

# Toma de muestras en porcino

Ani Muñoz Bello

Responsable del Dpto. Técnico - Comercial

[abello@exopol.com](mailto:abello@exopol.com)

Asociación de  
Veterinarios  
de Porcino  
de la Región  
de Murcia

av9pomur



exopol

# Toma de muestras en animal vivo y necropsia según proceso

**PROCESOS RESPIRATORIOS**

**PROCESOS SISTÉMICO-NERVIOSOS**

**PROCESOS DIGESTIVOS**

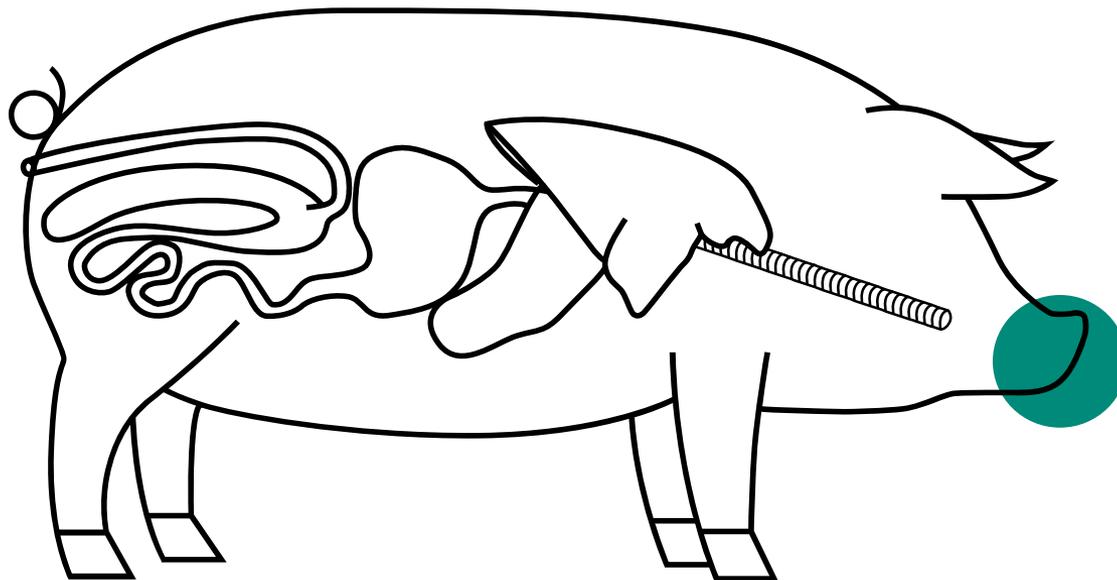
**PROCESOS REPRODUCTIVOS**

**PROCESOS DÉRMICOS**

# PROCESOS RESPIRATORIOS

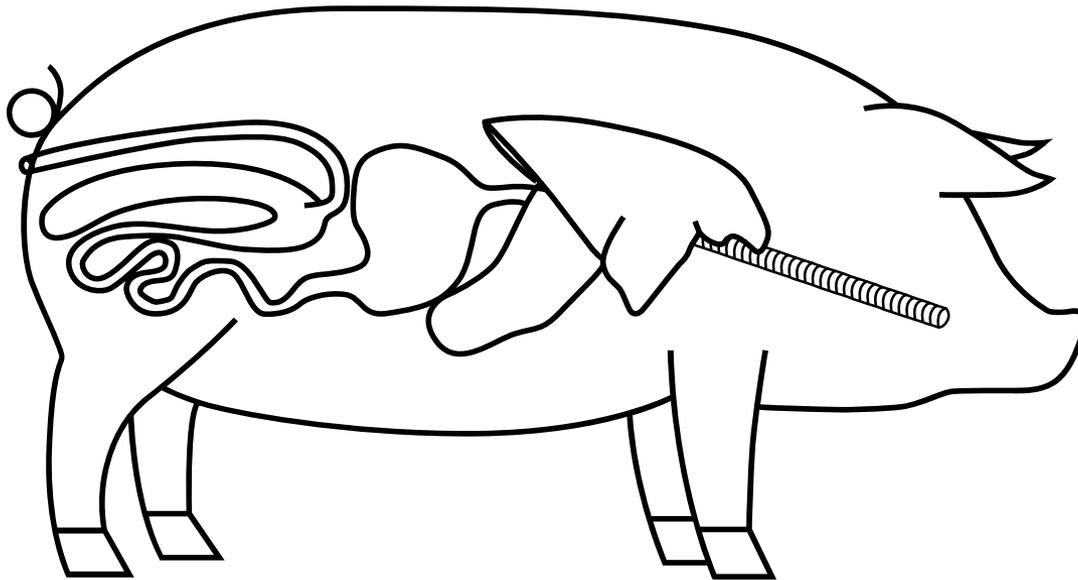
# ANIMAL VIVO

## - Hisopos nasales -



# ANIMAL VIVO

## - Fluidos orales -



# ANIMAL VIVO

## - Fluidos orales -



1. Utiliza una cuerda por cada 15-20 animales



