



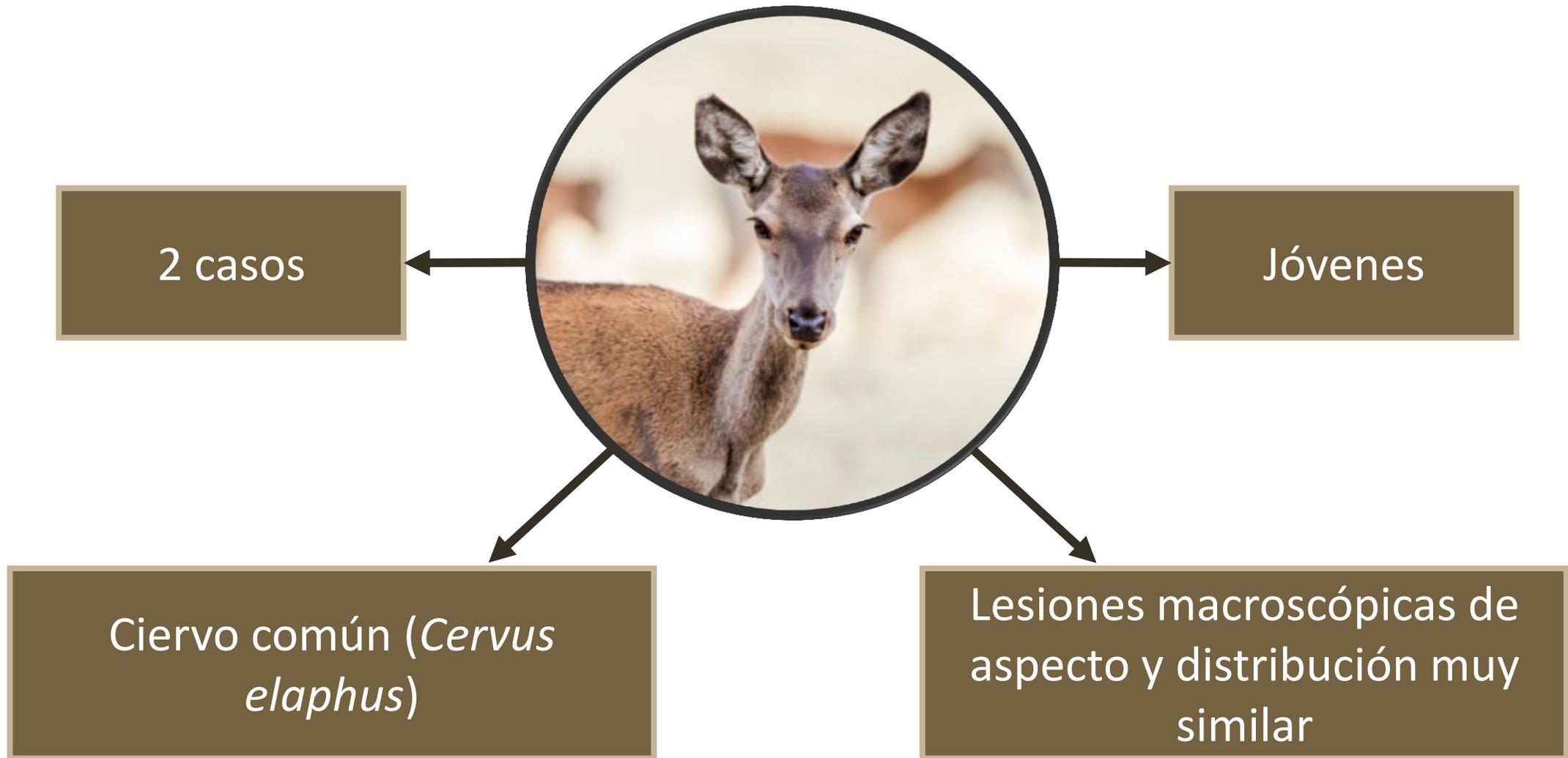
Lesiones cutáneas en ciervo (*Cervus elaphus*): ¿Cuál es tu diagnóstico?

Irene Torres-Blas^{1,2}; A. Dias-Alves^{1,2}; M. L. Abarca³; O. Cabezón¹; S. Lavín¹; R. Velarde¹

1. Servicio de Ecopatología de Fauna Salvaje (SEFaS), Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)
2. Departamento de Investigación y Conservación, Zoo de Barcelona. Parc de la Ciutadella s/n, 08003 Barcelona, Spain
3. Servicio de diagnóstico de microbiología de la UAB

¿Por qué es importante llegar a un diagnóstico cuando se dan casos de lesiones cutáneas en ungulados salvajes?

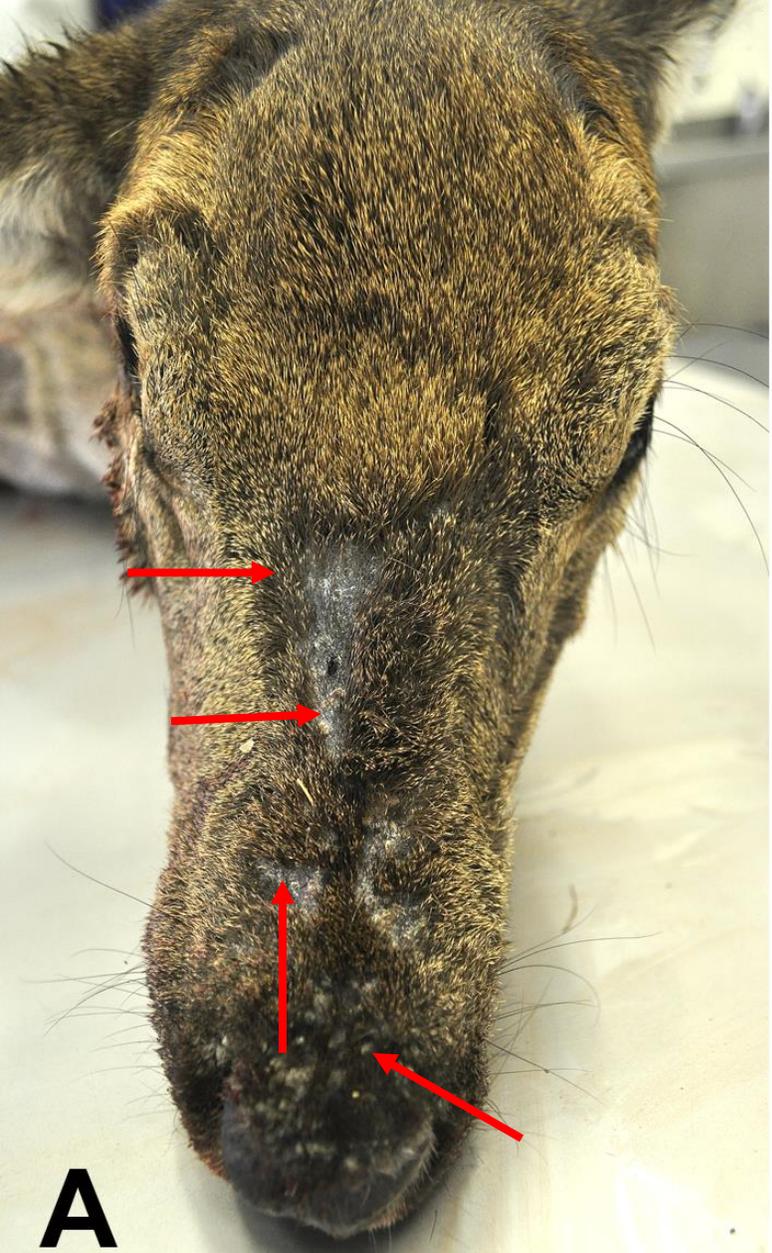
- Para descartar **sarna sarcóptica**, debido al impacto que presenta en las poblaciones salvajes
- Descartar posibles **zoonosis** (sarna, dermatofitosis...)
- En el caso del rebeco pirenaico (*Rupicapra pyrenaica*), el cuadro de lesiones causado por **pestivirus** incluye lesiones cutáneas como alopecia





