



Doenças emergentes em pequenos ruminantes

Nuno Alegria, DCV, UTAD

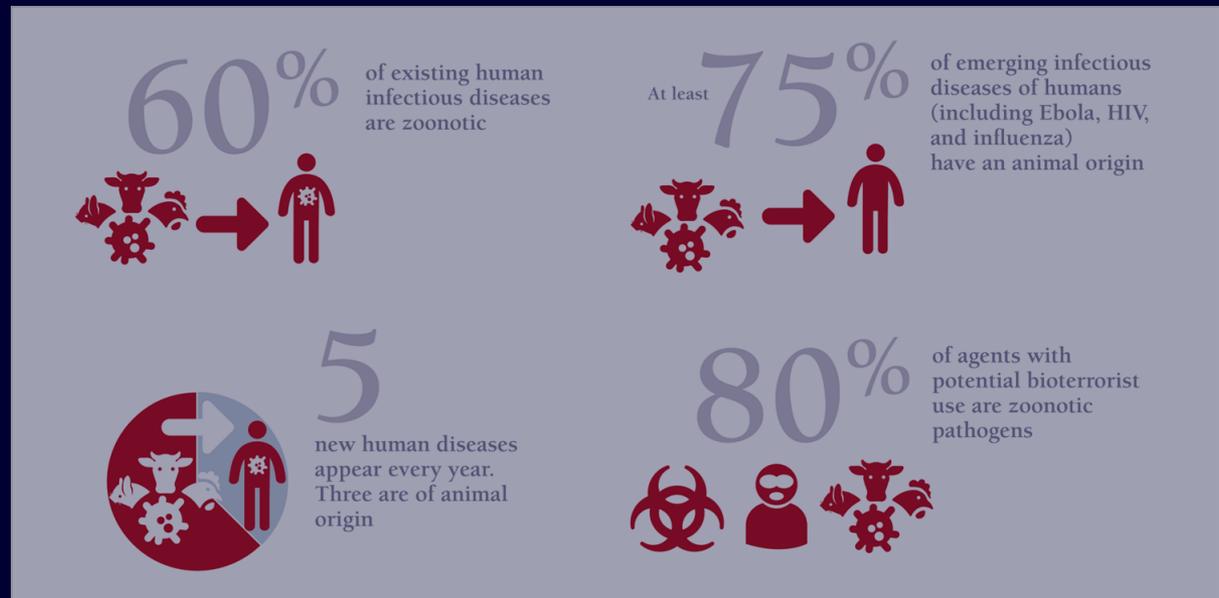
Resumo:

1. Introdução
2. Razões para emergência
3. Exemplo: varíola em Espanha

1. Introdução

1. 1. Doenças emergentes (e reemergentes)

Conceito



2. Razões para emergência de doenças infecciosas

2. 1. Agente (mutação, recombinação, ...)

2. 2. Homem (movimentos, barragens, desflorestação, ...)

2. 3. Ecologia (fenómenos climáticos extremos, alterações climáticas, ...)

3. Exemplos

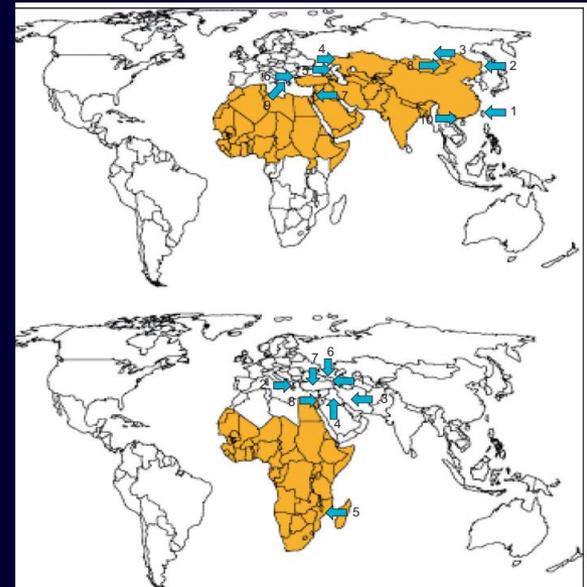
3. 1. Varíola em pequenos ruminantes

Etiologia Poxviridae, Capripoxvirus

Capripoxvirus - caprinos, ovinos

Ovipoxvirus - ovinos, caprinos

Vírus “Lumpy skin” - bovinos



Epidemiologia e sinais clínicos

Transmissão – contacto, fluidos respiratórios,
– insectos (mosca dos
estábulos)

Período de incubação – 4 a 12 dias

Febre, edema das pálpebras, lacrimejamento ...