2. Colócala a la altura de los ojos en una zona de fácil acceso



3. Deja que los animales interactúen con ella durante 15-20 minutos

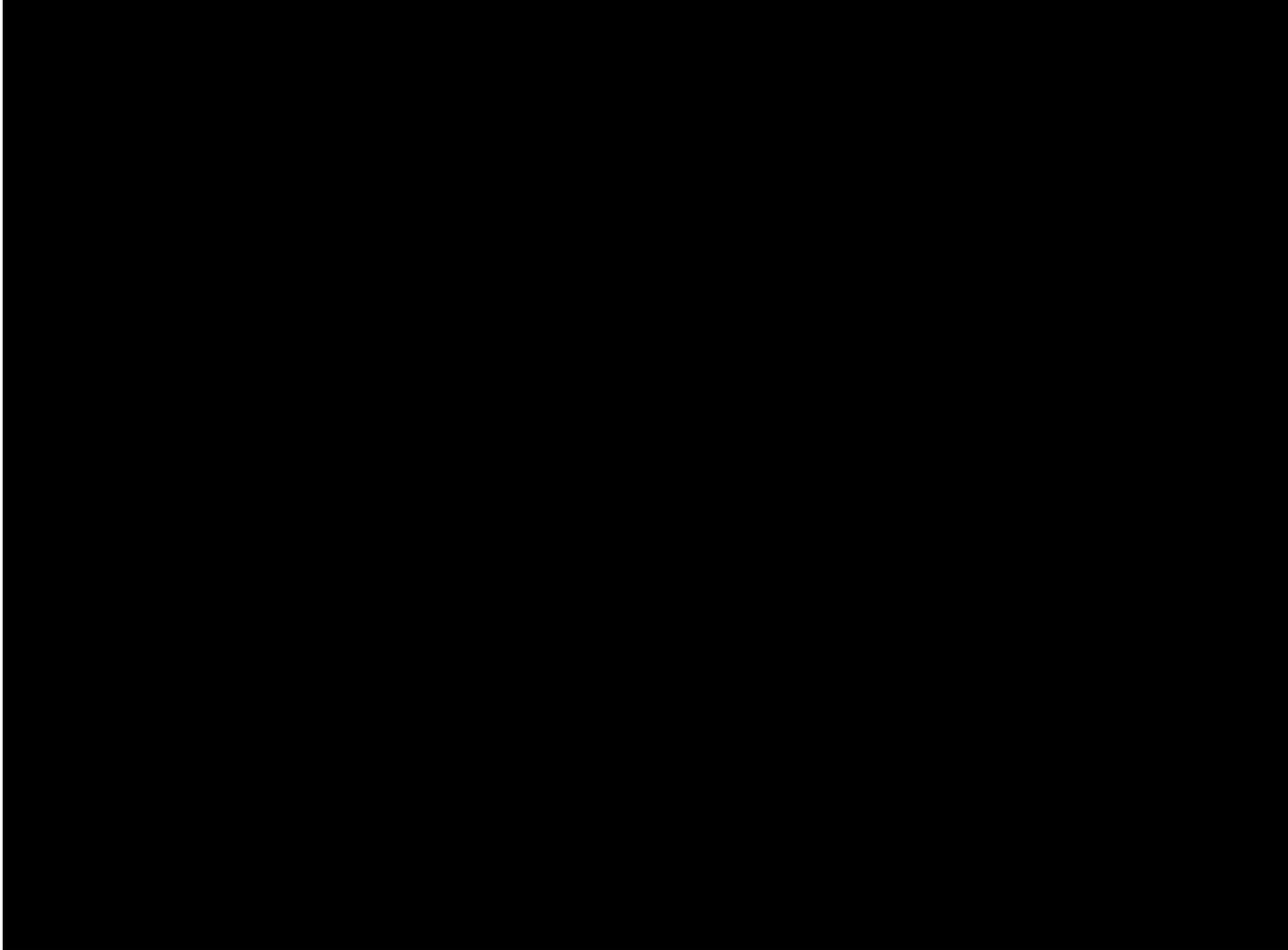


4. Exprime el fluido de la cuerda dentro de la bolsa



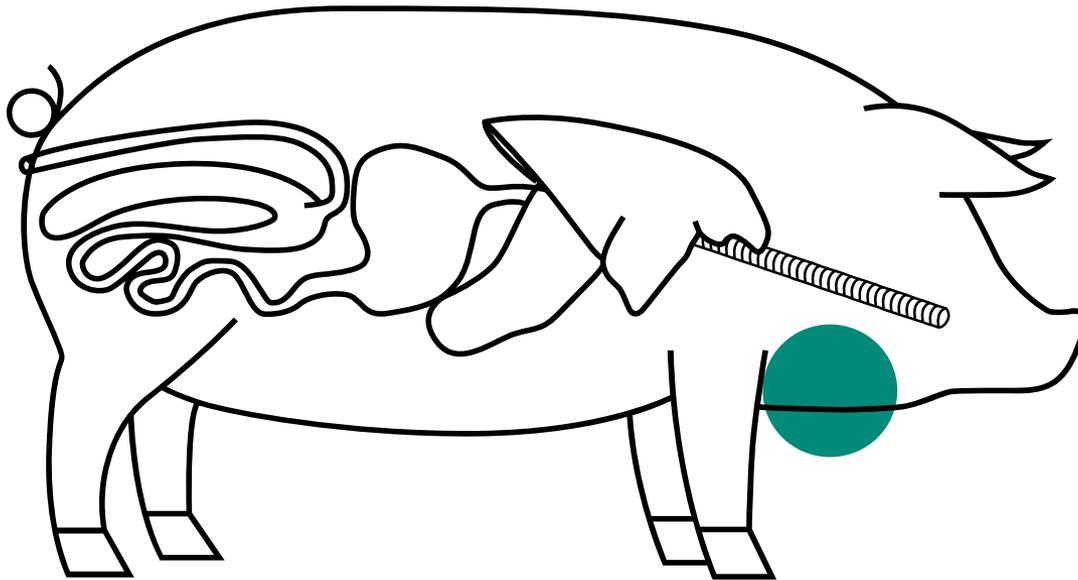
5. Transfiere el fluido a un tubo estéril