Caso 1

- Hembra
- Cazada
- Edad: 9 meses
- Peso (kg): 32,5
- Recepción: febrero 2018
- Origen: RN del Cadí
- Caquexia, elevada carga ectoparasitaria

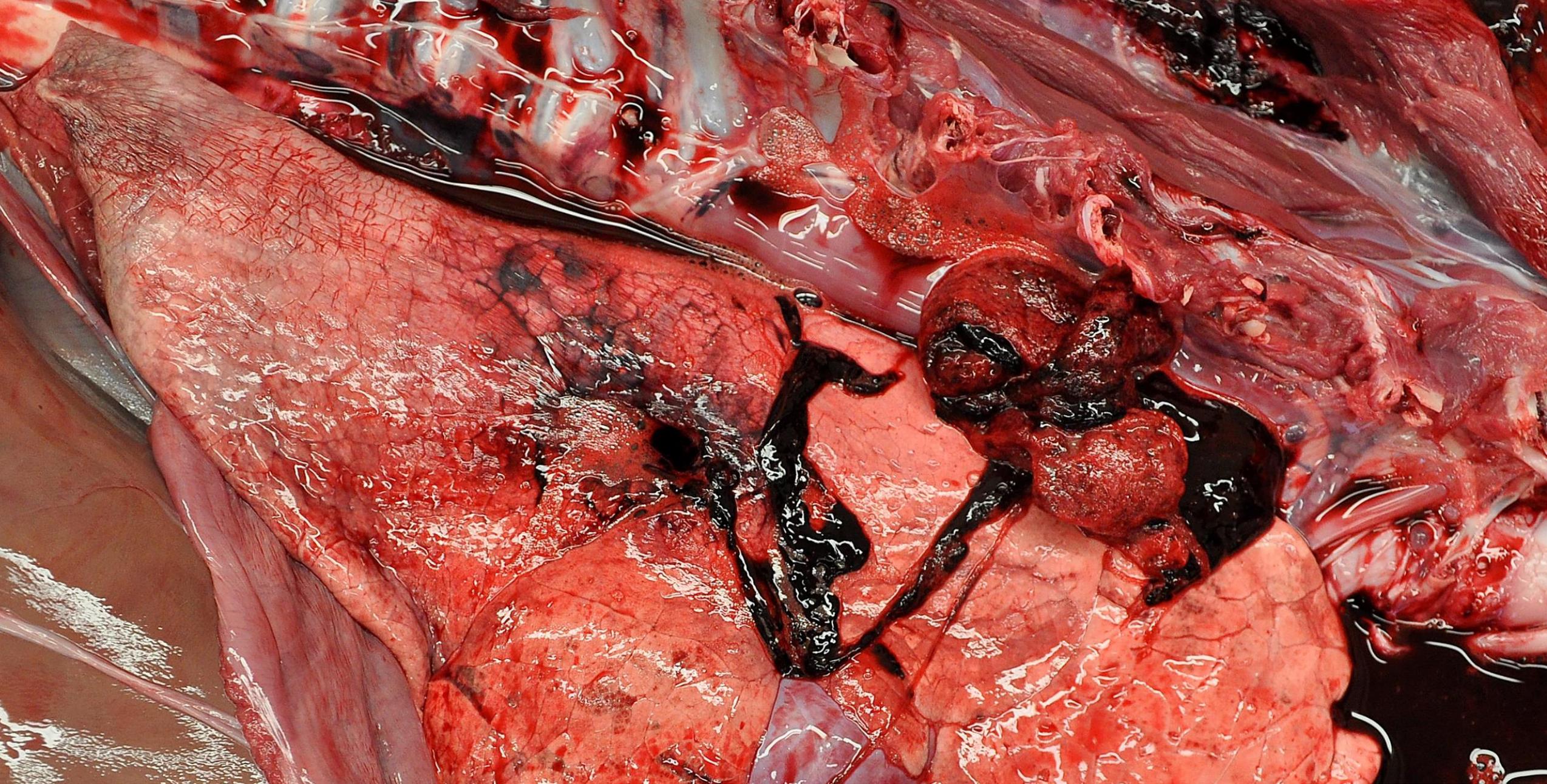


A



B

Región facial y auricular: Focos irregulares de alopecia e hiperpigmentación, descamación, hiperqueratosis y presencia de pequeñas costras.