Pápulas → Crostas

Lesões na boca e gengivas, ...

Lesões persistem 3 a 4 semanas



Epidemiologia e sinais clínicos

Mortalidade pode ser muito elevada

Lesões internas – pulmões, rúmen, fígado, língua e rins

Sobreviventes – agente permanece viável nas excreções cerca de 1 mês após cura da doença aguda



Diagnóstico

Clínico (diferencial com ectima, imunidade parcial, ...)

Laboratorial – PCR, ...

Prevenção e Controlo

(Vacinas atenuadas)

Morticínio

Em Portugal:

Indemne desde 1970

Notificação obrigatória – DSAVR da DGAV

Regulamento UE (2020)

Abate dos animais

Zona de proteção (3 Km) e de vigilância (10 Km)

Doenças emergentes em pequenos ruminantes

Aspetos da Doença Cont.

Se o animal sobreviver à fase aguda:

- As pápulas tornam-se necróticas;
- As pápulas formam crostas em 5-10 dias, que persistem até 6 semanas, deixando pequenas cicatrizes;
- As lesões da pele são suscetíveis de se destacar;
- Pode ocorrer uma pneumonia secundária (comum);
- Os animais não comem devido a lesões na boca (comum).



Não existe tratamento contra a Variola Ovina e Caprina

Profilaxia sanitária

- Abate de todos os animais do rebanho;
- Eliminação adequada de cadáveres e produtos;
- Limpeza e desinfecção rigorosas de estábulos e equipamentos;
- Vazio sanitário e quarentena de novos animais antes da introdução nas explorações;
- Interdição/controlo de movimento de animais e veículos em áreas de afetadas e implementação de várias medidas de restrição conforme previsto na legislação.

Profilaxia médica

- A vacinação pode ser aplicada quando a doença se torna endémica.
- Existem vacinas vivas atenuadas e inativadas:
 - as vacinas atenuadas do vírus conferem imunidade até 2 anos;
 - as vacinas inativadas conferem apenas uma imunidade de curto prazo.

Qualquer caso de suspeita de variola ovina ou caprina deve ser comunicado, de imediato, às Direções de Serviços de Alimentação e Veterinária Regionais (DSAVR) da DGAV



Contactos

DSAVR Norte	253 559 160 dsavrn@dgav.pt
DSAVR Centro	271 208 335 dsavrc@dgav.pt
DSAVR Lisboa e Vale do Tejo	263 286 613 secretariado.lvt@dgav.pt
DSAVR Alentejo	266 730 580 secretariado_dsvralentejo@dgavpt
DSAVR Algarve	289 870 723 dsavr.algarve@dgav.pt
RA Açores (DSV-DRDA)	295 206 500 info.drag@azores.gov.pt
RA Madeira (DPS-DRADR)	291 201 790 dsav.dra.sra@madeira.gov.pt

Ficha Técnica

Edição DGAV: nov. 2022 | Revisão nov. 2022
Fotografias: www.pixabay.com - Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária
Campo Grande, nº 50 | 1700-093 Lisboa
213 239 500 | dirgeral@dgav.pt | www.dgav.pt



REPÚBLICA
PORTUGUESA
AGRICULTURA
E ALIMENTAÇÃO



Variola Ovina & Caprina

Portugal é indemne de Variola Ovina e Caprina desde 1970



dgav
Direção-Geral
de Alimentação
e Veterinária

Direção de Serviços
de Proteção Animal
Divisão de Epidemiologia
e Saúde Animal

Medidas de Controlo

As medidas previstas em Portugal para o controlo da variola ovina, em caso de ocorrência de surto, derivam da sua classificação no **Regulamento de Execução (UE) 2018/1882 da Comissão, de 3 de dezembro**, como doença de categoria A, que exige a adoção imediata de medidas de erradicação pelo Estado-Membro assim que for detetada.