# ANIMAL VIVO



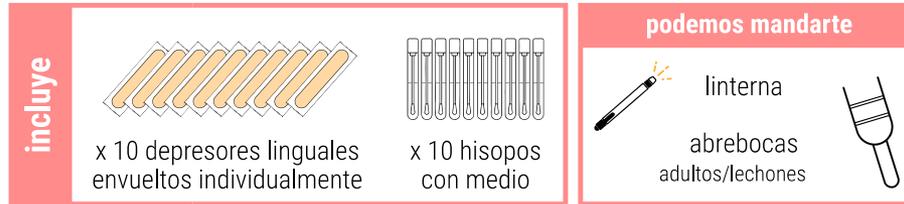
# ANIMAL VIVO

## - Tonsilas -



# ANIMAL VIVO

## - Tonsilas -



1. Sujeta al animal por el hocico con un lazo de manera que mantenga la cabeza lo más elevada posible



2. Coloca el abre bocas al fondo de la boca y mantenlo firme



3. Localiza las tonsilas con la linterna

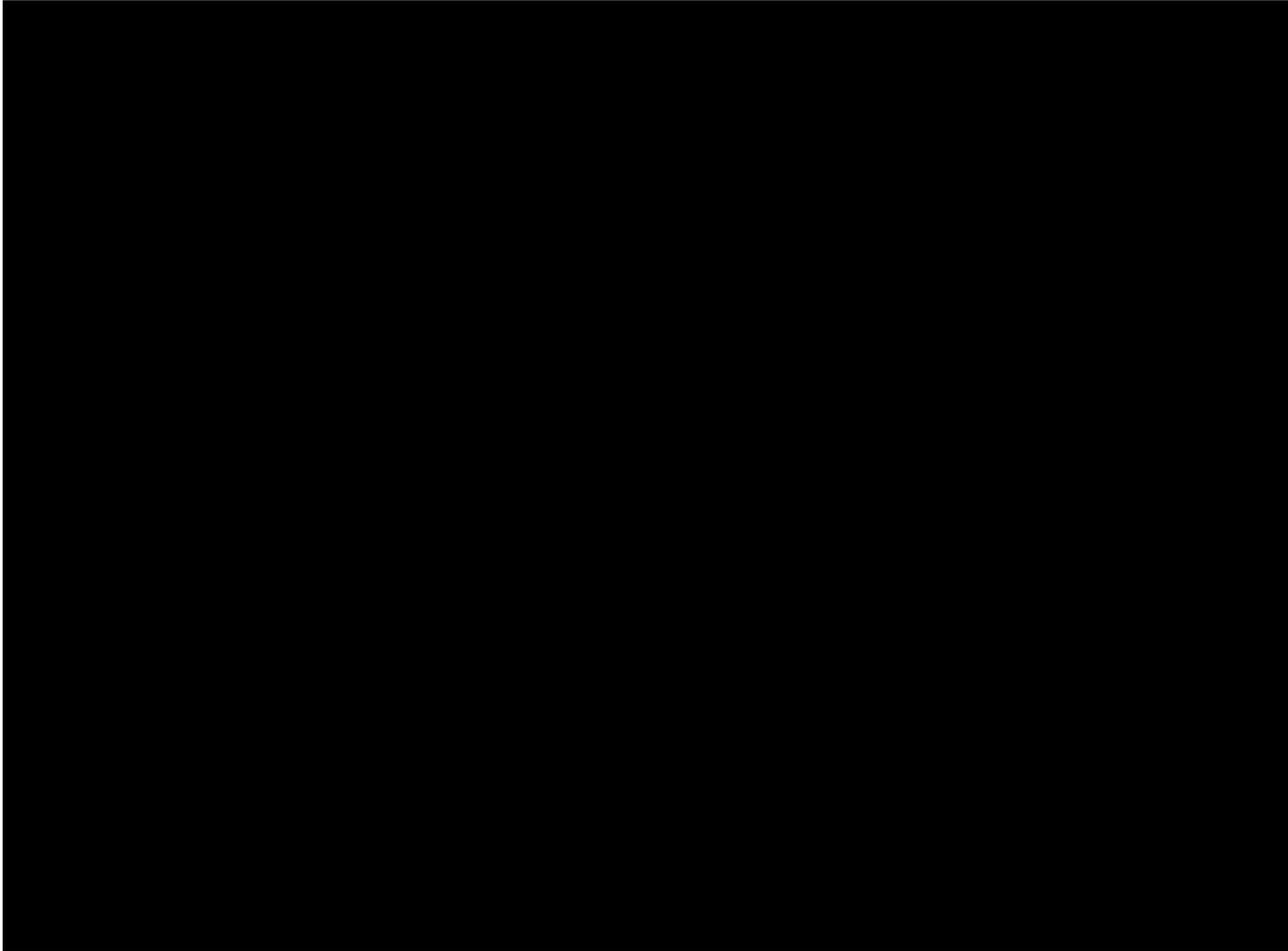