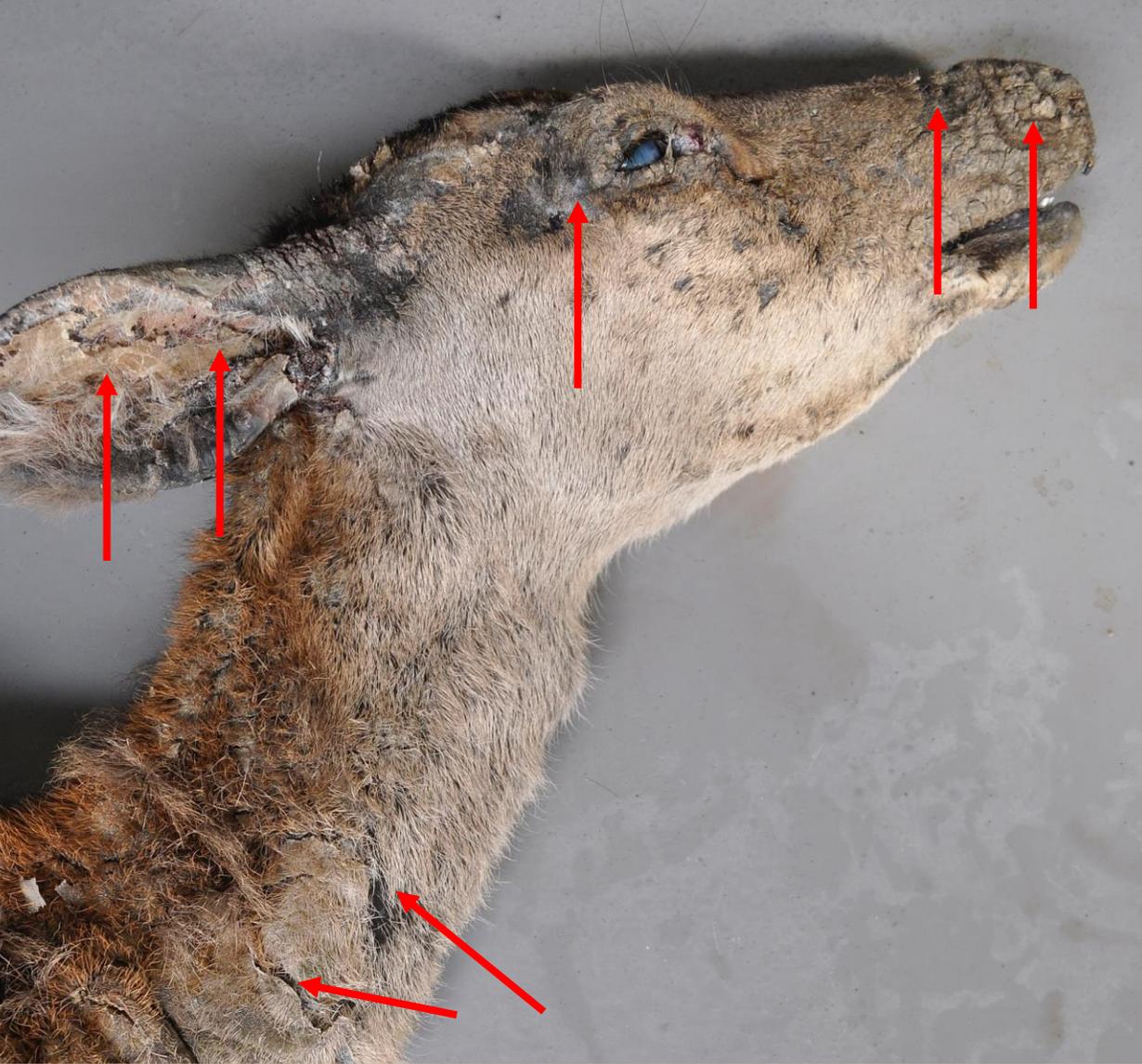


Pulmón: zonas de neumonía verminosa y zona de impacto del tiro



Caso 2

- Encontrada viva
- Edad: 12 meses
- Peso (kg): 41,5
- Recepción: mayo 2018
- Origen: RNC Cerdanya
- Signos clínicos: depresión, debilidad generalizada, caquexia, edema corneal difuso y lesiones cutáneas extensas
- Eutanasia humanitaria



Región facial y extremidades posteriores

Áreas extensas de alopecia y/o hipotricosis, con marcada hiperqueratosis irregular, nodular (zona facial) y áreas de liquenificación en cuello, dorso y la parte distal de las extremidades posteriores.



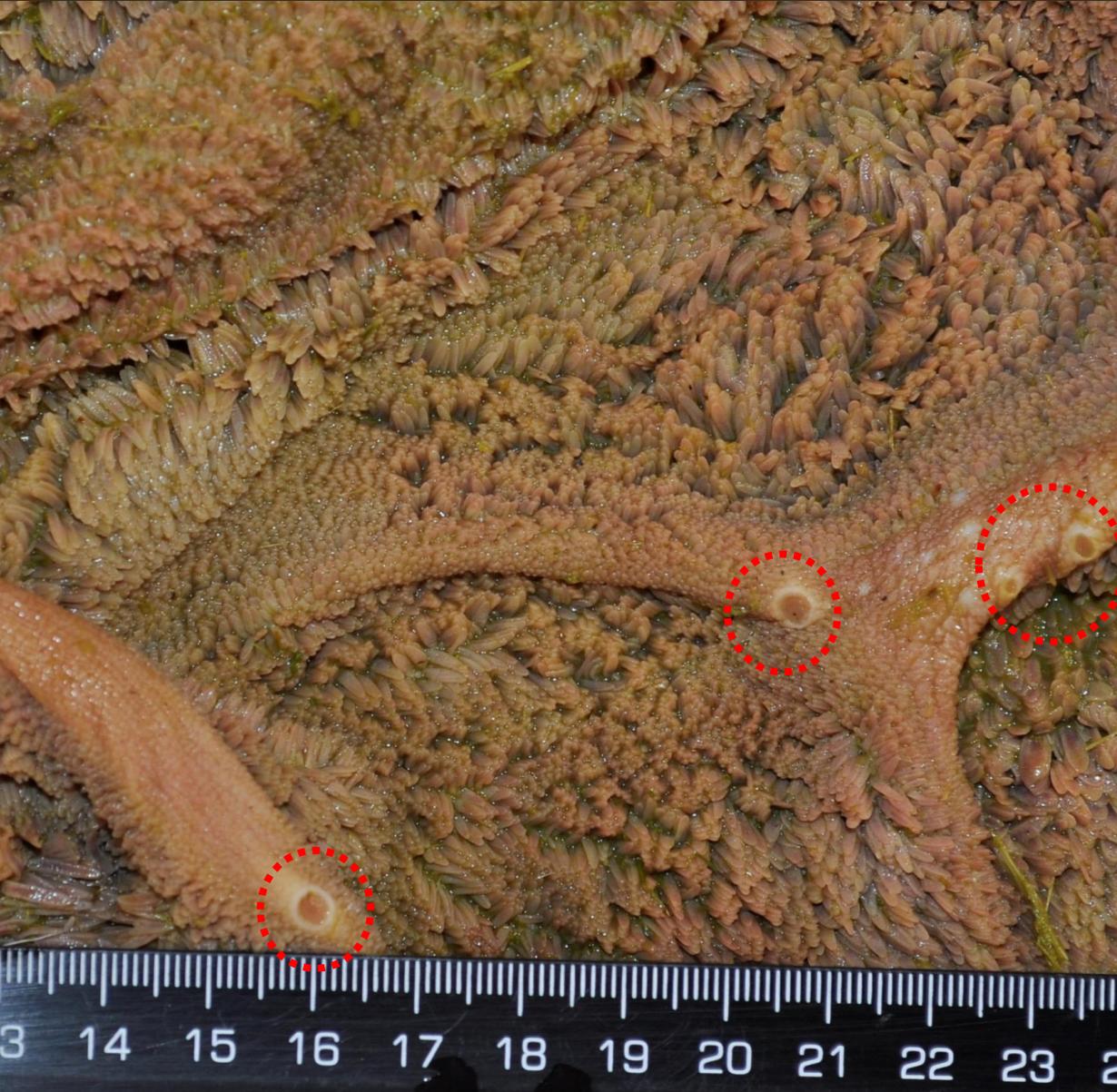
Región ocular: Blefaritis, edema corneal y secreción purulenta.



