

MÓDULO II: Comportamentos anómalos e alteracións patolóxicas dos animais de caza silvestre provocados por enfermidades, fontes de contaminación ambiental ou outros factores que podan afectar á saúde pública



Foto: SaBio-Irec



**CURSO PERSOA CAZADORA CON
FORMACIÓN
(Decreto 28/2021, do 21 de xaneiro)**

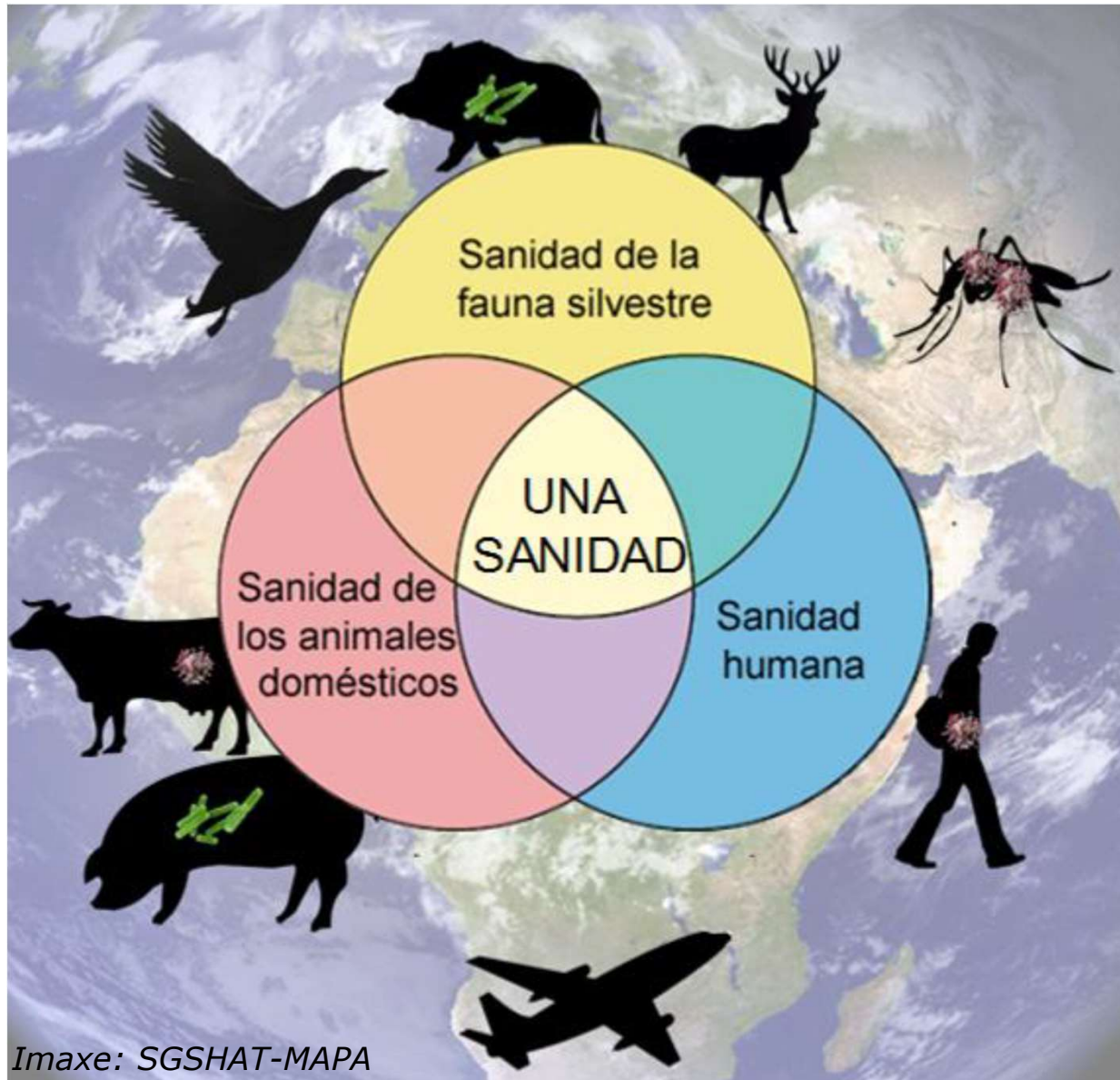
- 1 Normativa básica de vixilancia sanitaria**
- 2 Aspectos sanitarios na actividade cinexética**
- 3 Principais enfermidades compartidas de interese en especies cinexéticas.
Epidemioloxía**
- 4 Xestión e actividade cinexética responsable desde o punto de vista sanitario**

1 Normativa básica de vixilancia sanitaria

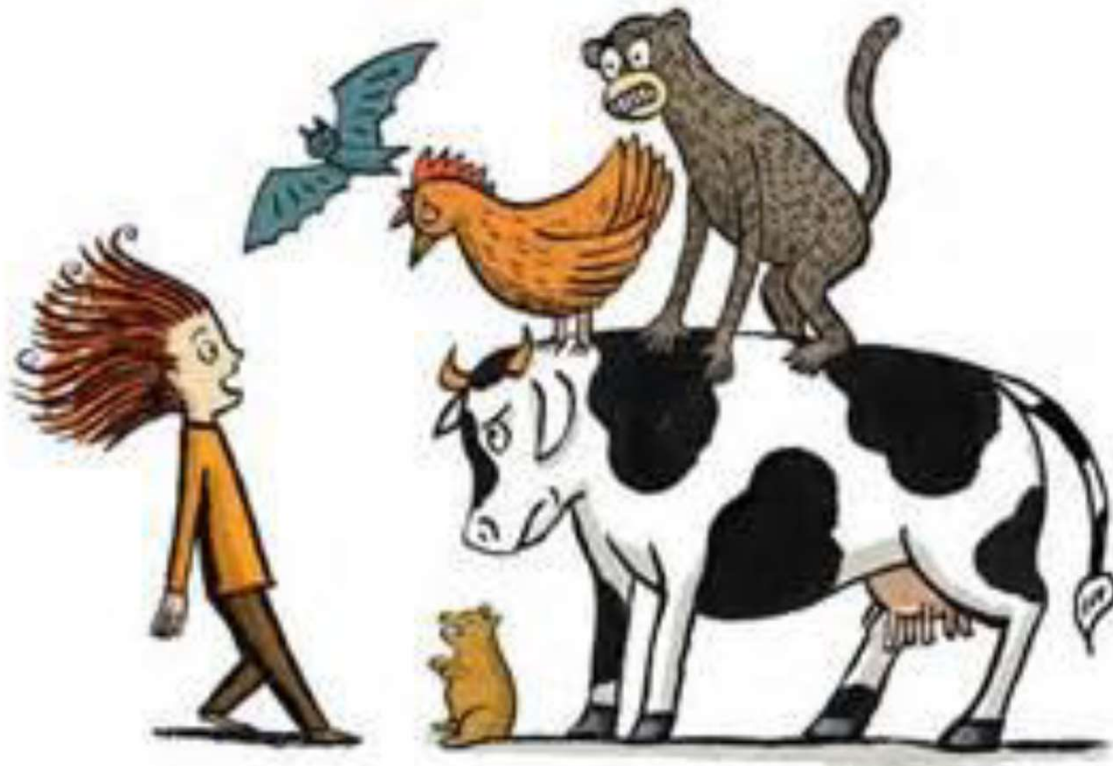
2 Aspectos sanitarios na actividade cinexética

**3 Principais enfermidades compartidas de interese en especies cinexéticas.
Epidemioloxía**

4 Xestión e actividade cinexética responsable desde o punto de vista sanitario



Imaxe: SGSHAT-MAPA



Imaxe: SGSHAT-MAPA

Non hai problema se estamos
preparados!!!!



>60%

de las **enfermedades
infecciosas** que afectan
habitualmente a las
personas **procede de
animales o sus productos**



75%

de las **nuevas enfermedades
infecciosas** que han
afectado a las personas en
los últimos 10 años **se
originaron en animales**



13

zoonosis son
responsables de **2,2
millones de
muertes al año**



>200

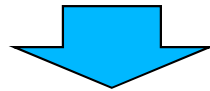
enfermedades infecciosas
son consideradas
potenciales amenazas
para la salud humana

Imaxe: WAHO-OMS



shutterstock.com · 1898276473

Por qué están aquí neste curso??



Decreto 28/2021, do 21 de xaneiro, polo que se adoptan medidas sobre a subministración directa de caza maior silvestre abatida na Comunidade Autónoma de Galicia

“m) **Persoa cazadora con formación**: *persoa que ten acreditados os coñecementos detallados na sección IV, capítulo I, apartado 4 do anexo III do Regulamento (CE) nº 853/2004 do Parlamento Europeo e do Consello, do 29 de abril de 2004, en materia de control in situ, sanitario e de hixiene, das pezas de caza silvestre abatidas coa finalidade de ser destinadas ao consumo humano*”

Normativa básica da vixilancia sanitaria



REGLAMENTO (CE) N° 853/2004

DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

de 29 de abril de 2004

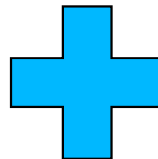
por el que se establecen normas específicas de higiene
de los alimentos de origen animal

Las personas que cacen animales de caza silvestre con vistas a su puesta en el mercado para el consumo humano deberán tener un conocimiento suficiente de la patología de la caza silvestre, así como de la producción y manipulación de la caza silvestre y de la carne de caza silvestre tras la caza, para poder someterla a un primer examen sobre el terreno.



Decreto 28/2021, do 21 de xaneiro:

"Persoa cazadora con formación"



"Cazador con formación específica en sanidade animal"



Real Decreto 50/2018, de 2 de febrero, por el que se desarrollan las normas de control de subproductos animales no destinados al consumo humano y de sanidad animal, en la práctica cinegética de caza mayor.

g) Cazador con formación específica en sanidad animal: cazador con los conocimientos suficientes de la patología de caza silvestre, adquiridos a través de formación específica, para poder someterla a un primer examen sobre el terreno. Tiene que estar presente durante la batida y será informado por los cazadores, previa la evisceración, de cualquier comportamiento anómalo observado antes de cobrada la pieza.

CURSO PERSONA CAZADORA CON FORMACIÓN POLAS RESPONSABILIDADES ADQUIRIDAS (SE EXISTE COMERCIALIZACIÓN):

- Comunicación de comportamiento anómalo previo a abatir o animal (*etoloxía antemortem*)
- Primeiro exame sobre o terreo do corpo e vísceras extraídas (estómago e intestinos) e comunicación sospeitas,
- Control documental de trazabilidade ata sala de tratamento,
- Toma de mostras e información que AC requira
- Formación específica



Marco regulamentario

- ➔ [Reglamento \(UE\) 853/2004](#) del Parlamento europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2016 de sanidad animal, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal
- ★ [Reglamento \(UE\) 2016/429](#) del Parlamento europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016 de sanidad animal, **de sanidade animal**.
- ★ [Ley 8/2003](#) de 24 de abril, **de sanidad animal**.
- ★ [Real Decreto 1082/2009](#), de 3 de julio, por el que se establecen los **requisitos de sanidad animal para el movimiento** de animales de explotaciones cinegéticas, de acuicultura continental y de núcleos zoológicos, así como de animales de fauna silvestre.
 - ➔ [Real Decreto 50/2018](#), de 2 de febrero, por el que se desarrollan las normas de control de subproductos animales no destinados al consumo humano y de sanidad animal, en la práctica cinegética de caza mayor
 - ➔ [Real Decreto 138/2020](#), de 28 de enero, por el que se establece la normativa básica en **materia de actuaciones sanitarias en especies cinegéticas que actúan como reservorio de la tuberculosis**
- ★ (complejo *Mycobacterium tuberculosis*).
 - ➔ [Decreto 28/2021](#), do 21 de xaneiro, polo que se adoptan medidas sobre a subministración directa de caza maior silvestre abatida na C.A.G.



• [Reglamento \(UE\) 2016/429](#) del Parlamento europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2016 de sanidad animal.

“Artículo 11 Conocimientos sobre sanidad animal

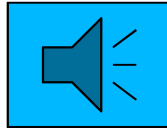
1. *Los operadores y los profesionales que trabajan con animales tendrán conocimientos adecuados sobre:*
 - a) *enfermedades de los animales, incluidas las que son transmisibles a los humanos;*
 - b) *principios de bioprotección;*
 - c) *interacción entre salud animal, bienestar de los animales y salud humana;*
 - d) *buenas prácticas de cría animal de las especies animales a su cargo;*
 - e) *resistencia a los tratamientos, incluida la resistencia antimicrobiana y sus consecuencias.*

Normativa básica da vixilancia sanitaria

LEY 8/2003, de 24 de abril, de sanidad animal.

Artículo 5. *Obligación de comunicación.*

Toda persona, física o jurídica, pública o privada, estará obligada a comunicar a la autoridad competente, de forma inmediata y, en todo caso, en la forma y plazos establecidos, todos los focos de que tenga conocimiento de enfermedades de carácter epizootico, o que por su especial virulencia, extrema gravedad o rápida difusión impliquen un peligro potencial de contagio para la población animal, incluida la doméstica o silvestre, o un riesgo para la salud pública o para el medio ambiente. En los supuestos en que no se prevea un plazo específico en la normativa aplicable, éste será de 24 horas como máximo para las enfermedades de declaración obligatoria.



TÍTULO II

Prevención, lucha, control y erradicación de las enfermedades de los animales

CAPÍTULO I

Prevención de las enfermedades de los animales

Artículo 7. *Obligaciones de los particulares*

1. Los propietarios o responsables de los animales, comerciantes, importadores, exportadores, transportistas, y los profesionales que ejerzan actividades relacionadas con la sanidad animal, sean personas físicas o jurídicas, deberán:

l) Mantener las condiciones sanitarias adecuadas de las especies cinegéticas, a fin de evitar la aparición de enfermedades.

