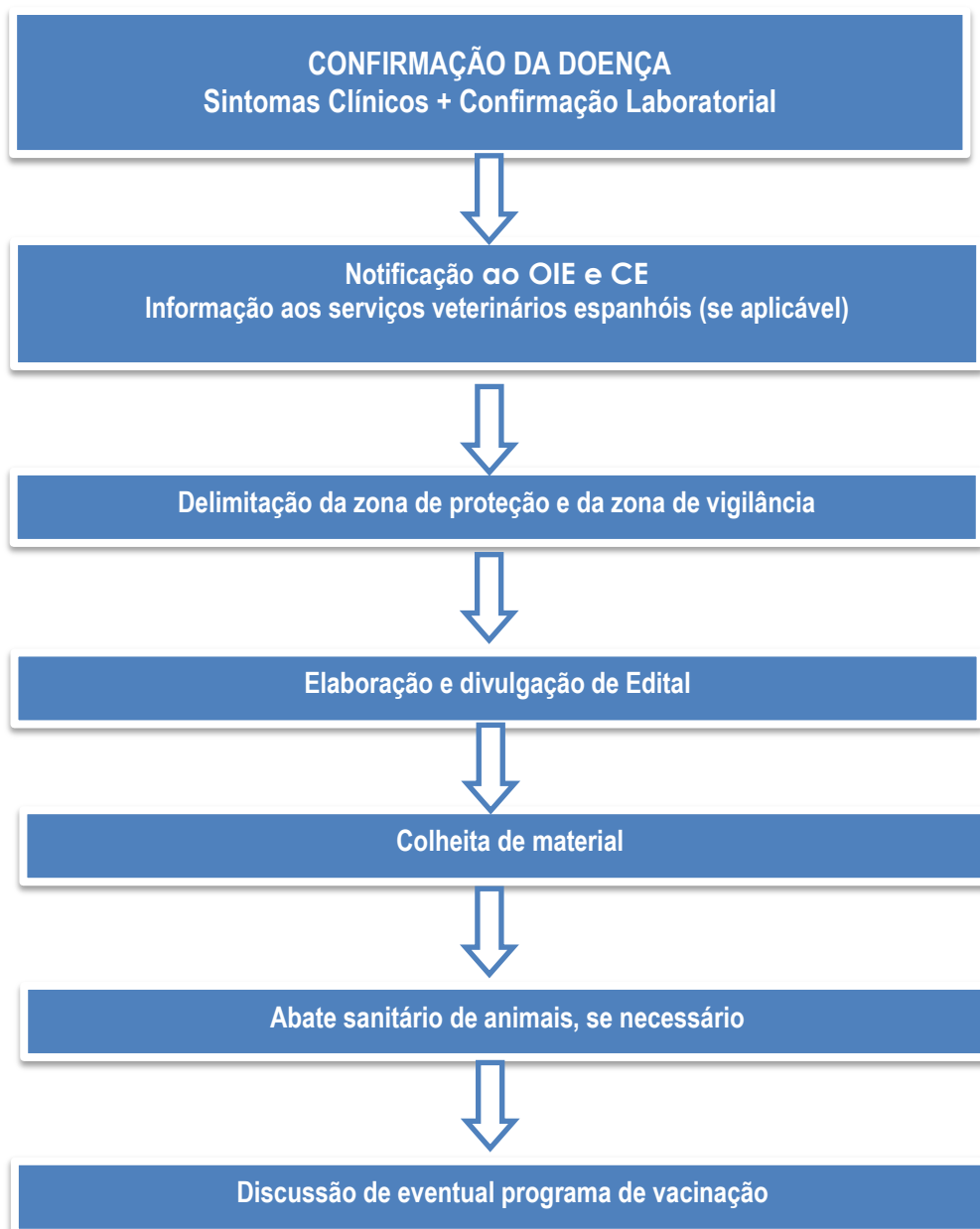
A área dos raios pode ser adaptada em função de fatores geográficas, administrativos ecológicos e epizooticos da doença de acordo com a Comissão Europeia.

As condições edafo-climaticas condicionam a sobrevivência do vetor.