4. Estimula la superficie de las tonsilas con un depresor lingual

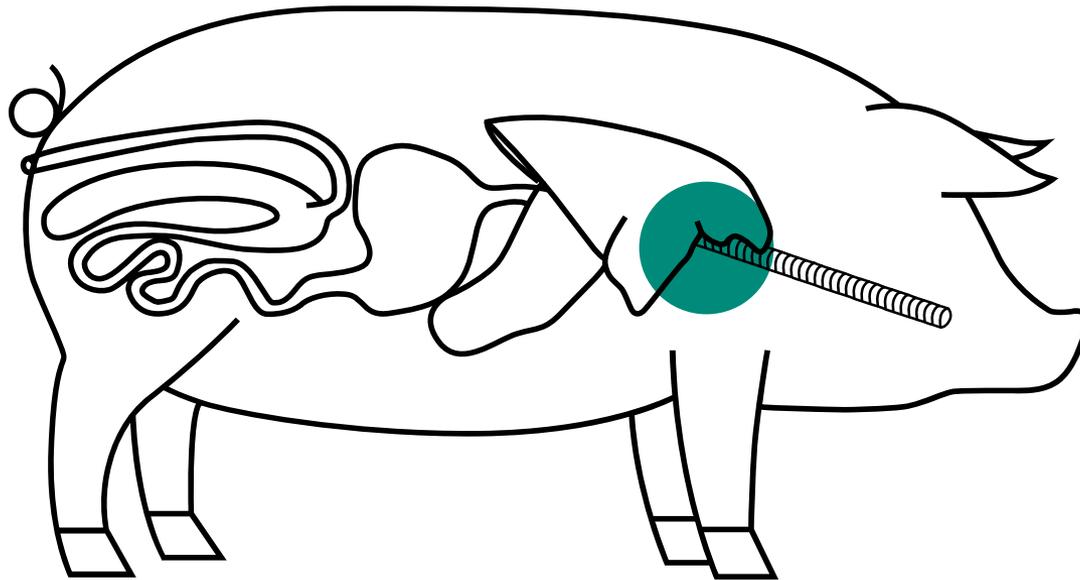


5. Recoge la secreción que queda en el raspador con un hisopo

# ANIMAL VIVO



## - Raspados bronquiales -



## - Raspados bronquiales -

incluye	 x5 sondas específicas	 sueros monodosis	podemos mandarte
			abrebocas adultos/lechones 