Pabellón auricular: Detalle de la descamación, hiperqueratosis e hiperplasia irregular con lesiones costrosas (flechas rojas).



Lengua: Presencia de 4 úlceras (flechas rojas), bilaterales y simétricas.



Mucosa del rumen: Múltiples úlceras repartidas por la mucosa del rumen (círculos rojos).



Yeyuno: Petequias difusas en la mucosa

Viendo esto...¿Cuál es tu diagnóstico?

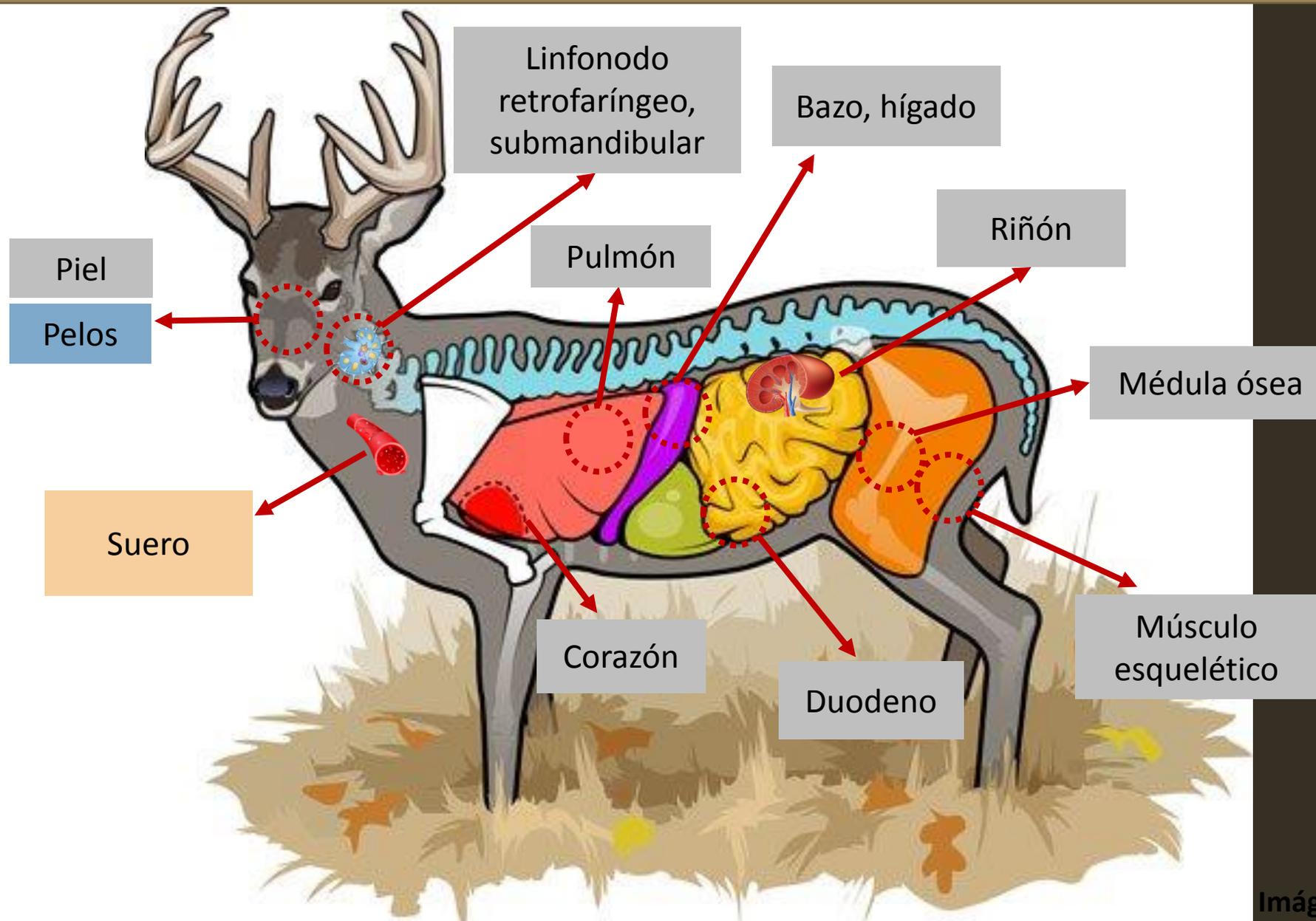
Diagnóstico morfológico

- Dermatitis hiperplásica crónica

Diagnóstico etiológico

- **Sarna sarcóptica**
- Dermatofitosis
- Dermatofilosis (*D. congolensis*)
- Sarna demodéica
- Forma cutánea de fiebre catarral maligna (OvHV-2)