Se for confirmada a presença da doença devem ser tomadas as seguintes medidas na zona de proteção e de vigilância:

- a) O **CLC** declarará a doença ao **CNC** que por sua vez notificará a Comissão Europeia e o OIE.
- b) Será efetuado o abate dos animais caso se considere necessário e adequado para controlar a epidemia.
- c) A todos os animais presentes na exploração, deve ser feita a colheita de material para isolamento do vírus;
- d) Decisão conjunta do **CNC**, **CLC**, e **Célula de Crise**, sobre a necessidade e qual a melhor opção relativamente a abate e destruição dos animais, eliminação, incineração ou enterramento de cadáveres;
- e) Destruição ou tratamento adequado de todas as matérias e de todos os detritos, tais como alimentos, camas, estrumes e chorumes, suscetíveis de estarem contaminados, para assegurar a destruição de todos os agentes patogénicos ou dos seus vetores,
- f) Limpeza, lavagem, desinfeção e desinsetização dos locais em que os animais estão alojados e em redor dos mesmos, bem como dos veículos de transporte e de todo o material suscetível de estar contaminado;
- g) Elaboração e divulgação de Editais determinando as zonas de proteção e vigilância a implementar, as medidas a tomar em cada zona e as restrições à movimentação animal;
- h) Informação aos serviços veterinários espanhóis, referindo a localização do foco caso a zona de proteção ou de vigilância abranja o território daquele estado-membro, para que tome as devidas ações;
- i) Discussão de eventual execução de um **Programa de Vacinação de Emergência** ou de qualquer medida alternativa, em colaboração com as instâncias Comunitárias.

Figura 2: Fluxograma de procedimentos – Confirmação de doença



VII-Medidas a tomar para o levantamento de restrições

Para levantamento das restrições, devem ser efetuadas visitas periódicas nas explorações infetadas para:

- a) Confirmar o vazio sanitário nos casos de abate total;
- b) Realizar exame clínico dos animais e recolha de amostras para confirmação laboratorial;
- c) Verificar os procedimentos de desinfeção e limpeza;
- d) Efetuar, pelo menos, 2 desinsetizações das instalações e imediações.

Todas estas ações devem ser mantidas até que a área onde se localizam as explorações deixe de ser considerada área de focos.

Após execução das operações de limpeza e desinfeção, deverá ser assegurado que as medidas foram convenientemente aplicadas e de que decorreu um período adequado, que não pode ser inferior a 21 dias, a fim de garantir a eliminação completa da doença em questão antes da reintrodução de animais das espécies sensíveis.

Aquando da reintrodução de animais, estes deverão ser submetidos a exames clínicos de 3 em 3 dias nos primeiros 14 dias e uma vez por semana do 15º ao 28º dia. No 28º dia, os animais deverão ser de novo examinados e sujeitos à última colheita de amostras.

**No caso de ter sido efetuada a vacinação dos animais, é permitida a movimentação dos mesmos
28 dias após a vacinação.**



REFERÊNCIAS E OUTRAS INFORMAÇÕES

- *Brown C. & Torres A., Eds. (2008) - USAHA Foreign Animal Diseases, Seventh Edition. Committee of Foreign and Emerging Diseases of the US Animal Health Association. Boca Publications Group, Inc.*
- *Coetzer J.A.W. & Tustin R.C. Eds. (2004) - Infectious Diseases of Livestock, 2nd Edition. Oxford University Press.*
- *Fauquet C., Fauquet M. & Mayo M.A. (2005) - Virus Taxonomy: VIII Report of the International Committee on Taxonomy of Viruses. Academic Press.*
- *Kahn C.M., Ed. (2005) - Merck Veterinary Manual. Merck & Co. Inc. and Merial Ltd.*
- *Spickler A.R., & Roth, J.A. (s/d). Iowa State University, College of Veterinary Medicine - <http://www.cfsph.iastate.edu/DiseaseInfo/factsheets.htm>*
- *World Organisation for Animal Health (2012) - Terrestrial Animal Health Code. OIE, Paris.*
- *World Organisation for Animal Health (2012) - Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals. OIE, Paris.*
- *http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Animal_Health_in_the_World/docs/pdf/Disease_cards/LU_MPY_SKIN_DISEASE_FINAL.pdf*
- *Manual práctico de operaciones en la lucha contra la dermatosis nodular contagiosa – Junio 2015_Magrama*