1. Sujeta al animal por el hocico con un lazo de manera que mantenga la cabeza lo más elevada posible



2. Coloca el abrebocas al fondo de la boca y mantenlo firme

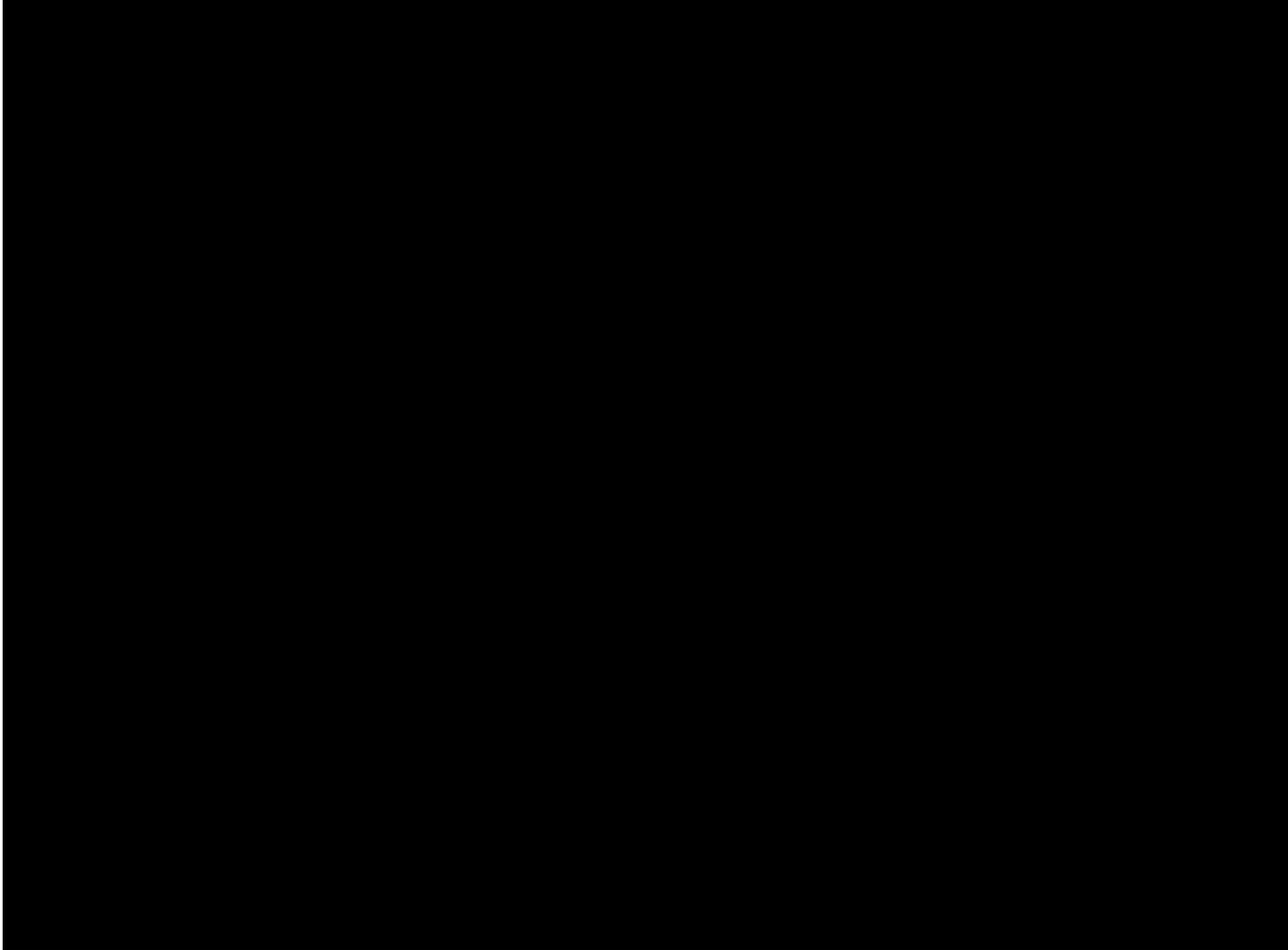


3. Introduce la sonda lo más pegada posible al paladar hasta la entrada de la glotis. Cuando deje de chillar, introducimos la sonda hasta la tráquea. La retiramos inmediatamente.



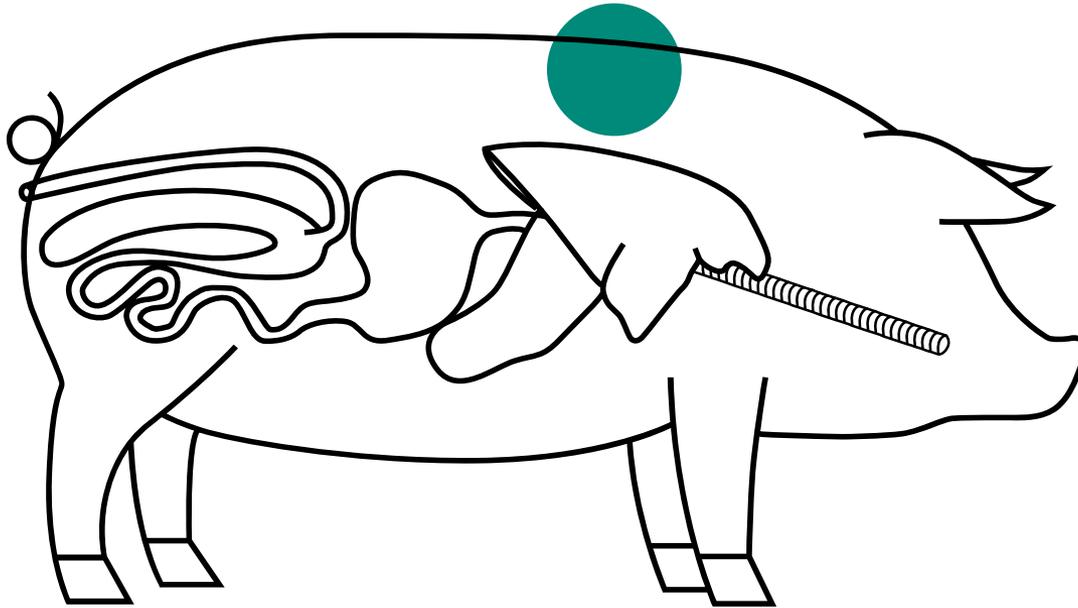
4. Introduce 2ml de suero en el tubo, corta el extremo de la sonda e introdúcelo en el tubo