CAPÍTULO III

Lucha, control y erradicación de enfermedades de los animales

Artículo 16. *Obligaciones de los particulares.*

1. Corresponden a los titulares de explotaciones ganaderas, incluidas las cinegéticas y, en general, a los propietarios o responsables de animales, incluidos los silvestres, las siguientes obligaciones:

- a) Mantener los animales en buen estado sanitario.
- b) Aplicar las medidas sanitarias obligatorias que se establezcan para luchar, controlar o erradicar las enfermedades de los animales, o consentir su aplicación, así como poner los medios necesarios para que se puedan realizar las citadas medidas con las debidas garantías de seguridad, tanto para los animales objeto de éstas como para el personal que las ejecute.
- c) Efectuar las revisiones y modificaciones en las instalaciones, que disminuyan el riesgo de aparición de enfermedades.
- d) Mantener el equilibrio de la fauna silvestre en sus aspectos sanitarios.



Foto: F∞C

Normativa básica da vixilancia sanitaria

Real Decreto 1082/2009, de 3 de julio, por el que se establecen los requisitos de sanidad animal para el movimiento de animales de explotaciones cinegéticas, de acuicultura continental y de núcleos zoológicos, así como de animales de fauna silvestre.

(**Requisitos de sanidade animal para o movemento** en España de especies cinexéticas, de animais da acuicultura continental e de fauna silvestre...)

- -Entre **establecementos autorizados**
- -Necesidade dunha **guía** de orixe e sanidade pecuaria
- -**Inspección previa** ao movemento
- -**Probas previas** ao movemento



Imaxes: SaBio-Irec

Normativa básica da vixilancia sanitaria

Real decreto 138/2020, polo que se establece a normativa básica en materia de actuacións sanitarias en especies cinexéticas que actúan como reservorio da tuberculose

(Plan de actuación sobre tuberculose en especies silvestres- **PATUBES**)

- Define as **especies silvestres** de especial interese na TB (**xabarís, cervos e gamos**)
- Define **protocolos de toma de mostras** en ditas especies
- **Estratifica o risco** en función da prevalencia de tuberculose (xeografía) e o tipo de espacio cinexético
- Ofrece solucións de **bioseguridade en función do risco**



Imaxes: SaBio-Irec

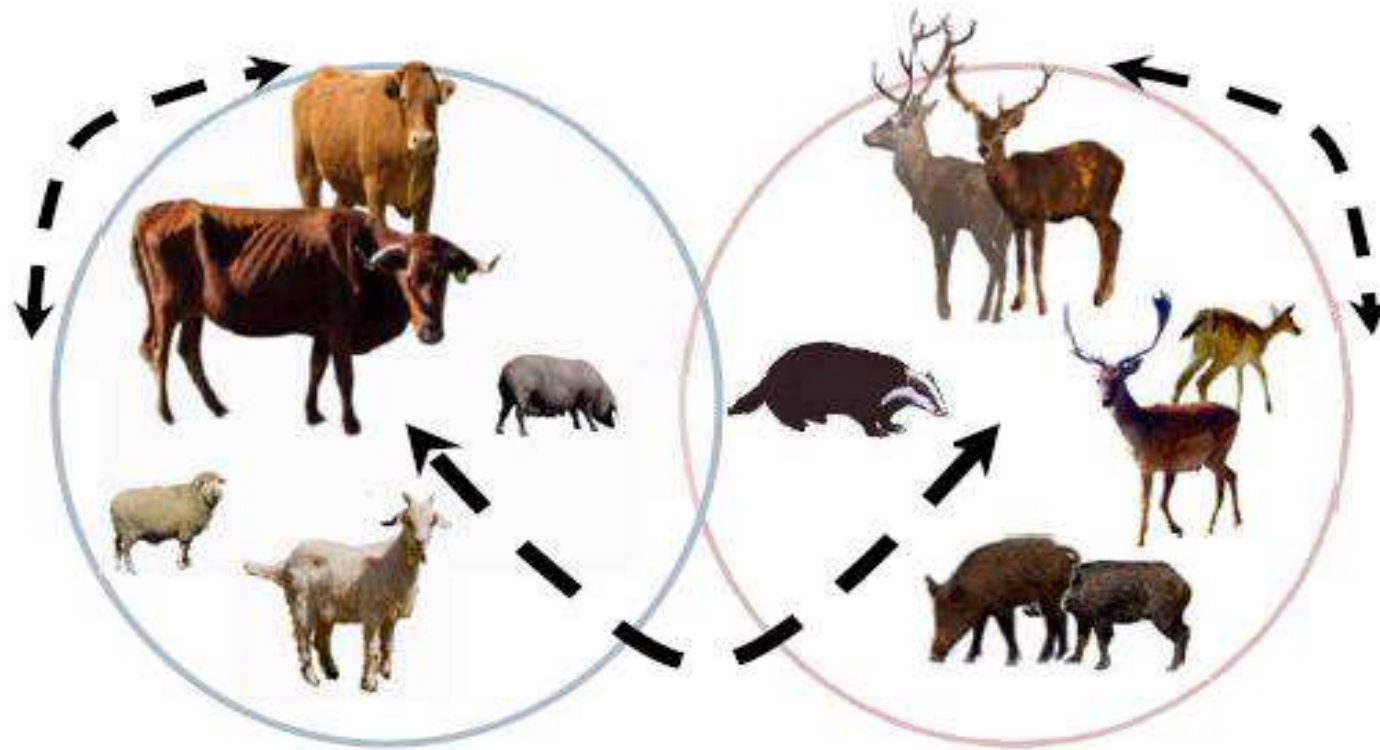


Figura 6.- Hospedadores del complejo *M. tuberculosis* con potencial para contribuir al mantenimiento de la infección en la Península Ibérica. Las flechas indican la transmisión dentro del ciclo doméstico, del ciclo silvestre, o entre ciclos. La estabilidad del sistema es mayor cuando participan más hospedadores.

Normativa básica da vixilancia sanitaria





Foto: SaBio-Irec

Conforme avanzou a erradicación da TB bovina, aumenta a importancia relativa dos potenciais reservorios silvestres. En consecuencia, as estratexias de control deben ter en conta aspectos de fauna silvestre

(<http://ec.europa.eu/food/animal/diseases/eradication/reportsanco-10584-2007btbsubgroupsevillarev110-1-08.pdf>)

Monitorización integrada (poblacional y sanitaria): Tuberculosis

Vigilancia sanitaria activa	Vigilancia sanitaria pasiva	Monitorización poblacional
Jabalí >> ciervo – gamo >> tejón	Todos los mamíferos, atención tejón	Jabalí – ciervo – gamo – tejón
ELISA (jabalí); patología + cultivo	Patología + cultivo	Resultados de caza (ungulados) + métodos de censo específicos
Aplicar en zonas seleccionadas, que deberían coincidir con zonas de monitorización poblacional	En toda la región	Resultados de caza a escala local y regional; métodos específicos a escala local (en zonas de vigilancia activa)
Servicios de sanidad animal (o subcontratas)	Fuentes agentes ambientales, centros de recuperación de fauna, particulares	Servicios de caza, medio ambiente (o subcontratas)

Se requiere un coordinador por CCAA para implicar y motivar a diferentes compartimentos de la administración, y para integrar y comunicar la información generada

Normativa básica da vixilancia sanitaria

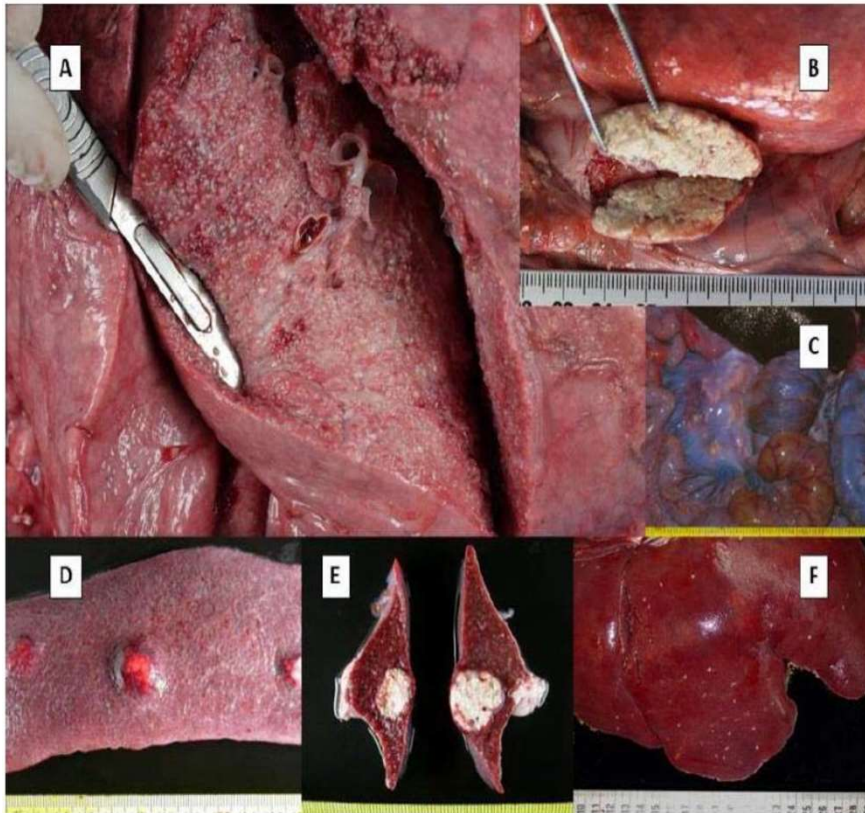
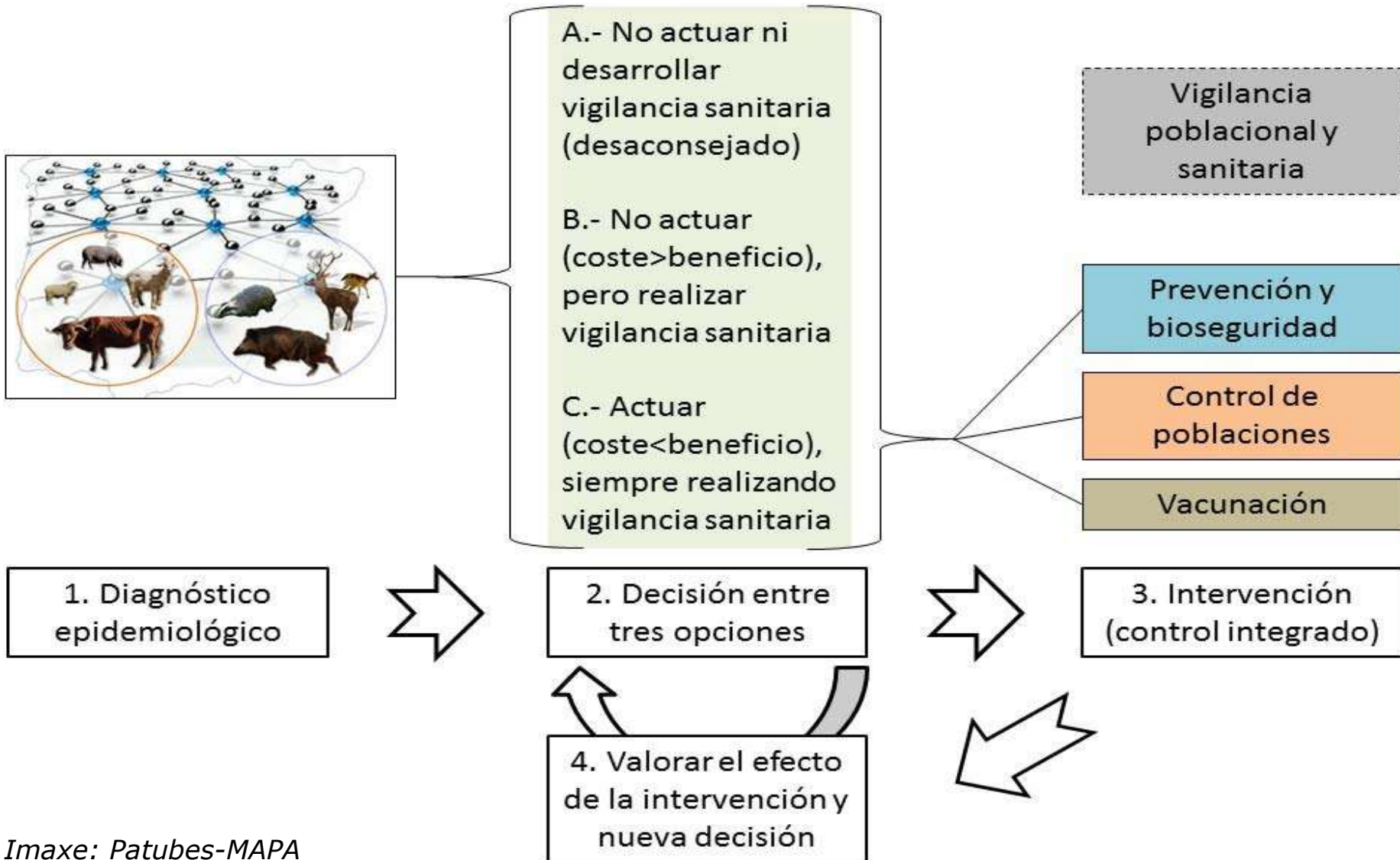