Materiales y métodos Muestras



Formaldehido 10% +
tinción
hematoxilina/eosina

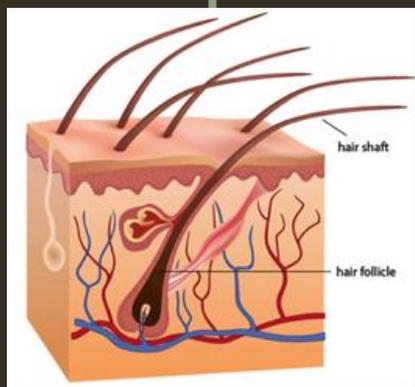
Obtención de suero

Cultivo microbiológico

Materiales y métodos Pruebas

HISTOPATOLOGÍA

MICROBIOLOGÍA



- Mycosel agar
- 25 °C
- 5 – 7 días



- Agar sangre
- Agar MacConkey
- 37 °C
- 24-48 h



COLONIAS COMPATIBLES CON DERMATOFITOS



- Sabouraud agar
- 25 °C
- 5 – 7 días

COLONIAS BACTERIANAS

RASPADO CUTÁNEO

DIGESTIÓN KOH 5%

- 45 °C
- 12 h



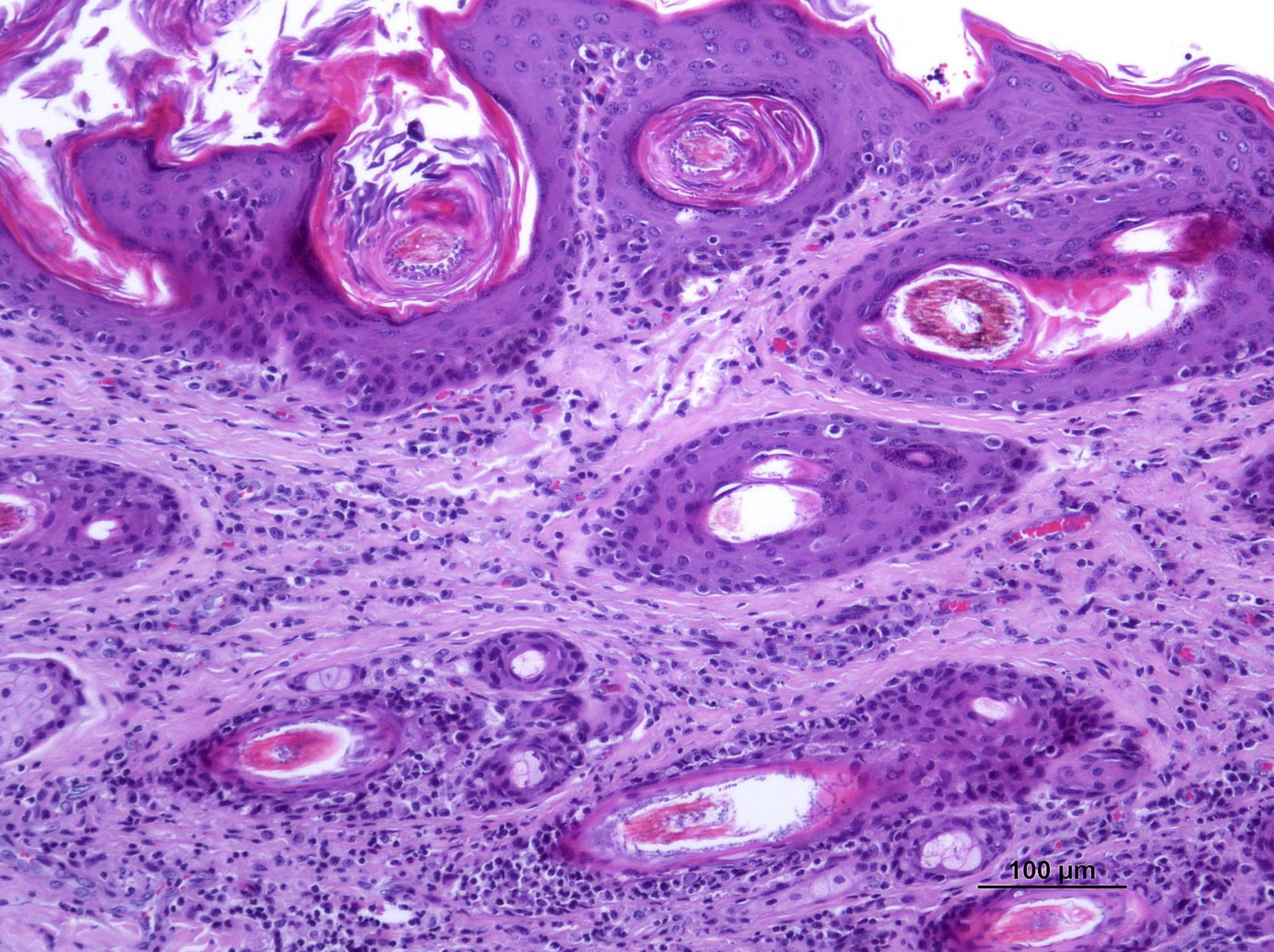
API20 STAPH

Resultados Histopatología

Caso 1

Epidermis y dermis:

Hiperplasia irregular de la epidermis, hiperqueratosis de leve a moderada; infiltrado inflamatorio perifolicular marcado, con predominio de células linfocíticas.