Essas medidas encontra-se no **Regulamento Delegado (UE) 2020/687 da Comissão, de 17 de dezembro** e incluem o sequestro imediato, a occisão dos animais e o vazio sanitário, assim como o estabelecimento de zonas de Proteção (3 km ao redor do foco) e de Vigilância (10 km), onde os movimentos dos ovinos e caprinos e de produtos deles derivados ou possivelmente contaminados ficam condicionados. São realizadas ações de vigilância e de rastreio de contactos para identificar todos os estabelecimentos infetados e erradicar rapidamente a doença.

Etiologia

Os agentes causais da variola ovina e da variola caprina são vírus da família *Poxviridae*, género *Capripoxvirus*.

Pensava-se que o vírus da variola ovina e o da variola caprina eram estirpes do mesmo vírus, mas a sequência genética demonstrou que são vírus diferentes.

Epidemiologia

A maioria das estirpes é específica apenas para uma espécie e causa doença clínica grave em ovinos ou caprinos, mas algumas estirpes têm igual virulência em ambas as espécies.

Em áreas onde existe a doença:

- **Taxa de morbilidade** (% animais que ficam doentes): 70-90%;
- **Taxa de mortalidade**: 5-10%, embora atinja os 100% em animais introduzidos de fora destas áreas.

Aspetos da Doença

Transmissão

A doença é transmitida por aerossóis, no contacto direto de animais suscetíveis com animais que tenham vesículas ulceradas. Não existe transmissão na fase pré-vesicular e a mesma é rara a partir de animais com infeções ligeiras.

A infeção, para além da inalação, também pode ocorrer através de membranas mucosas ou de pele com abrasões.

A transmissão pode ser indireta por contacto com instrumentos, veículos ou produtos contaminados (p.e. forragem) e por insetos (vetores mecânicos).

O período de incubação é de 8 a 13 dias.

Não há portadores cronicamente infetados.

Hospedeiros

São suscetíveis a estes vírus todas as raças de ovinos e caprinos domésticas e selvagens, embora a maioria das estirpes cause doenças clínicas mais graves em apenas uma espécie.

As raças nativas em áreas endémicas são muito menos suscetíveis do que raças introduzidas de outras origens.



Fontes de vírus

- Vesículas ulceradas em membranas mucosas (pré-necrose);
- Saliva, secreções nasais e oculares;
- Leite, urina, fezes;
- Lesões cutâneas com crostas - com elevada quantidade de vírus mas de infecciosidade ainda não comprovada.

Desinfetantes apropriados

O vírus é inativado pelo fenol a 2% em 15 minutos.

O vírus é sensível a:

- Sulfato dodecil de sódio
- Hipoclorito de sódio (2-3%)
- Éter (20%)
- Compostos iodados (1:33)
- Clorofórmio
- Virkon® (2%)
- Formalina (1%)
- Amónio quaternário (0,5%)

Diagnóstico clínico

Os sinais clínicos variam de ligeiros a graves, dependendo de fatores dos hospedeiros (idade, raça, imunidade) e fatores virais. Podem ocorrer infeções inaparentes.

Sinais clínicos precoces:

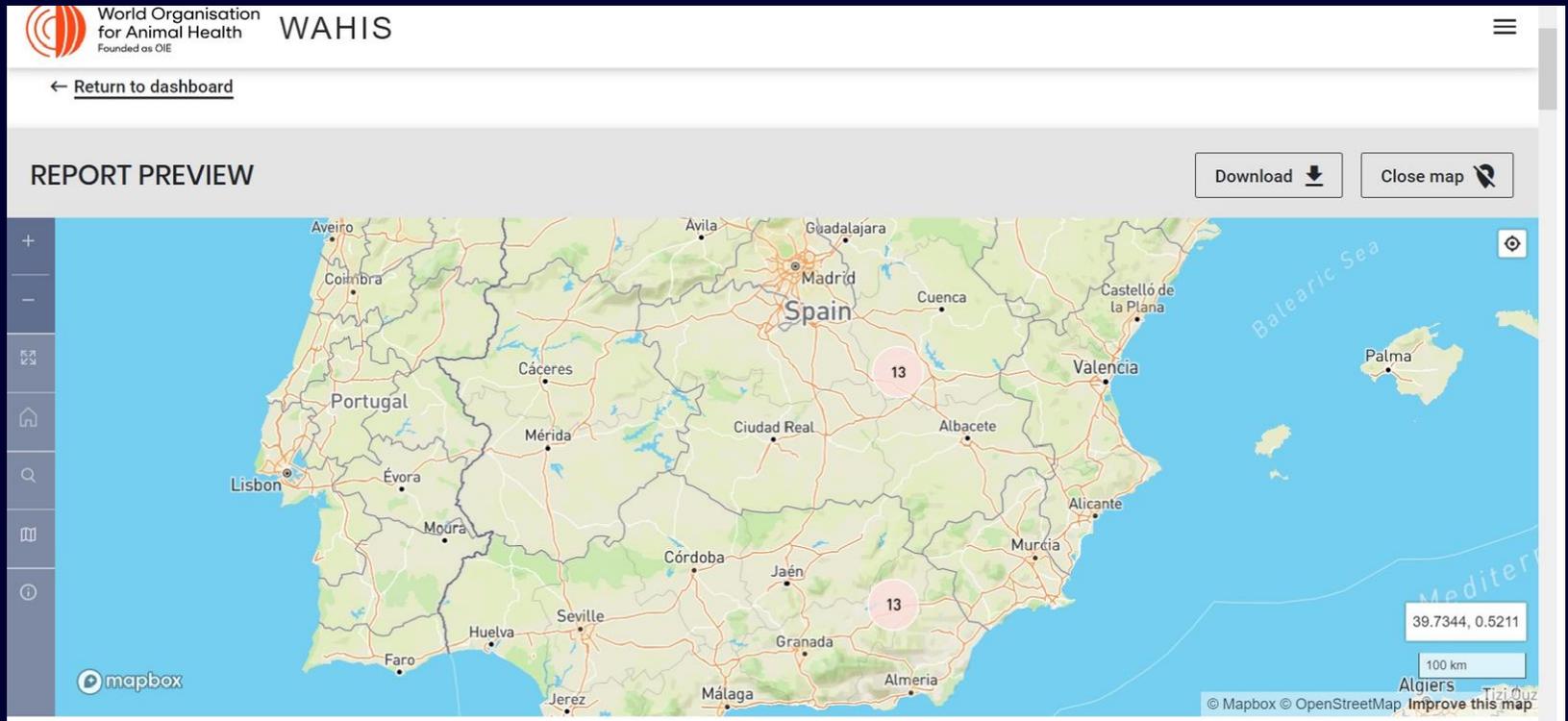
- Temperatura rectal superior a 40°C;
- Máculas que se desenvolvem em 2-5 dias - pequenas áreas circunscritas de hiperémia, mais visíveis na pele não pigmentada;
- Vesículas que se desenvolvem a partir das máculas - nódulos duros entre 0,5 e 1 cm de diâmetro que podem cobrir o corpo ou ser restringidos à virilha, axila e perineo.

Fase aguda (24 h após o aparecimento de pápulas):

- Rinite, conjuntivite e aumento de todos os gânglios linfáticos, especialmente os pré-escapulares;
- Pápulas nas pálpebras que causam blefarite;
- Vesículas ulceradas e mucopurulentas nas membranas mucosas dos olhos e do nariz;
- Necrose das mucosas (boca, ânus, prepúcio/vagina);
- Respiração ruidosa devido à pressão sobre o trato respiratório superior dos gânglios linfáticos retrofaringeos aumentados.



Em Espanha:



Doenças emergentes em pequenos ruminantes

Species		Susceptible	Cases	Deaths	Killed and Disposed of	Slaughtered/ Killed for commercial use	Vaccinated
Goats (DOMESTIC)	NEW	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	480	0	0	480	0	-
Sheep (DOMESTIC)	NEW	8100	480	5	8095	-	-
	TOTAL	45676	995	55	45621	0	-
All species	NEW	8100	480	5	8095	-	-
	TOTAL	46156	995	55	46101	0	-

Última notificação a 8/2/2023

Primeiro caso confirmado a 14/9/2022

Conclusão

- Papel dos diferentes intervenientes
- Importância dos **produtores**