Foto: SaBio-Irec

CCAA	Zona(*)	Provincia	Nº de muestras anuales (según taxones)			
			Jabalí	Ciervo	Gamo	Tejón
Galicia	1	La Coruña	12*			10
	1	Lugo	12*	5		10
	1	Pontevedra	12*			10
	1	Orense	12*	10		10
	1	Total Galicia	48*	15		40
Asturias	1	Total Asturias	120	30	10	10
Cantabria	1	Total Cantabria	120	30		10
País Vasco	1	Vizcaya	12*	10		10
	1	Guipúzcoa	12*			10
	2	Álava	12*	10		5
	1 y 2	Total País Vasco	36*	20		25
Castilla y León	2	Zamora	120	20		5
	2	León	120	20		5

Normativa básica da vixilancia sanitaria

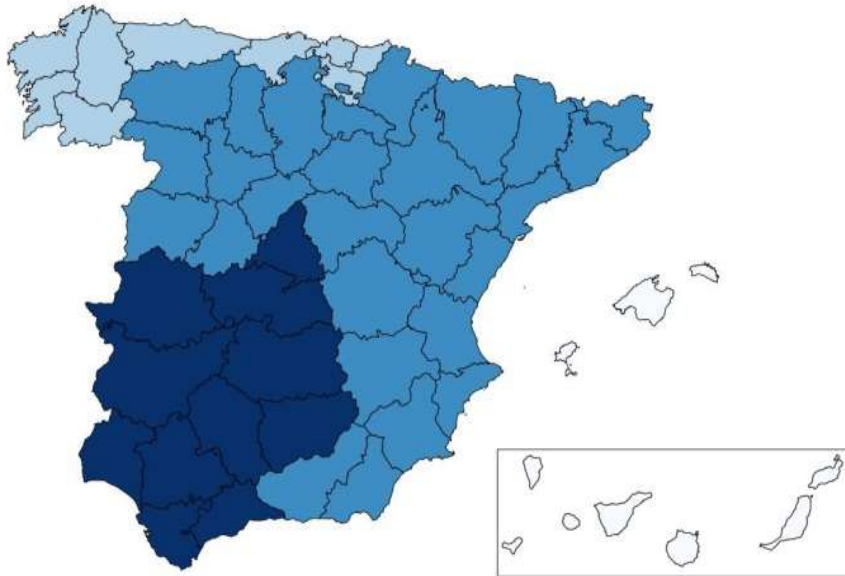


Normativa básica da vixilancia sanitaria

ESTRATIFICACIÓN DO RISCO:

- a) XEOGRÁFICO (REXIÓN E COMARCA)
- b) SEGUNDO TIPO DE ESPAZO CINEXÉTICO

a) RISCO SANITARIO XEOGRÁFICO (REXIÓN E COMARCA):



○ **Rexións PATUBES de risco 1 de tuberculose:**
Islas **Baleares e Canarias.**

○ **Rexións PATUBES de risco 2 de tuberculose:**
Asturias, Cantabria, Galicia e País Vasco.

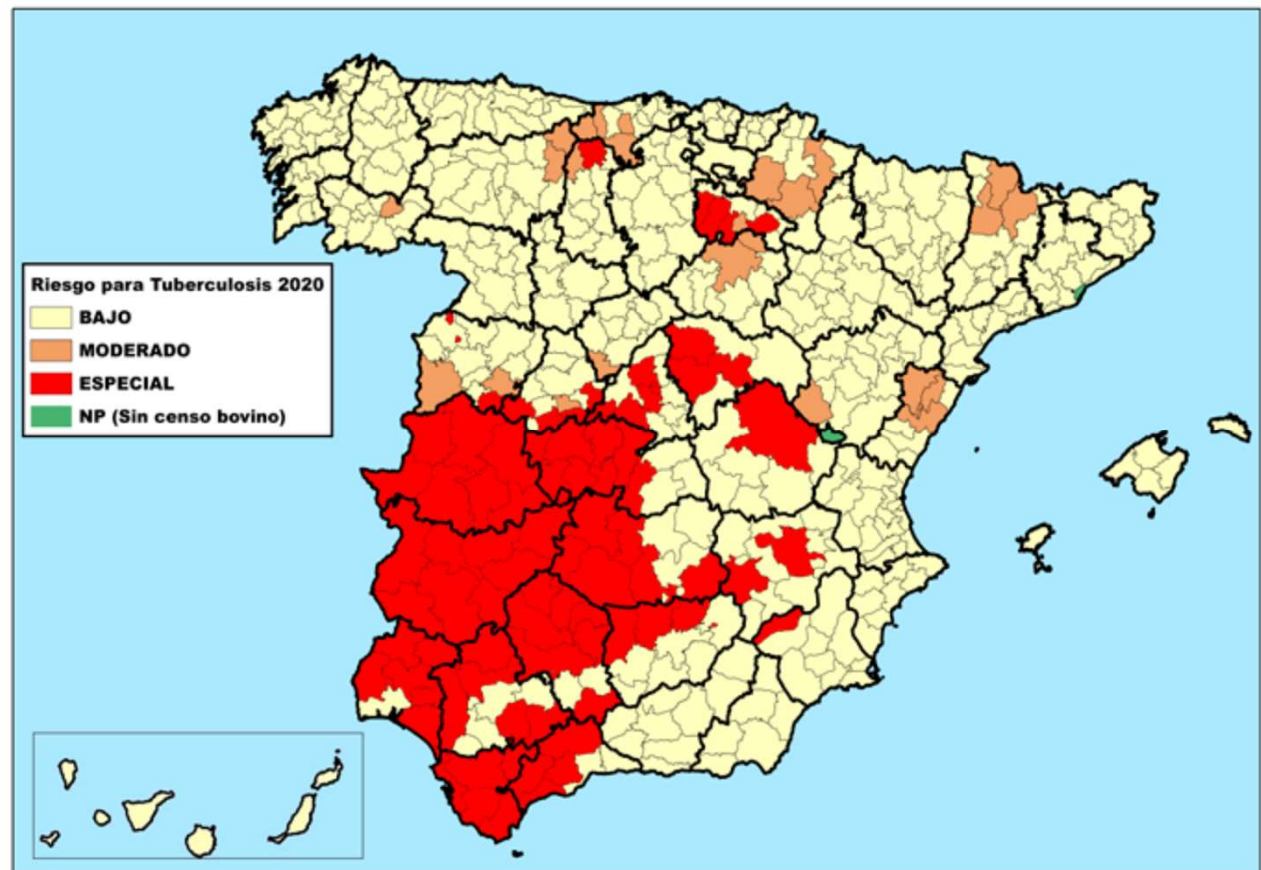
○ **Rexións PATUBES de risco 3 de tuberculose:**
Andalucía (provincias de **Almería e Granada**), **Aragón**,
Castela A Mancha (so provincias de **Albacete, Cuenca e Guadalaxara**), **Castela e León**, **Cataluña**, **Navarra**, **Murcia**,
A Rioja e Valencia.

○ **Región PATUBES de risco 4 de tuberculose:**
Andalucía (provincias de **Cádiz, Córdoba, Huelva, Jaén, Málaga e Sevilla**),
Castela A Mancha (provincias de **Ciudad Real e Toledo**), **Madrid e Extremadura.**

Normativa básica da vixilancia sanitaria

“As autoridades competentes establecerán no mes de maio de cada ano as categorías de comarcas ou unidades veterinarias respecto á tuberculose, con” **diferente grao de risco:**

- **Comarca de Baixo Risco (todas as de Galicia excepto a comarca de Pobra de Trives)**
- **Comarca de Risco Moderado (concellos: Pobra de Trives, Manzaneda, Río, Chandrexa de Queixa)**
- **Comarca de Especial Riesgo (ningunha en Galicia)**



Normativa básica da vixilancia sanitaria

b) RISCO SANITARIO SEGUNDO O TIPO DE ESPAZO CINEXÉTICO

CATEGORIZACIÓN DE ESPACIO

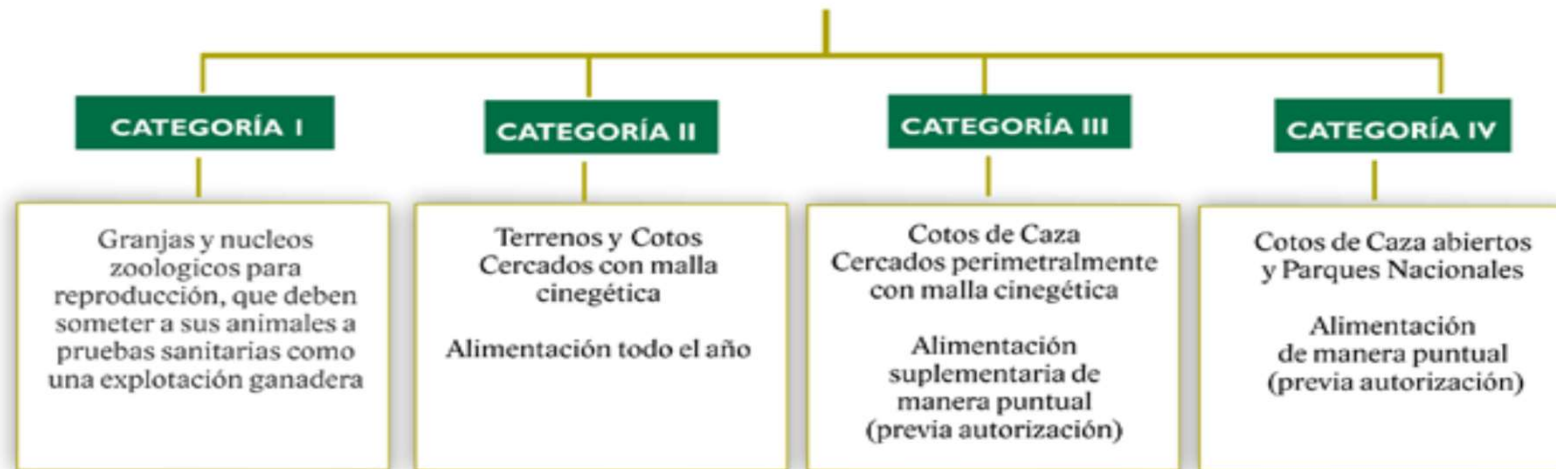


Foto: SaBio-Irec

Normativa básica da vixilancia sanitaria



Foto: Carmen Docampo

Normativa básica da vixilancia sanitaria

ESTABLECEMENTOS TIPO IV (TECORES)

GALICIA - COMARCAS DE RISCO BAIXO (TODAS MENOS COMARCA POBRA DE TRIVES)

GANDERIA: COMPATIBLE

REXISTRO:

REGA + LIBRO DE REXISTRO EN TRASLADOS EN VIVO

(Nese caso, instalacións e medios necesarios segundo Lei 8/2003, de Sanidade Animal e RD 1082/2008)

MOVEMENTOS NON PERMITIDOS:

-Prohibido traslado desde rexións PATUBES 4 a outras rexións, salvo para sacrificio.

-Prohibido traslado de rexións PATUBES con maior risco a menor risco, nin desde comarcas de especial risco, salvo matadoiro

ALIMENTACIÓN SUPLEMENTARIA:

Prohibida de forma xeral. Con autorización de la AC en materia cinexética con carácter excepcional.

SANDACH:

RECOLLIDA Según RD 50/2018 se > **40 postos ou 20 pezas**.

Normativa básica da vixilancia sanitaria



Imaxe: SGSHAT-MAPA



Normativa básica da vixilancia sanitaria



Foto: Carmen Docampo

Normativa básica da vixilancia sanitaria

ESTABLECEMENTOS TIPO IV (TECORES)

GALICIA - **COMARCAS DE RISCO MODERADO** (COMARCA DE POBRA DE TRIVES)

IGUAL QUE PARA AS COMARCAS DE BAIXO RISCO EXCEPTO **MEDIDAS BIOSEGURIDADE:**

GANDERIA: COMPATIBLE

Control requisitos de bioseguridade previa asignación REGA pastos

Se hai aproveitamento gandeiro extensivo (bovino, porcino e/ou cabrún):

- **Plan técnico de caza** con información dos puntos de alimentación e auga (diferentes de cursos de auga permanentes ou pastizais) para especies cinxéticas obxecto deste RD
- **Bebedeiros e comedeiros selectivos** bovino (e outras especies gandeiras se o considera a AC).
- **Control poboacional do xabaril** ata o límite esixido. Información coherente de abundancias e capturas

Normativa básica da vixilancia sanitaria



Foto: Serida

Fotos: Serida

Comedeiros selectivos para tenreiros

Normativa básica da vixilancia sanitaria



Foto: SaBio-Irec



Foto: SaBio-Irec

Comedeiros e bebedeiros selectivos para vacún

Normativa básica da vixilancia sanitaria

PLAN DE VIXILANCIA SANITARIA DA FAUNA SILVESTRE

Aves: **influenza aviar e febre do Nilo occidental**

Lagomorfos: EHV, mixomatose e tularemia

Xabarís/hibridacións: **PPA, PPC**, EA, EVP, **tuberculose, brucelose e triquinose**