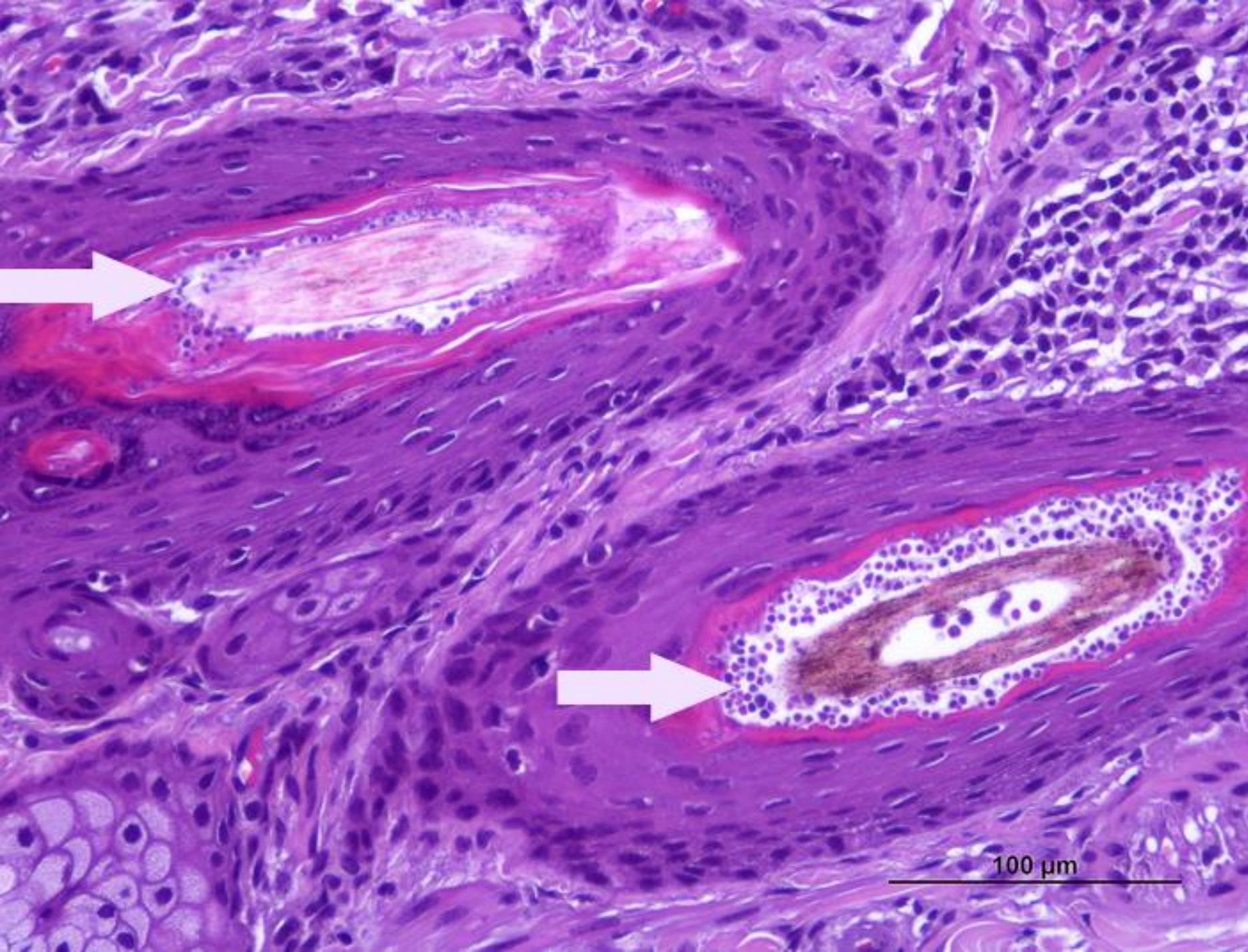


Resultados Histopatología

Caso 1

Dermis:

Estructuras basófilas compatibles con hongos (flecha blanca), hiperplasia irregular e inflamación de la dermis.



Resultados Histopatología

Caso 2

Epidermis y dermis:

Hiperplasia severa de la epidermis con acantosis, hiperqueratosis y espongirosis; costras serocelulares (flecha roja gruesa).

500 μ m



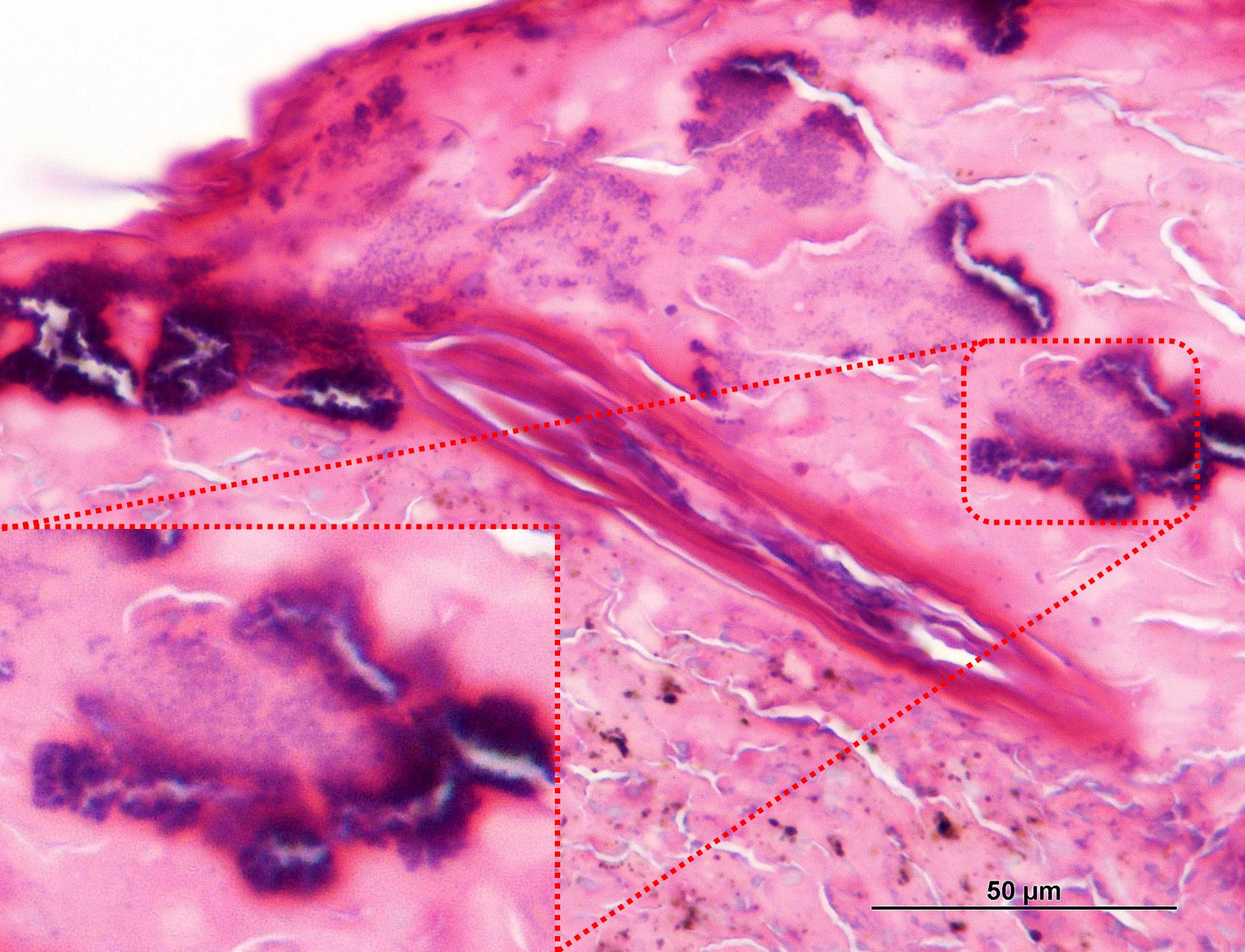
The image is a low-magnification histological section of skin stained with hematoxylin and eosin (H&E). It shows a thickened epidermis with significant hyperplasia, characterized by elongated rete ridges and a dense population of keratinocytes. There is prominent acanthosis (thickening of the stratum spinosum) and hyperkeratosis (thickening of the stratum corneum). Spongiosis is evident as the spaces between keratinocytes are widened. A thick red arrow points to serocellular crusts, which are collections of dead cells and serum on the surface of the skin. A scale bar at the bottom indicates 500 micrometers.