Cérvidos (cervo, gamo): tuberculose, brucelose

Bóvidos (muflón, arruí, cabra montés, rebeco): brucelose, sarna

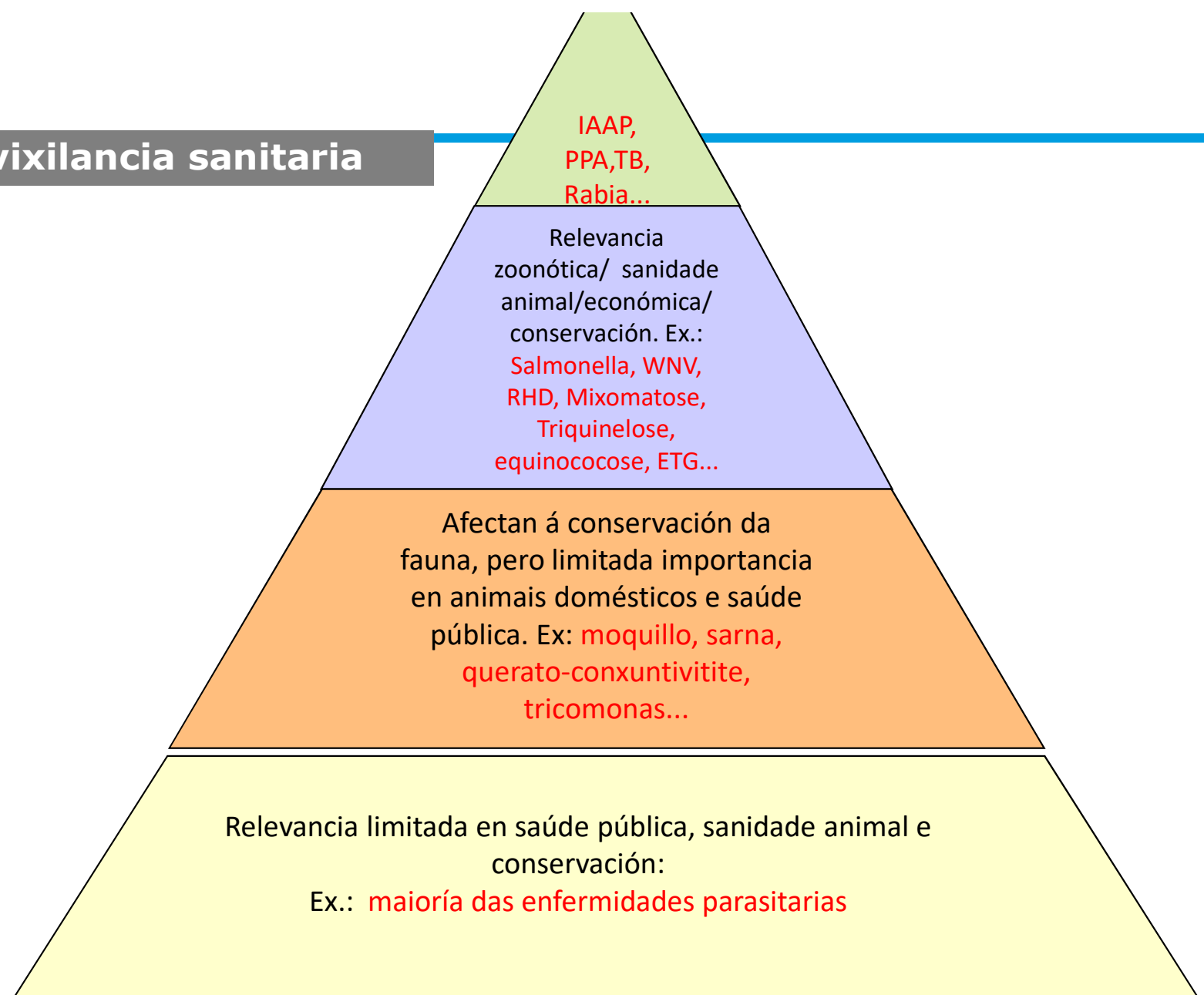
Carnívoros: **rabia**, moquillo, tuberculose, equinococose, sarna

(*) En azul: enfermidades cun plan específico nacional



Foto: SGGSHAT-MAPA

Normativa básica da vixilancia sanitaria



PROGRAMA VIGILANCIA PESTE PORCINA AFRICANA REFORZADO



Vigilancia Pasiva
Detección de signos compatibles en cerdos y jabalíes

Imaxe: PVSFS-MAPA



Estrutura da presentación

1 Normativa básica de vixilancia sanitaria

2 Aspectos sanitarios na actividade cinexética

3 Principais enfermidades compartidas de interese en especies cinexéticas. Epidemioloxía

4 Xestión e actividade cinexética responsable desde o punto de vista sanitario

Aspectos sanitarios na actividade cinexética

(1) Aspectos etolóxicos e anatómicos a ter en conta desde o punto de vista sanitario:

*Ungulados (pezuña dividida):

1) **Xabarís**: familia dos suídos, monogástricos. Carne máis magra que porco. Risco sanitario elevado: hábitos fozadores, gregarios, omnívoros carroñeiros..

2) **Cérvidos (cervo, gamo e corzo)**: rumiantes, herbívoros.

So teñen corna os machos e renovan cada ano.

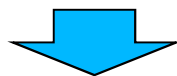
Risco sanitario elevado: cervo e gamo (gregarios e pastadores)

Risco sanitario moi baixo: corzo (non gregario e pouco pastador)

3) **Bóvidos (cabra montés, muflón, arruí e rebeco)**: rumiantes, herbívoros.

Teñen cornos permanentes machos e femias.

Risco sanitario baixo: non comparten espazo de pastoreo cos bovinos



-Os rumiantes dixiren a materia vexetal grazas aos preestómagos (con abundante microbiota) e á rumia.

-No lance cinexético é moi probable afectar ao aparato dixestivo e contaminar a carne se non se **eviscera moi rápido**.

Aspectos sanitarios na actividade cinexética

(1) Aspectos etolóxicos e anatómicos a ter en conta desde o punto de vista sanitario:

*Lagomorfos (coellos e lebres):

Monogástricos. Herbívoros.

Dixiren a materia vexetal grazas ao seu intestino cego moi desenvolvido e á cecotrofia.

Oscilacións poboacionais se o medio o permite.

Moi afectados polo impacto sanitario e xenético das repoboacións e soltas.



Foto: Trofeo Caza

Aspectos sanitarios na actividade cinexética

(1) Aspectos etolóxicos e anatómicos a ter en conta desde o punto de vista sanitario:

*Aves de caza

Unha cavidade celómica con todas as vísceras. Potente moela.

-Galliformes (perdiz rubia, codorniz...)

Moi afectadas polo impacto sanitario e xenético das repobacións e soltas

-Columbiformes (pomba torcaz, rula...)

As pombas torcaces aumentan polo uso de espazos urbanos.

As rulas comúns descendem os seus efectivos.

Moi afectadas pola tricomonose (protozoo presente en auga e alimentos contaminados).

-Arcea e agachadiza

Caso peculiar ao ser migratoria, forestal e especializada no consumo de invertebrados. Baixo risco sanitario. Poboacións estables con fluctuacións.

(2) Por qué un cazador formado (ademáis do recollido na normativa)?

A normativa, o incremento da caza maior e a súa compatibilidade coa gandería doméstica implica responsabilidade sanitaria dos tecores. É preciso:

- -A **colaboración sanitaria**
- -Mellorar procesos e **tempos de evisceración** en campo, o que mellora a calidade da carne,
- -**Xestión das vísceras** en función da detección ou non de enfermidades,
- -**Non substitúe a un veterinario actuante** na cacería nin a un veterinario oficial da sala de despece (se hai comercialización sempre hai inspección) **pero facilita** a entrada da carne ás salas de tratamento.

Aspectos sanitarios na actividade cinexética

(2) Por qué un cazador formado (ademáis do recollido na normativa)

O cazador como ferramenta básica de vixilancia sanitaria:

FORTALEZAS

Número de cazadores

Distribución xeográfica e temporal

Vinculación ao medio rural

Avidez de coñecementos

Estrutura asociativa

Divulgación sectorial

Marco normativo



DEBILIDADES

Moitas patoloxías emerxentes e compartidas

Cazador, ¿vector de enfermidade sen sabelo?

Idiosincrasia cinexética

Hábitos de certa mala praxe sanitaria

Falta de relevo xeracional

Aspectos sanitarios na actividade cinexética

(2) Por qué un cazador formado (ademáis do recollido na normativa)

O cazador como ferramenta básica de vixilancia sanitaria:

Canto antes se detecte unha enfermidade, máis eficaz será o seu control, eliminando o impacto negativo.

Son "NATURAIS" os traumatismos, depredación, determinados axentes infecciosos **PERO** outras enfermidades infecciosas emerxentes requiren atención urxente!!!!

Os cazadores poden ser os mellores vixilantes da sanidade da fauna silvestre!!!!

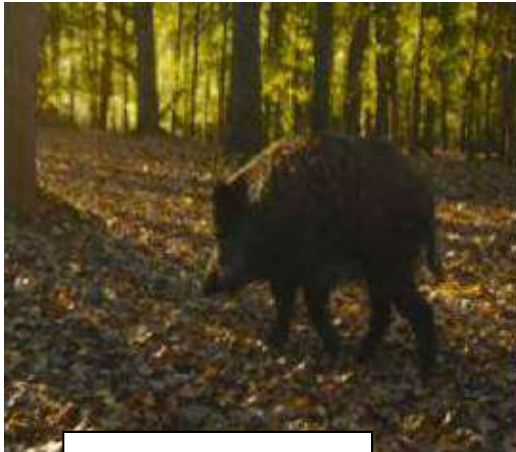
(3) Cómo vixilar a saúde das poboacións silvestres:

As enfermidades infecciosas emerxentes (EIDs) tamén son enfermidades compartidas. Implican perda de biodiversidade e conlevan a aparición de novas zoonoses (Daszak *et al.*, 2000).

Identificáronse factores de risco para a aparición de enfermidades compartidas (Gortázar *et al.*, 2007).

- **Movementos** ou traslocacións
- **Superpoboación** de animais silvestres
- Cría de **gando ao aire libre**/manexo de poboacións silvestres
- Expansión de **vectores** transmisores
- **Agregación** en puntos de auga ou de alimentación
- Consumo de **restos** de animais infectados

Aspectos sanitarios na actividade cinexética



**Silvestre
Extensivo**



**Manexado
Semi-extensivo**



**Granxa
Intensivo**



Foto: PVSFS-MAPA

Aspectos sanitarios na actividade cinexética

(3) Cómo vixilar a saúde das poboacións silvestres:

O PRIMEIRO PASO É CONTAR CON INFORMACIÓN POBOACIONAL: TENDENCIAS, ABUNDANCIA, DISTRIBUCIÓN.....!!!!

***A vixilancia "pasiva" ou xeral**

- Centrada: aparición de animais feridos, enfermos ou mortos por causas non determinadas (polo tanto posible patoloxía)
 - Avisos: particulares, cazadores, Seprona, axentes medioambientais, centros de recuperación de fauna...
 - Olo coas crías (non tocarlas, situación normal)!! CRFS
- Aviso aos SVO, axentes ambientais (ou 012) se aparecen varios cadáveres frescos, lonxe estradas...

***A vixilancia "activa" o específica**

- Actuación concreta sobre una especie ou grupo de individuos, dun xeito **aleatorio ou dirixido**, en función do risco.
- A través de cazadores, colectivos concretos, atropelos e/ou centros de recuperación de fauna.

(3) Cómo vixilar a saúde das poboacións silvestres:

En Galicia desde 2008:

- -**Unha mostraxe activa dirixida.** Nas zonas con **ANTECEDENTES SANITARIOS** de enfermidades compartidas (fundamentalmente).

Grazas á colaboración de 25 tecores implicados.

Mostras: paquetes viscerais e cabeza. Reparto e recollida de material.

- -**Unha mostraxe activa aleatoria.** En **ZONAS SEN ANTECEDENTES a priori** de presenza de enfermidades compartidas graves.

Grazas á colaboración continuada e eficaz dunha rede de cerca dun centenar de tecores colaboradores distribuídos por toda a xeografía.

Mostras: recollida de sangue (actualmente papeis de filtro)

Aspectos sanitarios na actividade cinexética

(3) Cómo vixilar a saúde das poboacións silvestres:

Enfermidades mostrexadas en ungulados e carnívoros:

Xabaril:

Tuberculose, PPA, PPC, Enfermidade Aujeszky, Enfermidade vesicular porcina, *Brucella suis*, triquinose, recollida de carrachas, outras..
Case 4000 animais mostrexados

Cérvidos (corzo fundamentalmente):

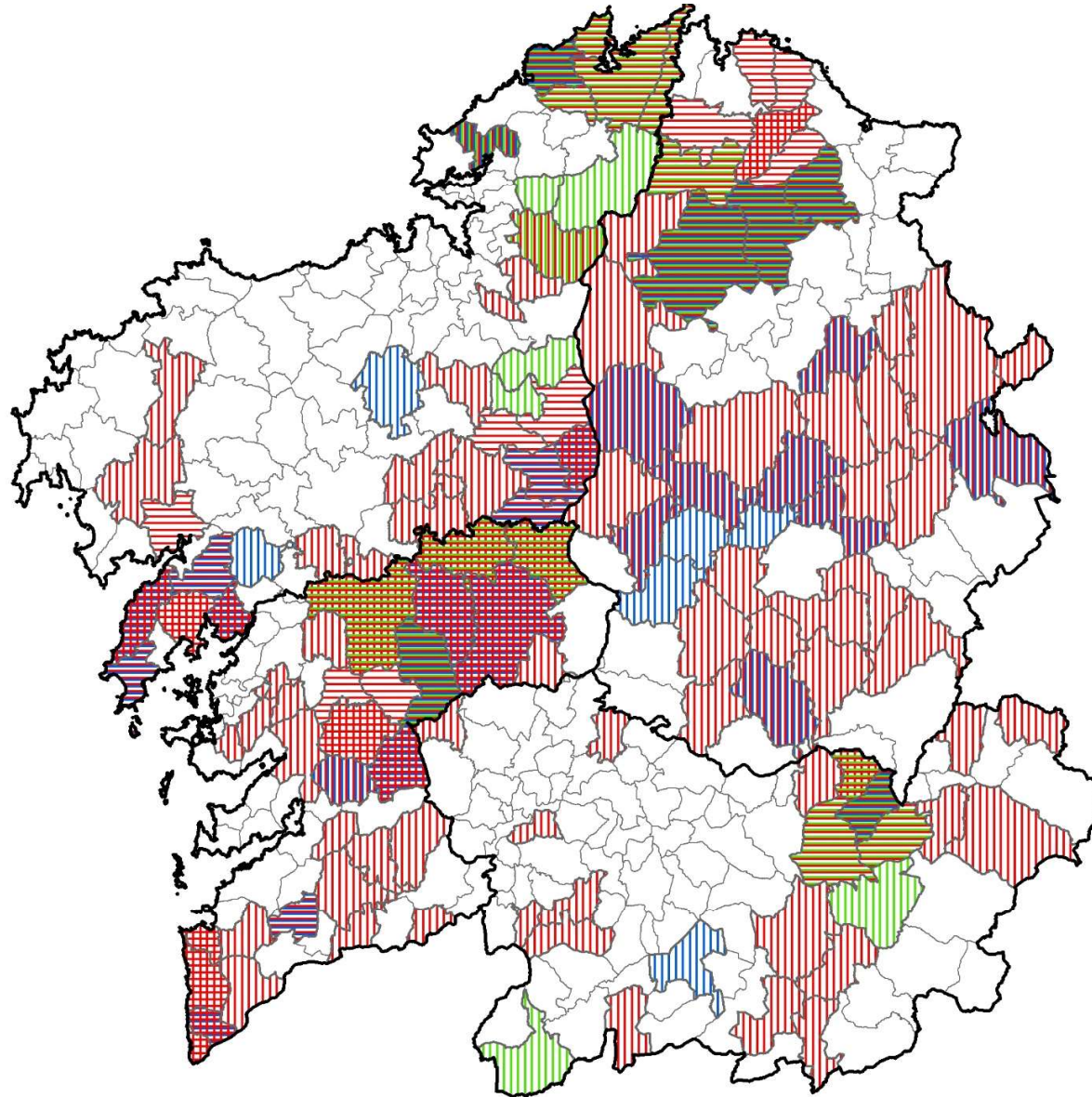
Tuberculose, brucelose, IBR, BVD, toxoplasmosse, neosporose, recollida de carrachas, outras...
Cerca de 500 animais mostrexados

Carnívoros (raposo e porco teixo fundamentalmente):

Tuberculose, equinococose, sarna, recollida de carrachas, outras...

ZONAS DE MOSTRAXE DIRIXIDA E ALEATORIA UNGULADOS E CARNÍVOROS SILVESTRES

C



Ruminantes Silvestres	Xabaris	Carnívoros Silvestres
Mostraxe Dirixida	Mostraxe Dirixida	Mostraxe Dirixida
Mostraxe Aleatoria	Mostraxe Aleatoria	Mostraxe Aleatoria

Aspectos sanitarios na actividade cinexética

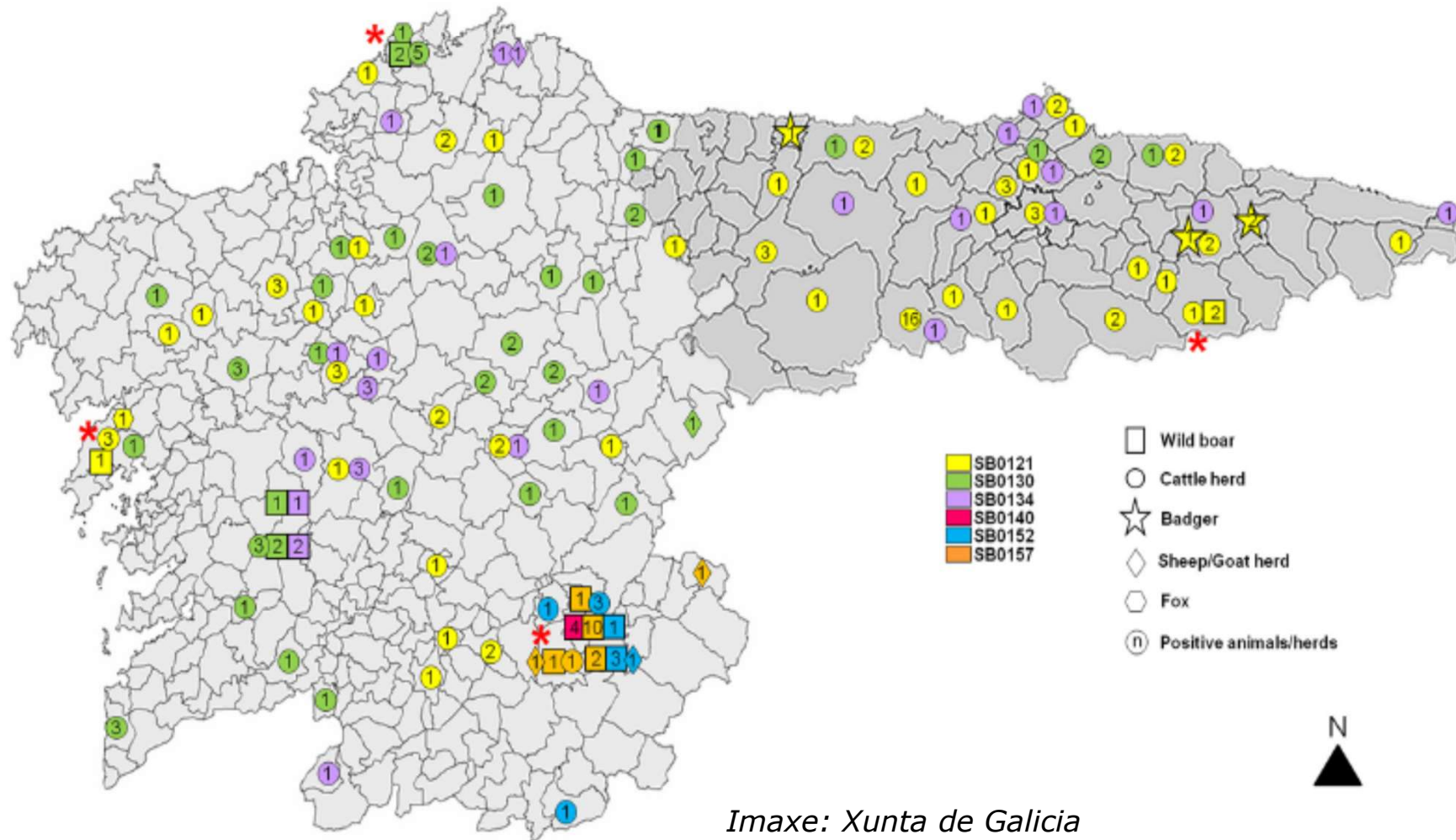
Muñoz-Mendoza et al. BMC Veterinary Research 2013, 9:176
<http://www.biomedcentral.com/1746-6148/9/176>



RESEARCH ARTICLE

Open Access

Wild boar tuberculosis in Iberian Atlantic Spain: a different picture from Mediterranean habitats



2%



<3%

Imaxe: Xunta de Galicia

Aspectos sanitarios na actividade cinexética

4 Conclusións da vixilancia sanitaria a data de hoxe en Galicia



Imaxe: Sensacine.com

Aspectos sanitarios na actividade cinexética

(4) Conclusións da vixilancia sanitaria a data de hoxe en Galicia Corzo (EL "BUENO")

- OLLO!!!!!! Nulo papel na epidemioloxía das principais enfermidades compartidas, tal e como citaba a bibliografía.
- Non é gregario, nin pastoreador e é moi selectivo.



Foto: Xunta de Galicia

(4) Conclusións da vixilancia sanitaria a data de hoxe en Galicia

Carnívoros silvestres (EL "FEO")

Porco teixo

Non detectamos tuberculose aínda



Foto: Xunta de Galicia

Raposo

É básica a sanidade dos cans de caza, para non contaxiar aos carnívoros silvestres!!

Os cans de caza teñen que estar identificados, vacinados e desparasitados interna e externamente. E non comer nunca vísceras cruas de ningún tipo!!!

Benestar nas canceiras.

Sarna, moquillo, parasitose... (transmitidas polos cans e gando)

Aspectos sanitarios na actividade cinexética

(4) Conclusións da vixilancia sanitaria a data de hoxe en Galicia

Xabaril: EL "MALO" (NO SUR) OU "ALGO MALO" (EN GALICIA)

-Situación sanitaria moi diferente á do sur da Península. Aquí existen poboacións naturais.

-**Tuberculose: o reservorio da tuberculose son os bovinos** e se a prevalencia é baixa nos bovinos é baixa nos xabarís. O xabaril é un valioso **sentinela**.

-Enfermidade de **Aujeszky** ciclo silvestre. Contaxio a cans.

-**Brucelose porcina**. Contaxio a porcinos e ruminantes domésticos.

-**Triquinose**. En aumento.

-Perigo para a sanidade explotacións porcinas extensivas sen bioseguridade/vacunación

Sen monitorización poboacional a situación pode empeorar

Aspectos sanitarios na actividade cinexética

(5) Comportamentos ou aspectos anómalos a ter en conta

Poden ser provocados por enfermidades, contaminación ambiental ou outros factores (falta de alimento, vellez, traumatismos ou disparos previos...) a ter en conta..

Mamíferos:

-Perda instinto fuxida, actividade diurna, debilidade extrema, dificultade respiratoria, coxeiras, articulaci3ns engrosadas, movementos pouco habituais, falta de pelaxe ou erizado....

Aves:

-Adem3is do anterior, alas caídas, plumas erizadas...

Chumbismo: aves acuáticas e carroñeiras. Letarxia, incapacidade para volar, adelgazamento...

Mellor solución: comunicaci3n e captura en vivo ou caza selectiva (se 3 especie cinexética), para an3lise (vixilancia pasiva)

Aspectos sanitarios na actividade cinexética

(6) Recoñecemento *post mortem* de alteracións (antes do eviscerado)

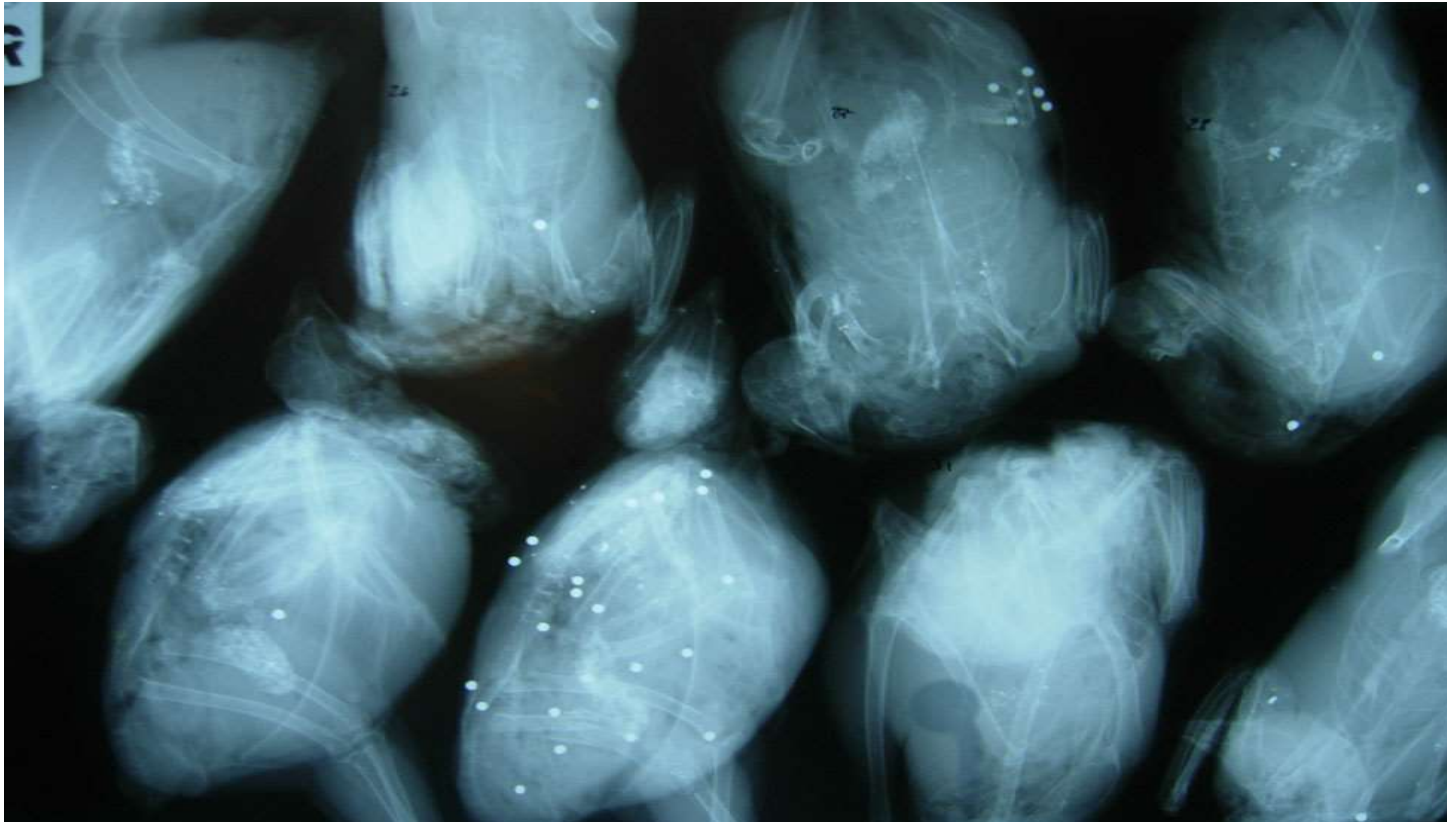


Fotos: SaBio-Irec

Aspectos sanitarios na actividade cinexética

(6) Recoñecemento *post mortem* de alteracións (antes do eviscerado)

- Traumatismo (por arrastre de canais polo chan ou trabadas de cans)
- Traxectoria do disparo...
- Tipo ambiental: caquexia (adelgazamento) extrema, autolise ou descomposición, medicamentos, chumbo ou outros tóxicos non se poden detectar a simple vista e ante sospeita hai que recurrir á análise...