Resultados Histopatología

Caso 2

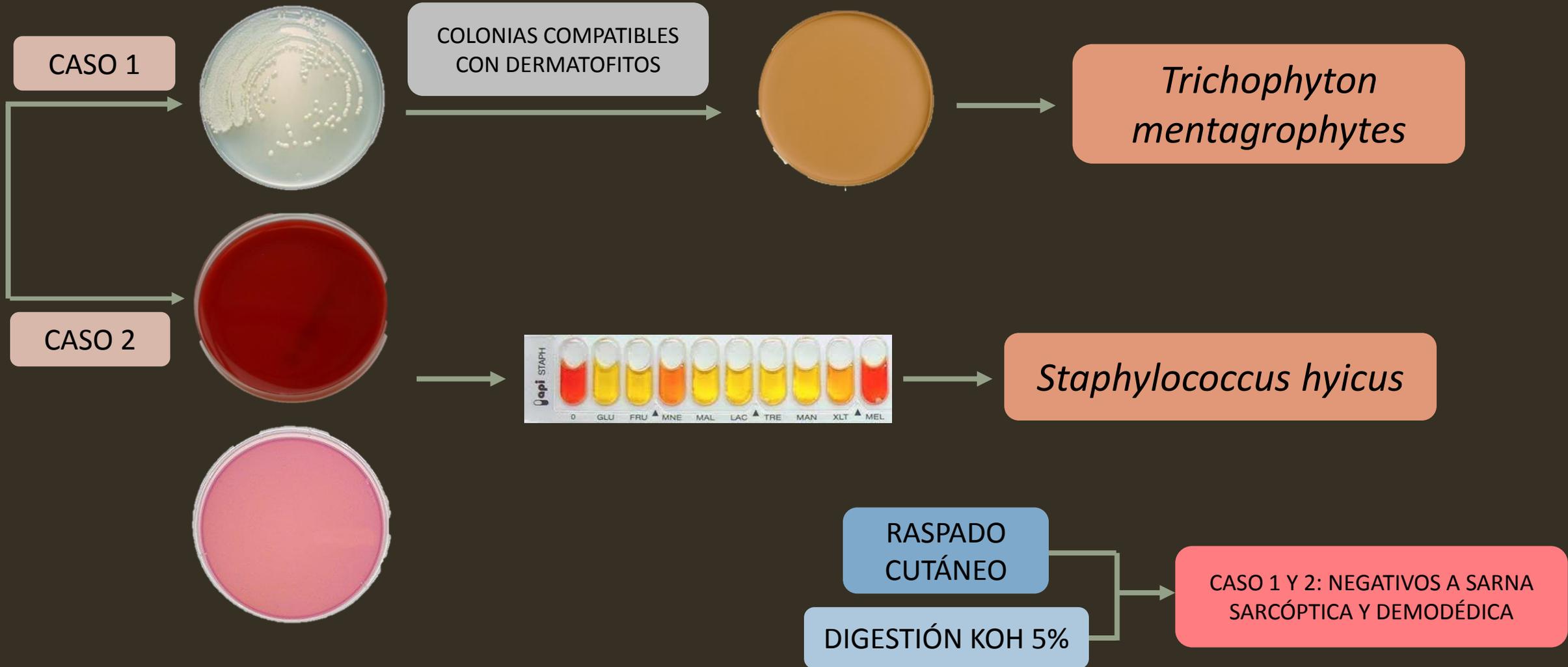
Costra
serocelular:

Presencia de
colonias de cocos en
las costras
(punteado azul)



50 μm

Resultados Microbiología



Discusión *T. mentagrophytes*

(Maxie Grant, 2007)



Animales domésticos: principales afectados son los **perros de caza y gatos** (↑ contacto con roedores salvajes)



Los **roedores de vida libre**: portadores de *T. mentagrophytes*



• ZONOSIS

- ↑ de los casos de dermatofitosis en humanos debido a un ↑ contacto humano-animal (Torres-Rodríguez et al., 1992; Cabañes, 2000).



Transmisión por:

- Contacto con animales infectados/pelo y escamas infectadas
- **El contacto con fragmentos de pelo que contengan artrosporas es la vía más efectiva de transmisión → principal fuente de contaminación ambiental persistente**