Aspectos sanitarios na actividade cinexética

(7) Uso de medicamentos en especies cinexéticas

Habitual nas granxas cinexéticas e nos traslados de especies de caza.
Olo!!!!

3 problemas graves asociados ao mal uso de medicamentos (sen respectar os tempos e as prescripcíons veterinarias):

- * **residuos** en carne (acúmulo en músculo, grasa, fígado, ril...). Importantes infraccións...
- * **resistencias**: nos tratamentos sobreviven os patóxenos máis resistentes, que ao final implican un perigo para a sanidade animal e a saúde pública.
- * **problemas ambientais**: Ex.: en España utilizáronse acaricidas fronte a carrachas de xeito masivo, incluso con avionetas, provocando o fin de invertebrados beneficiosos e polinizadores....

Estructura da presentación

1 Normativa básica de vixilancia sanitaria

2 Aspectos sanitarios na actividade cinexética

**3 Principais enfermidades compartidas de interese en especies cinexéticas.
Epidemioloxía**

4 Xestión e actividade cinexética responsable desde o punto de vista sanitario

Principais enfermidades compartidas de interese

Unha listaxe pechada é imposible.

A **epidemioloxía destes axentes patóxenos** está en constante evolución e interacción, dependen do **medio ambiente e da dinámica poboacional** das especies ás que afectan.

Determinadas **enfermidades emerxentes** poden devastar unha poboación (como a PPA nos xabarís) ou saltar a **especies non habituais** (como a mixomatose na lebre ou a IA nos visóns)....

Outras infeccións so poden ser **detectadas no laboratorio ...**



Foto: Xunta de Galicia

Principais enfermidades compartidas de interese

XABARÍS

PPA

PPC

Enfermidade de Aujeszky

Febre Aftosa

Tuberculose

Brucelose

Enfermidades transmitidas por carrachas

Triquinelose



Foto: Planetadeanimales.com

Principais enfermidades compartidas de interese

XABARIL. PPA y PPC (peste porcina africana e clásica)

Causa:

Pestivirus (PPC) y Asfavirus (PPA)

Afecta:

Suidos (porcos e xabarís)

Epidemioloxía/transmisión entre animais:

Contacto con sangue, consumo alimentos contaminados, tamén a través de carrachas do xénero *Ornithodoros*

Importancia:

Non é zoonose, gran importancia económica sector porcino. PPC ten vacina!!

Síntomas/detección:

Mortaldade repentina sen lesión visibles. Animais moribundos apáticos e con alta febre (cerca de masas de auga)

Situación en España:

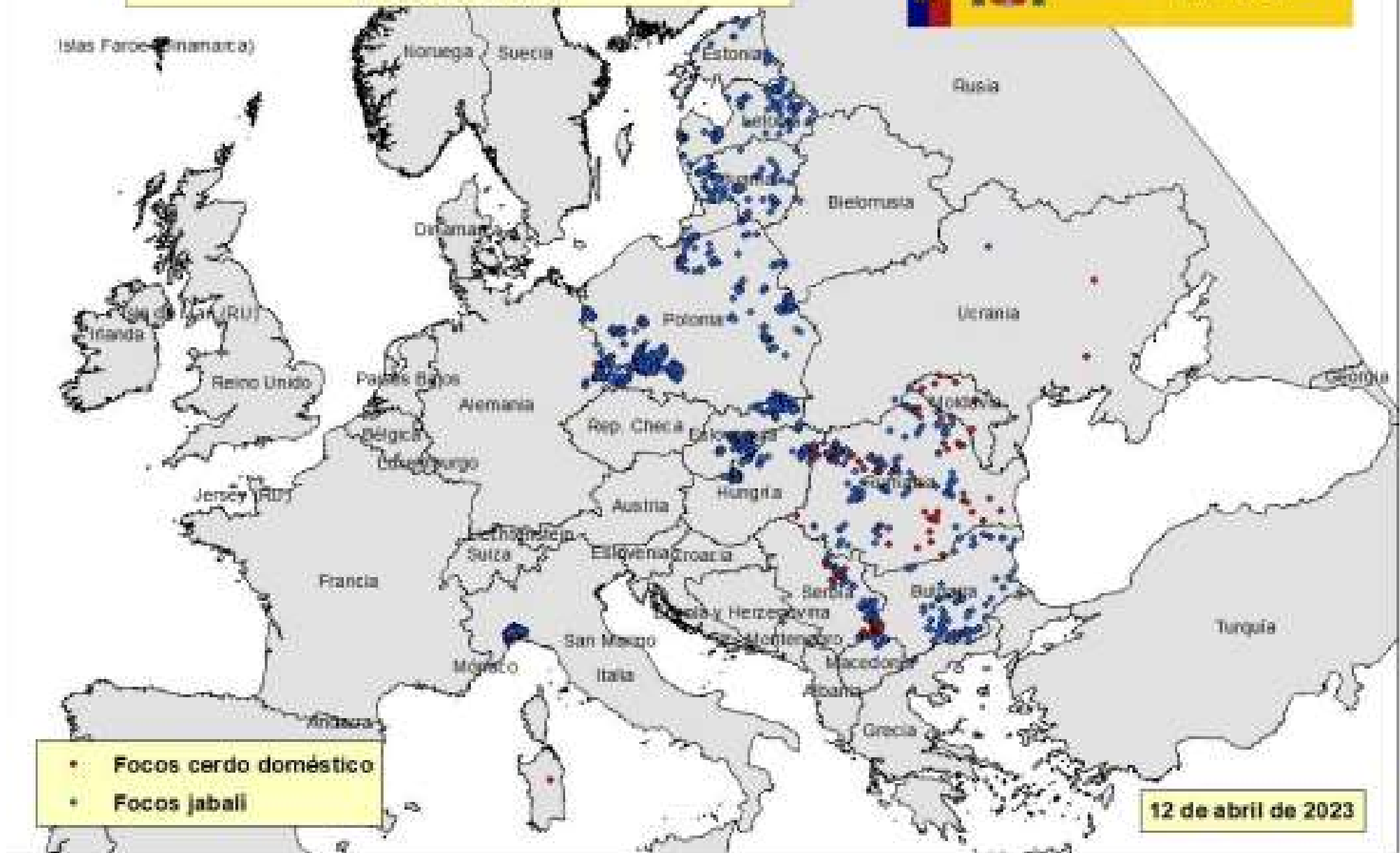
Ausente actualmente pero en risco elevado

Papel do cazador:

Alertar da mortaldade de xabarís,

Evitar importación de xabarís ou os seus produtos/trofeos dos países afectados

FOCOS PPA DECLARADOS EN EUROPA 2023 (Fuente: ADIS)



Principais enfermidades compartidas de interese

XABARIL. PPA

SE CAZA NOUTROS PAÍSES (MOI DESACONSELLADO ACTUALMENTE) DEBE TOMAR PRECAUCIÓN PARA NON TRAER ENFERMIDADES AO REGRESO

1. EQUIPAMENTO : a ropa e botas deben estar **limpas** e desinfectadas
2. PRODUTOS CÁRNICOS E TROFEOS: **non traía produtos de orixe animal** (carne, sangue e produtos crus ou curados poden manter o patóxeno) nin o dea alí aos seus cans. Os trofeos deben vir coa documentación e desinfectados no país de orixe.
3. NON SAIAS A CAZAR NIN ESTEAS EN CONTACTO CON EXPLOTACIÓNS ANIMAIS ATA QUE PASEN **3 DÍAS** DESDE A TÚA CHEGADA

Principais enfermidades compartidas de interese



Principais enfermidades compartidas de interese

XABARIL - ENFERMIDADE DE AUJESZKY

Causa:

Herpesvirus porcino

Afecta:

Porcinos (pode vivir latente toda a vida)

Epidemioloxía/transmisión entre animais:

Contacto directo, vía aeróxena e consumo alimentos contaminados (carroñas, pezas de caza)

Importancia:

Non é zoonose, compartida con porcino e outros mamíferos

Causa **mortalidade en carnívoros!!** OLLO AOS CANS!!!

Síntomas/detección:

Pode existir sintomatoloxía nerviosa (meninxite) e mortalidade repentina

Cans caza/carnívoros silvestres: morte aguda, síntomas nerviosos e prurito.

Situación en España:

Endémica en xabarís (en Galicia tamén) e controlada por vacinación en porcino

Papel do cazador:

Alertar da mortalidade de xabarís, **NON DAR DE COMER VÍSCERAS CRÚAS AOS CANS.**

Principais enfermidades compartidas de interese

XABARIL-EA

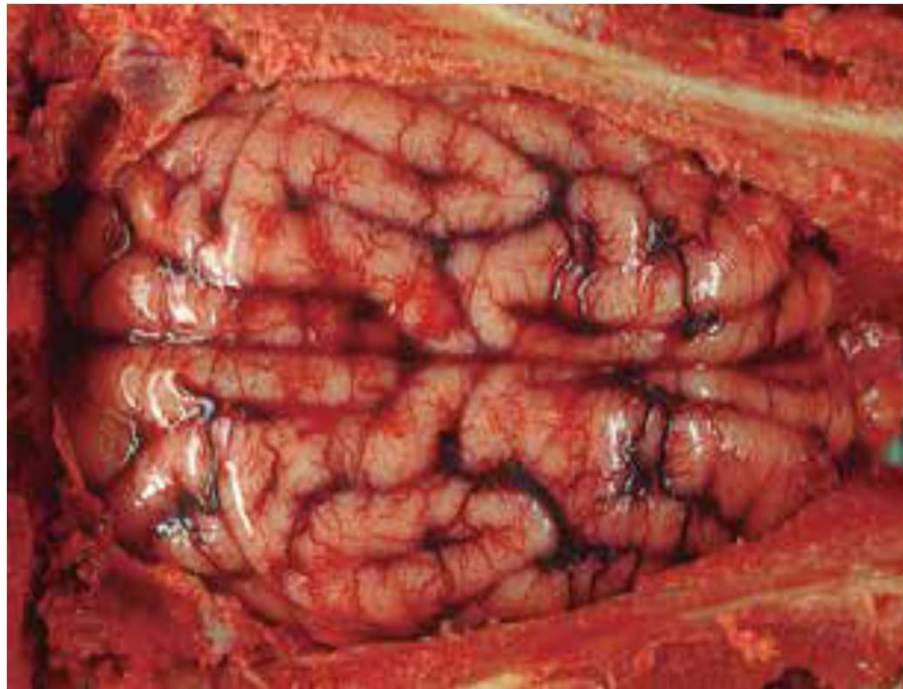


Foto: Universidade Aut3noma Barcelona (UAB)

Principais enfermidades compartidas de interese

XABARIL - FEBRE AFTOSA

Causa:

Picornavirus

Afecta:

Ungulados (porcinos e ruminantes)

Epidemioloxía/transmisión entre animais:

Directa ou indirecta. Expansión rápida e explosiva

Importancia:

Non é zoonose (so en ocasión afección cutánea leve), enorme importancia económica para o sector gandeiro

Síntomas/detección:

Non mortalidade acusada. Lesións en mucosas orais e lingua (AFTAS) e en pezuñas, polo que causa coxeiras.

Situación en España:

Erradicada. Hai que manter esta situación. Hai FA no norte de África!!

Papel do cazador:

Alertar de calquera sospeita. Non acudir a cazar a Africa/Asia/Turquía ou tomar as precaucións oportunas cos produtos animais desa orixe!!

Principais enfermidades compartidas de interese



Principais enfermidades compartidas de interese



Foto: UAB

Principais enfermidades compartidas de interese

XABARIL – TUBERCULOSE

Causa:

Infección crónica por bacterias complexo *Mycobacterium tuberculosis*

Afecta:

Todos mamíferos pero os reservorios son bovinos, caprinos, porcinos, ovinos, xabarís, cervos e gamos (fauna silvestre no sur da península), principalmente.

Epidemioloxía/transmisión entre animais:

Contacto directo, vía aeróxena e consumo alimentos contaminados (carroñas, pezas de caza).

Os cazadores poden contaxiarse ao eviscerar (a través de feridas ou por vía respiratoria)

Importancia:

Zoonose, infección compartida co gando, importancia económica enorme, centro-sur de España moi afectado, con alta mortalidade en fauna silvestre

Síntomas/detección:

Existencia de “tuberculos” en ganglios mandibulares, retrofarínxeos, mediastínicos, traqueobronquiais, pulmón...

XABARIL – TUBERCULOSE

Situación en España:

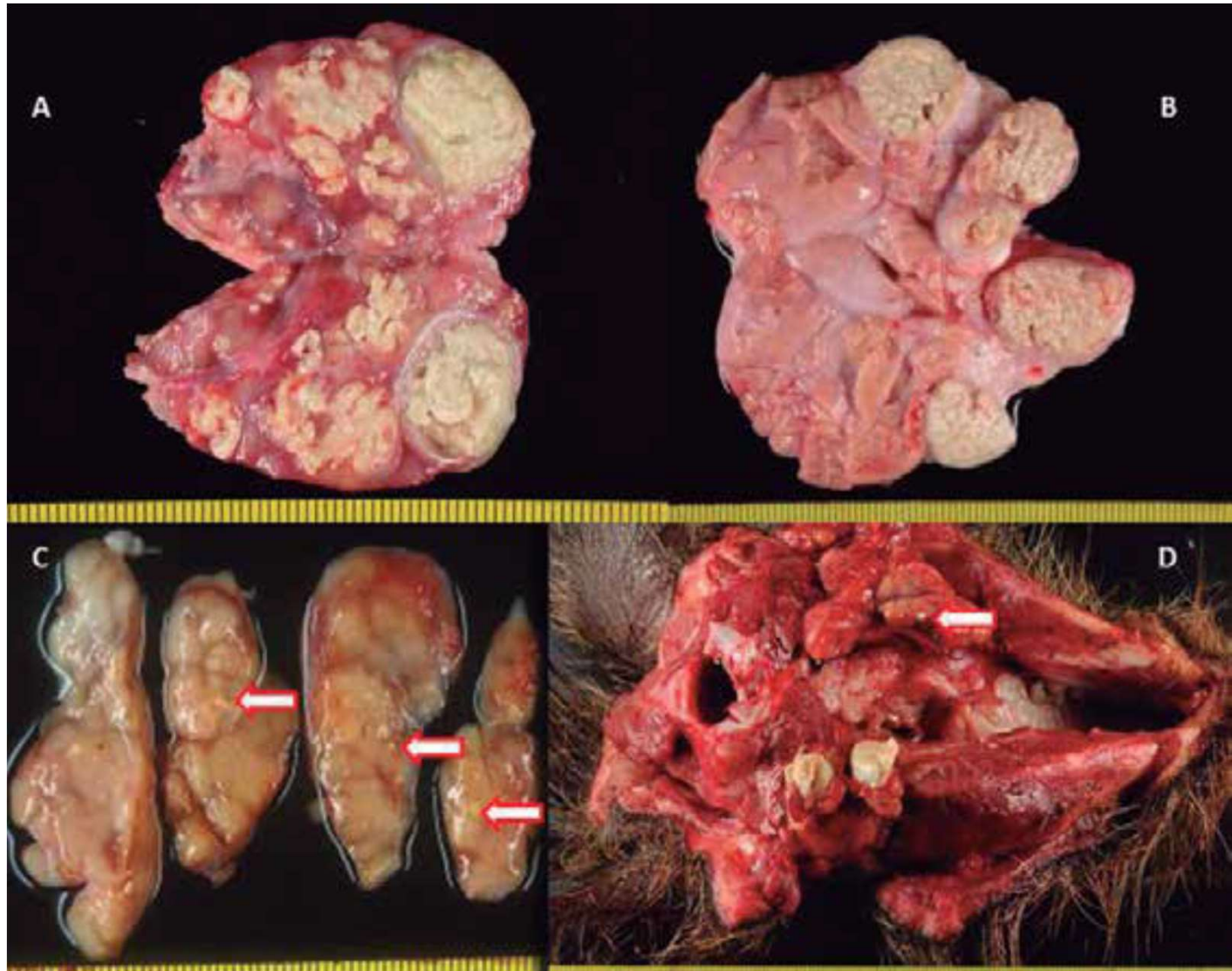
Endémica. Graves problemas en gando e fauna silvestre do centro sur da península (non en Galicia de momento)

Papel do cazador:

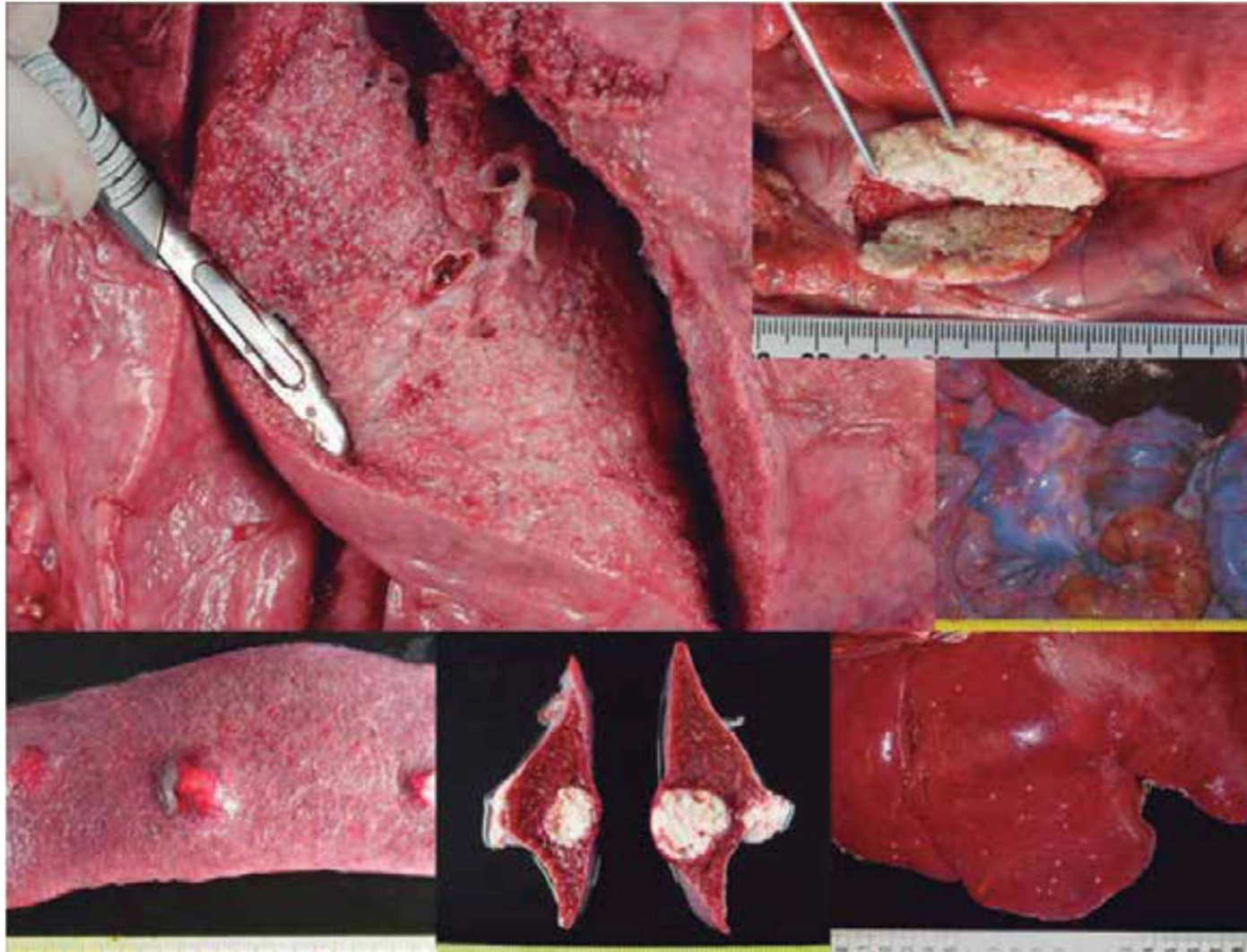
Alertar aos SVO. Utilizar lubas e máscara, non deixar restos afectados no monte, aplicación do PATUBES!

Se tamén é titular gandeiro: **non introducir reses de CA foráneas!**

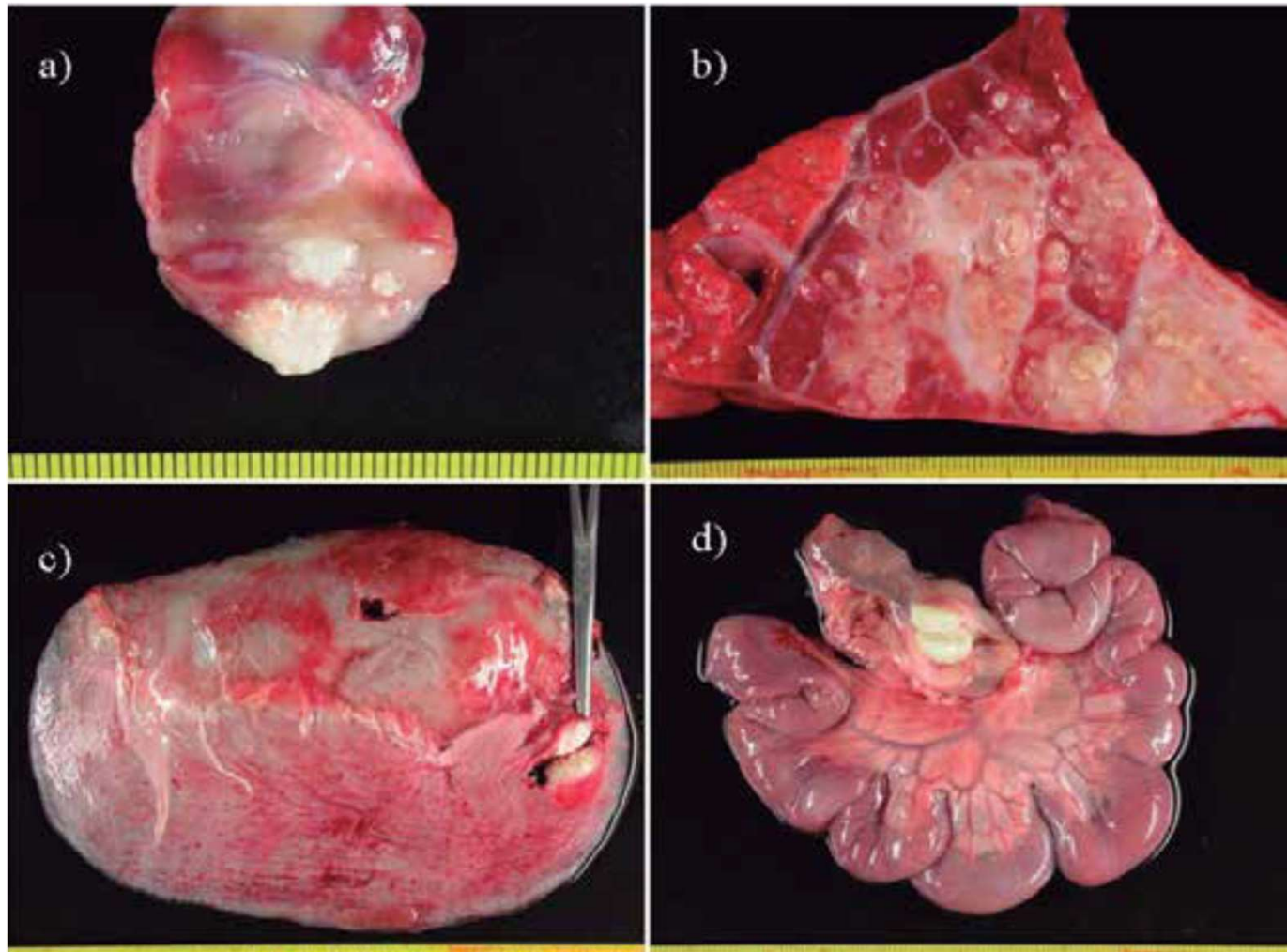
XABARIL – TUBERCULOSE



XABARIL – TUBERCULOSE



XABARIL – TUBERCULOSE



Principais enfermidades compartidas de interese

XABARIL – BRUCELOSE

Causa:

Infección bacterias do xénero *Brucella* (*B. abortus*, *B. melitensis*, *B. suis*)

Afecta:

Fundamentalmente a ruminantes e porcinos (moi extendida pero menos patóxena)

Epidemioloxía/transmisión entre animais:

Enfermidade reprodutiva. Contaxio reprodutivo ou a través de líquidos placentarios ou abortos.

Importancia:

Zoonose, infección compartida co gando, importancia económica grande

Síntomas/detección:

En xabarís: abortos, artrite, orquite. Enfermidade reprodutiva

Situación en España:

Erradicada en animais domésticos pero **endémica en xabarís, tamén en Galicia.**

Papel do cazador:

Lubas, non deixar restos destes animais no monte e non eviscerar xabarís con orquite ou artrite.

XABARIL – BRUCELOSE



Fotos: SaBio-Irec

Principais enfermidades compartidas de interese

XABARIL – CARRACHAS E ENFERMIDADES TRANSMITIDAS

Causa:

Habitualmente afectan as carrachas duras do xénero *Ixodes*.

Afecta:

Todas as especies cinexéticas, pero cérvidos e coellos sufren intensas parasitacións

Epidemioloxía/transmisión entre animais:

A transmisión de enfermidades prodúcese a través da picadura

Importancia:

As persoas afectan pola enfermidade de **Lyme, rickettsiose, anaplasmose**. As especies de caza poden morrer por parásitos sanguíneos como **Babesia e Theileria** (piroplasmose)

Síntomas/detección:

Anemia, debilidade, problemas hepáticos e renais...

Situación en España:

Endémica e en aumento.

Papel do cazador:

Protexerse para evitar as picaduras de carrachas, revisarse para retiralas cedo
Cans: usar collares repelentes e tratar con acaricidas as canceiras.