Sus scrofa



Capra ibex

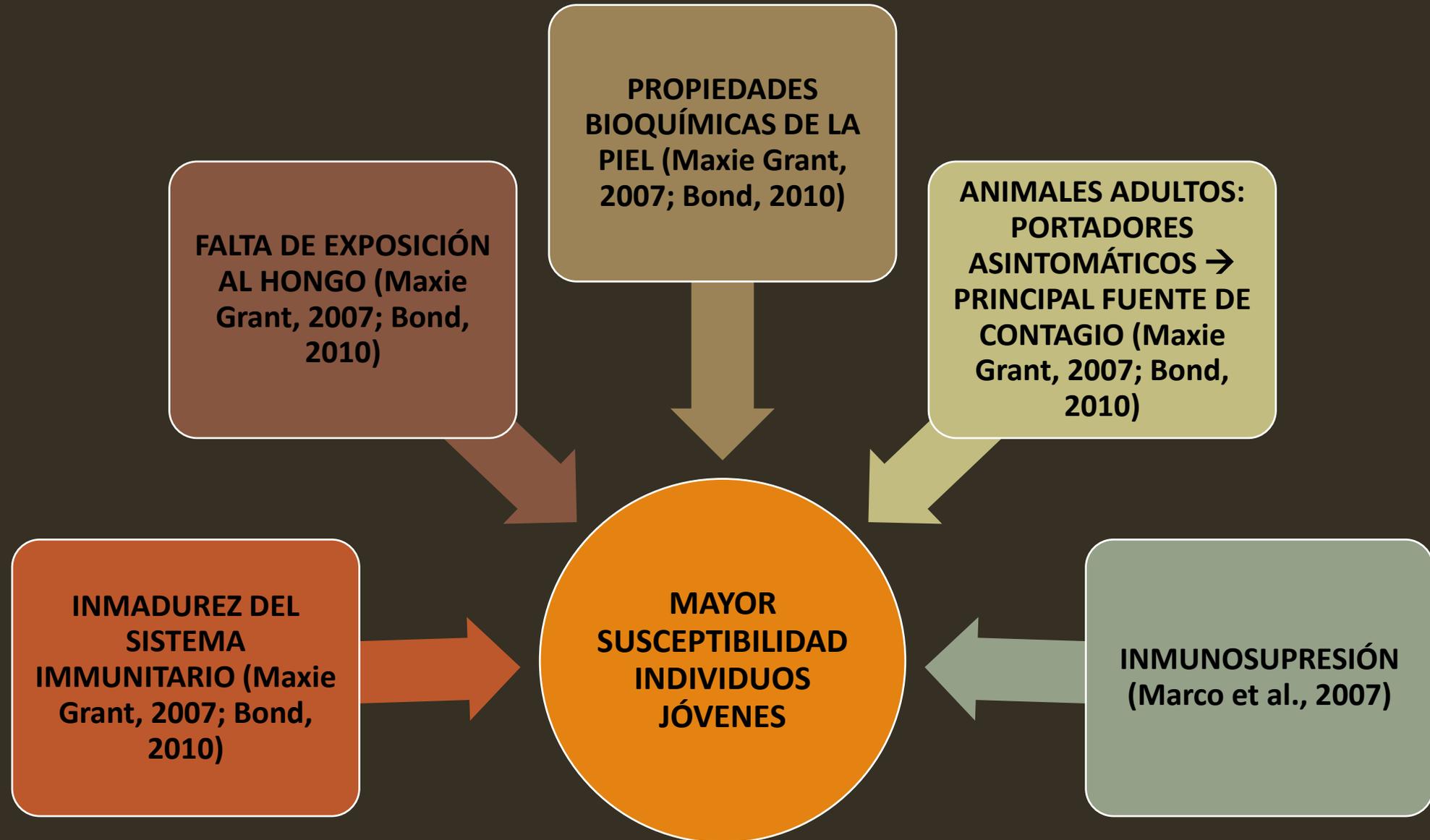


Cervus elaphus
1 CASO (Alteras et al., 1996)



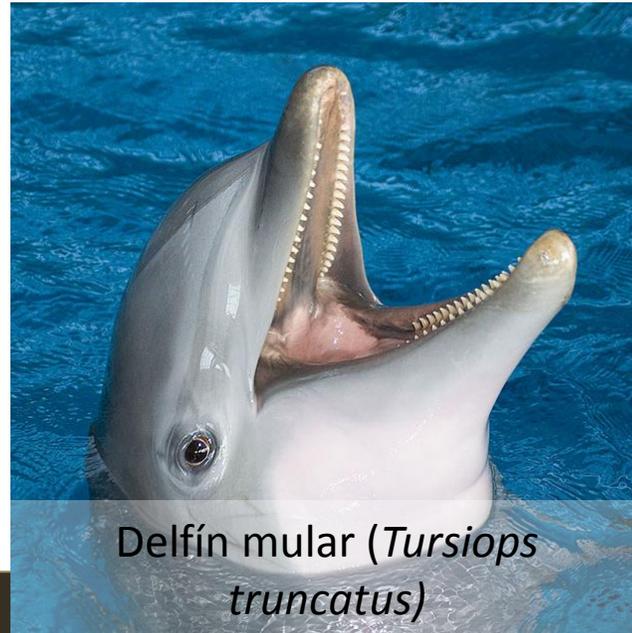
Rupicapra pyrenaica (Marco et al., 2007)

Discusión *T. mentagrophytes*



Discusión *S. hyicus*

- Coco gram +, agente patógeno conocido principalmente por causar “la epidermitis exudativa” en ganado porcino, en jabalí y ocasionalmente en ganado bovino y caprino (Werckenthin et al., 2001, Risco et al., 2013). Capaz de producir infección en el ser humano (Casanova et al., 2011).
- Descrito en pocas especies de animales salvajes (Buck et al., 1987; Silvanose et al., 2001; Risco et al., 2013):



Conclusiones

- Ambos ciervos tenían lesiones macroscópicas de distribución y apariencia muy similares. La histopatología determinó que se trataban de patologías distintas; los análisis microbiológicos permitieron obtener diagnósticos definitivos.
- Los animales salvajes pueden actuar como portadores asintomáticos de hongos dermatofitos → posible fuente de contagio al ser humano, especialmente para grupos de riesgo (guardas de reservas, cazadores, etc). Llegar a un diagnóstico definitivo de dermatofitosis en animales salvajes es un hecho de interés relevante desde el punto de vista de la salud pública (Mantovani, 1982).

Conclusiones

- Ambos ciervos tenían lesiones macroscópicas de distribución y apariencia muy similares. La histopatología determinó que se trataban de patologías distintas; los análisis microbiológicos permitieron obtener diagnósticos definitivos.
- Los animales salvajes pueden actuar como portadores asintomáticos de hongos dermatofitos → posible fuente de contagio al ser humano, especialmente para grupos de riesgo (guardas de reservas, cazadores, etc). Llegar a un diagnóstico definitivo de dermatofitosis en animales salvajes es un hecho de interés relevante desde el punto de vista de la salud pública (Mantovani, 1982).

Conclusiones

- Primer caso descrito en rumiante salvaje de una infección asociada a lesiones por *Staphylococcus hyicus*. Las pruebas complementarias de diagnóstico permitieron descartar posibles patologías cutáneas concomitantes.
- Es un agente zoonótico, pero la infección a un ser humano a partir de contacto directo con un animal infectado es muy poco frecuente.
- El presente estudio subraya la posibilidad de que los rumiantes silvestres pueden verse afectados también por este estafilococo.

Conclusiones

- Primer caso descrito en rumiante salvaje de una infección asociada a lesiones por *Staphylococcus hyicus*. Las pruebas complementarias de diagnóstico permitieron descartar posibles patologías cutáneas concomitantes.
- Es un agente zoonótico, pero la infección a un ser humano a partir de contacto directo con un animal infectado es muy poco frecuente.
- El presente estudio subraya la posibilidad de que los rumiantes silvestres pueden verse afectados también por este estafilococo.

Conclusiones

- Primer caso descrito en rumiante salvaje de una infección asociada a lesiones por *Staphylococcus hyicus*. Las pruebas complementarias de diagnóstico permitieron descartar posibles patologías cutáneas concomitantes.
- Es un agente zoonótico, pero la infección a un ser humano a partir de contacto directo con un animal infectado es muy poco frecuente.
- El presente estudio subraya la posibilidad de que los rumiantes silvestres pueden verse afectados también por este estafilococo.

**Muchas gracias por vuestra atención.
¿Dudas?**