XABARIL – CARRACHAS E ENFERMIDADES TRANSMITIDAS



Foto: SaBio-Irec

Principais enfermidades compartidas de interese

XABARIL – TRIQUINOSE

Causa:

Nemátodos do xénero *Trichinella*

Afecta:

Porcos, xabarís e carnívoros

Epidemioloxía/transmisión entre animais:

A transmisión prodúcese por inxestión de carne infestada con larvas, que se liberan no proceso dixestivo e migrarán ao músculo do hospedador definitivo

Importancia:

Zoonose alimentaria grave

Síntomas/detección:

Require técnicas de dixestión artificial e microscópicas

Situación en España:

Endémica e en aumento en Galicia

Papel do cazador:

Inspeccionar carnes de xabaril, non abandonar canais no monte nin dar de comer aos cans vísceras crúas

XABARIL – TRIQUINOSE

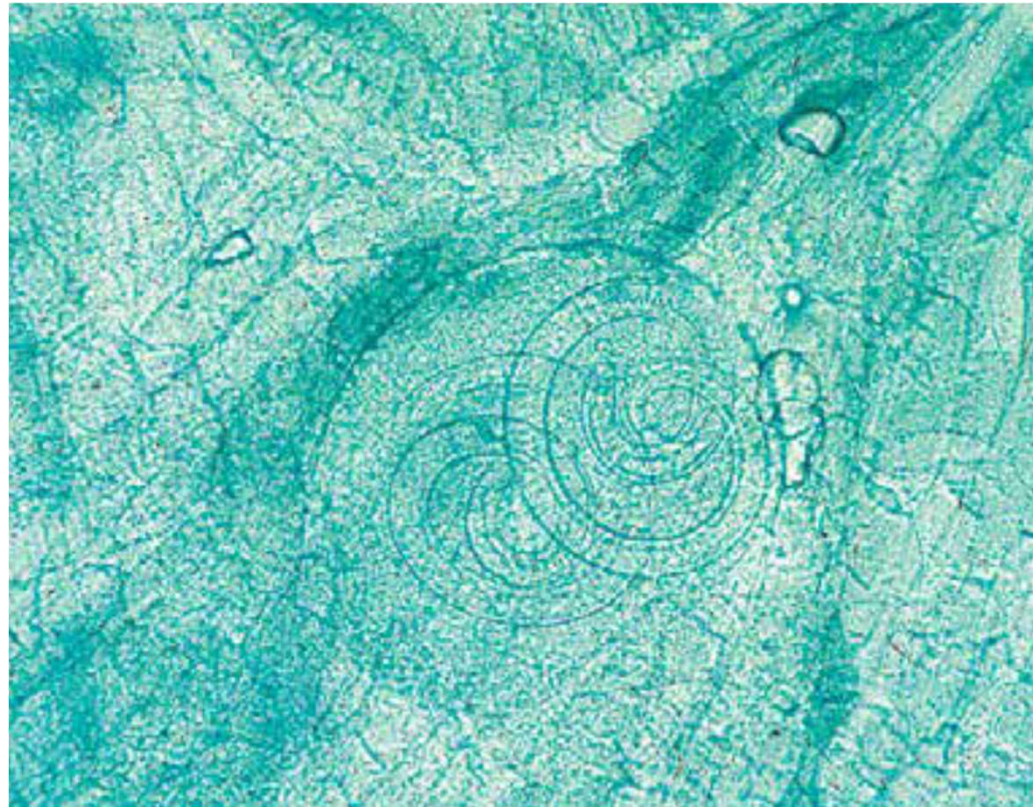


Foto: SaBio-Irec

Principais enfermidades compartidas de interese

RUMINANTES

Tuberculose

Febre aftosa

Queratoconxuntivite

Sarna

Problemas articulares (brucelose?)

Enfermidades transmitidas por carrachas

Miases farínxeas dos cérvidos



Foto: Luis Costa

RUMINANTES – QUERATOCONJUNTIVITE

Causa:

Enfermidade que afecta á córnea e conxuntiva ocular. Causada por *Mycoplasma conjunctivae*.

Afecta:

Bóvidos e cérvidos

Epidemioloxía/transmisión entre animais:

Directa (por secrecións) e indirecta (a través de moscas)

Importancia:

Non zoonose. Impacto variable, grave para

Síntomas/detección:

Pode chegar á perda do globo ocular

Situación en España:

Brotos esporádicos

Papel do cazador:

Alertar da presenza aos SVO

RUMINANTES



Foto: SaBio-Irec

Principais enfermidades compartidas de interese

RUMINANTES – MIASES FARÍNXEAS DOS CÉRVIDOS

Causa:

Larvas dun grupo de dípteros (moscas) moi especializados

Afecta:

Cérvidos

Epidemioloxía/transmisión entre animais:

Moscas ponen ovos en orificios nasais, larvas pasan a tráquea e orificios farínxeos onde crecen, saen nuevamente e caen ao chan para formar a pupa, da que emerxerá a mosca.

Importancia:

Non zoonose. Aparatosa en cérvidos pero non demostrado impacto grave

Síntomas/detección:

Visualización larvas

Situación en España:

Brotos esporádicos

Papel do cazador:

Rexistrar a presenza



Foto: SaBio-Irec

Principais enfermidades compartidas de interese

RUMINANTES - SARNA

Causa:

Causada habitualmente por *Sarcoptes scabiei*

Afecta:

A mamíferos en xeral, incluído ser humano

Epidemioloxía/transmisión entre animais:

O gando e os cans con sarna son a orixe de graves brotes en poboacións silvestres.

Transmisión directa ou indirecta (rascadeiros, superficies contacto)

Importancia:

Non zoonose (so en persoas inmunodeprimidas). Brotes puntualmente severos

Síntomas/detección:

Alopecias e costras que poden matar ao animal con intenso dor e picor

Situación en España:

Endémica

Papel do cazador:

Utilizar lubas ao manexar os animais. Cazar a animais moi afectados. Traballar intensamente na mellora sanitaria do gando extensivo e na sanidade dos cans.

RUMINANTES – SARNA



Foto: SaBio-Irec

Estructura da presentación

1 Normativa básica de vixilancia sanitaria

2 Aspectos sanitarios na actividade cinexética

3 Principais enfermidades compartidas de interese en especies cinexéticas. Epidemioloxía

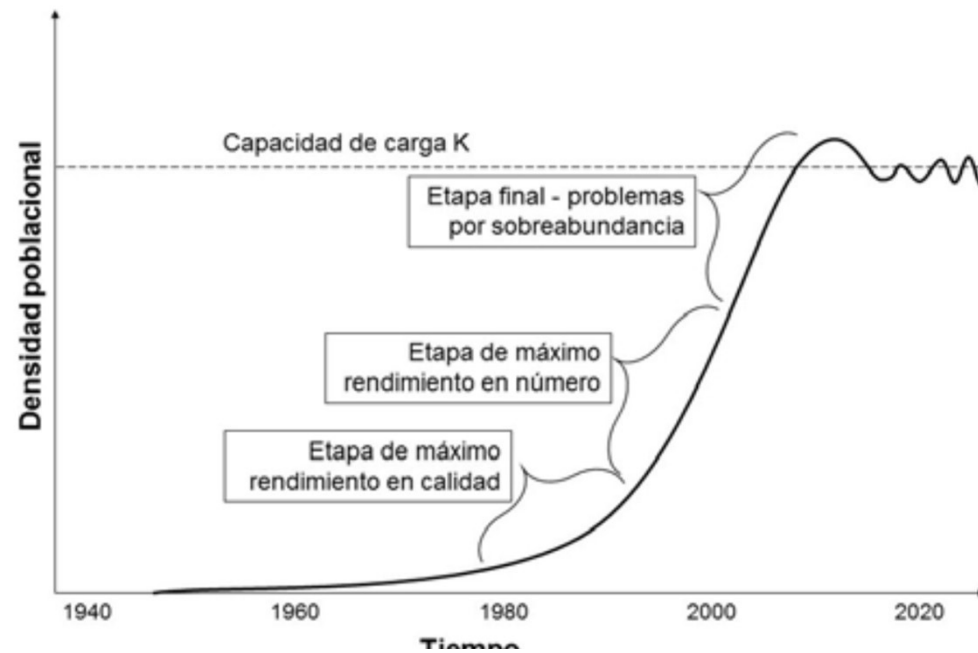
4 Xestión e actividade cinexética responsable desde o punto de vista sanitario

CAPACIDADE DE CARGA – EVITAR A SOBREABUNDANCIA

As poboacións de xabaril aumentan ata o máximo soportable polo medio.

Os mellores trofeos aparecen ao principio, o maior número de pezas nas fases intermedias, pero acercarse ao límite de carga implica problemas sanitarios e de calidade cinexética.

Unha xestión sanitaria responsable comeza polo seguimento anual das poboacións e polo rexistro exhaustivo das capturas (censo/captura)



COLABORACIÓN COS SVO

- A colaboración cos SVO nas súas recomendacións e **nas mostraxes sanitarias é obrigatoria, gratuita e básica** para a vixilancia sanitaria da fauna silvestre (VIXILANCIA ACTIVA)
- A observación de posible presenza de mortalidade e de comportamentos anómalos e a comunicación cos SVO é básica para a **detección precoz de enfermidades emerxentes** (VIXILANCIA PASIVA)



Xestión e actividade cinexética responsable

-EVITAR A AGREGACIÓN: NON APORTE DE ALIMENTACIÓN SUPLEMENTARIA

É perigoso sanitariamente e está **prohibido** polo PATUBES

-EVITAR OS TRASLADOS, SOLTAS E REPOBOACIÓNS

Coidar a caza **propia**. Se se realizan soltas esixir garantías sanitarias

-AXUDAR A PREVIR A ENTRADA DE ENFERMIDADES EMERXENTES

PPA, febre aftosa, etc...

-CANS DE CAZA

Garanta o seu **benestar** todo o ano, vacinacións, desparasitacións, etc...

Se saen a cazar en mal estado poden **contaxiar** á fauna silvestre.

Non lles dea de comer vísceras ou músculo crus. Protexédeos das **carrachas**.

-SE VOSTEDE TAMÉN É TITULAR DUNHA EXPLOTACIÓN EXTENSIVA

Manter en bo estado sanitario o gando extensivo axuda a mellorar o estado sanitario da fauna silvestre. Garanta o seu benestar e alimentación.

Aplique medidas de **bioseguridade e evite a compra de reses foráneas!!!!**

Xestión e actividade cinexética responsable



Fotos: SaBio-Irec

CONSEJOS SANITARIOS PARA DISFRUTAR DE LA CAZA



Consuma la caza tras su inspección veterinaria, especialmente al tomarla como embutido. La carne de jabali puede transmitir triquinosis.



Evite la manipulación de animales muertos, enfermos o con comportamientos no naturales, poniéndolo en conocimiento de la autoridad competente.



Utilice guantes en el desuello y posterior manipulación de los animales, hasta que se hayan cocinado.



Use guantes y mascarillas cuando manipule liebres. Pueden transmitir la tularemia.



No de vísceras crudas a su perro, estás ayudando a la transmisión de enfermedades (zoonosis) como la hidatidosis.



Evite beber agua no controlada sanitariamente, como la de los ríos, arroyos,.....



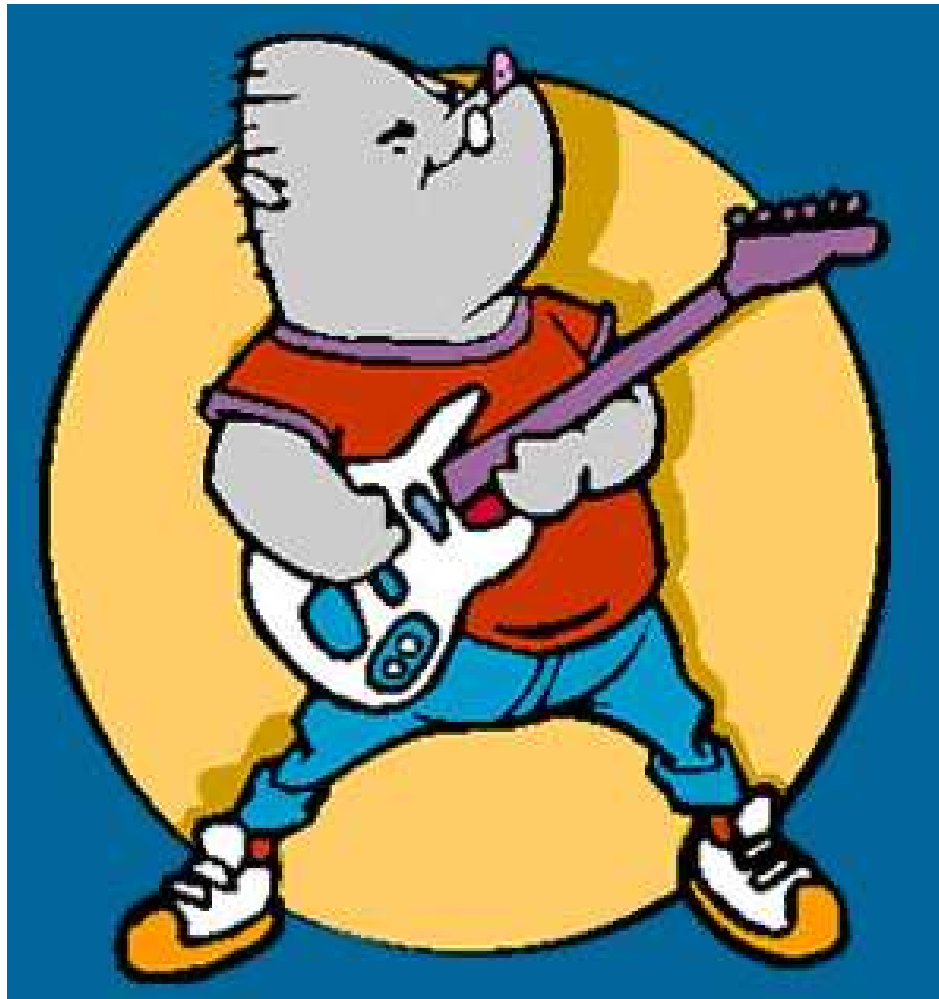
Ingiera la carne de animales silvestres preferentemente cocinada. La congelación no disminuye el riesgo de contagio.



Extreme las precauciones en el vestuario (botas altas, pantalones largos, manga larga,...) y emplee repelentes contra insectos.



Acuda a un centro sanitario para que le retiren las garrapatas que tenga fijadas en su cuerpo.



Imaxe: Miguel Anxo Prado

GRACIÑAS!!!!