# ANIMAL VIVO



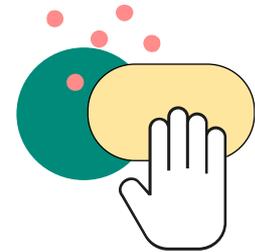
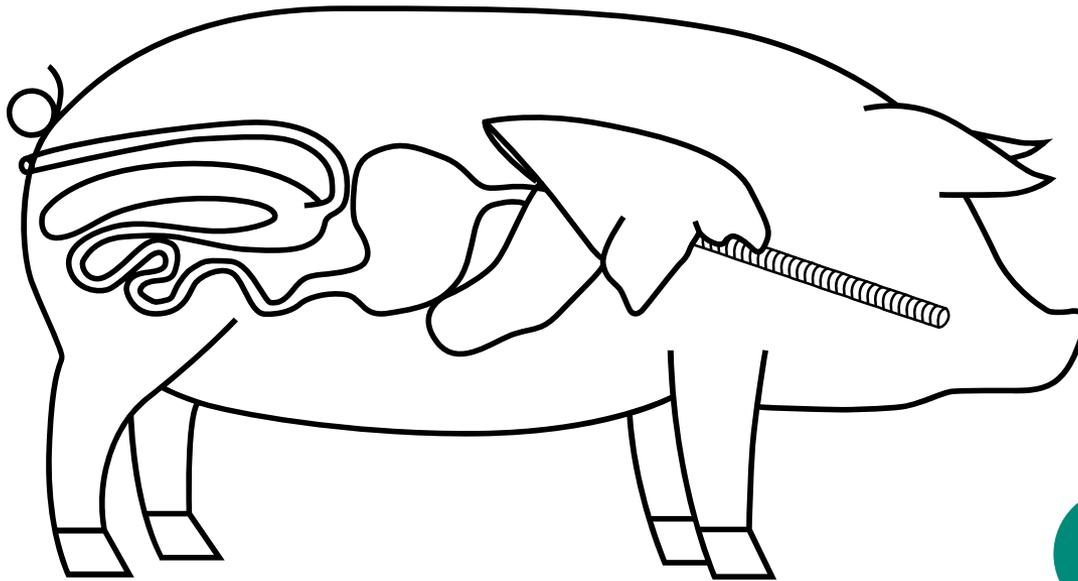
# ANIMAL VIVO

## - Sangre -

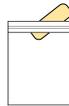
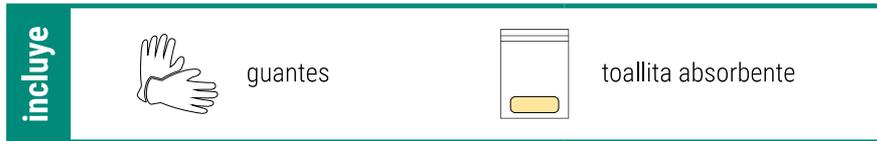


# ANIMAL VIVO

## - Toallitas -



## - Toallitas -



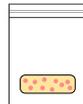
1. Retira la toallita absorbente de la bolsa con los guantes puestos



2. Pasa la toallita por 1m<sup>2</sup>

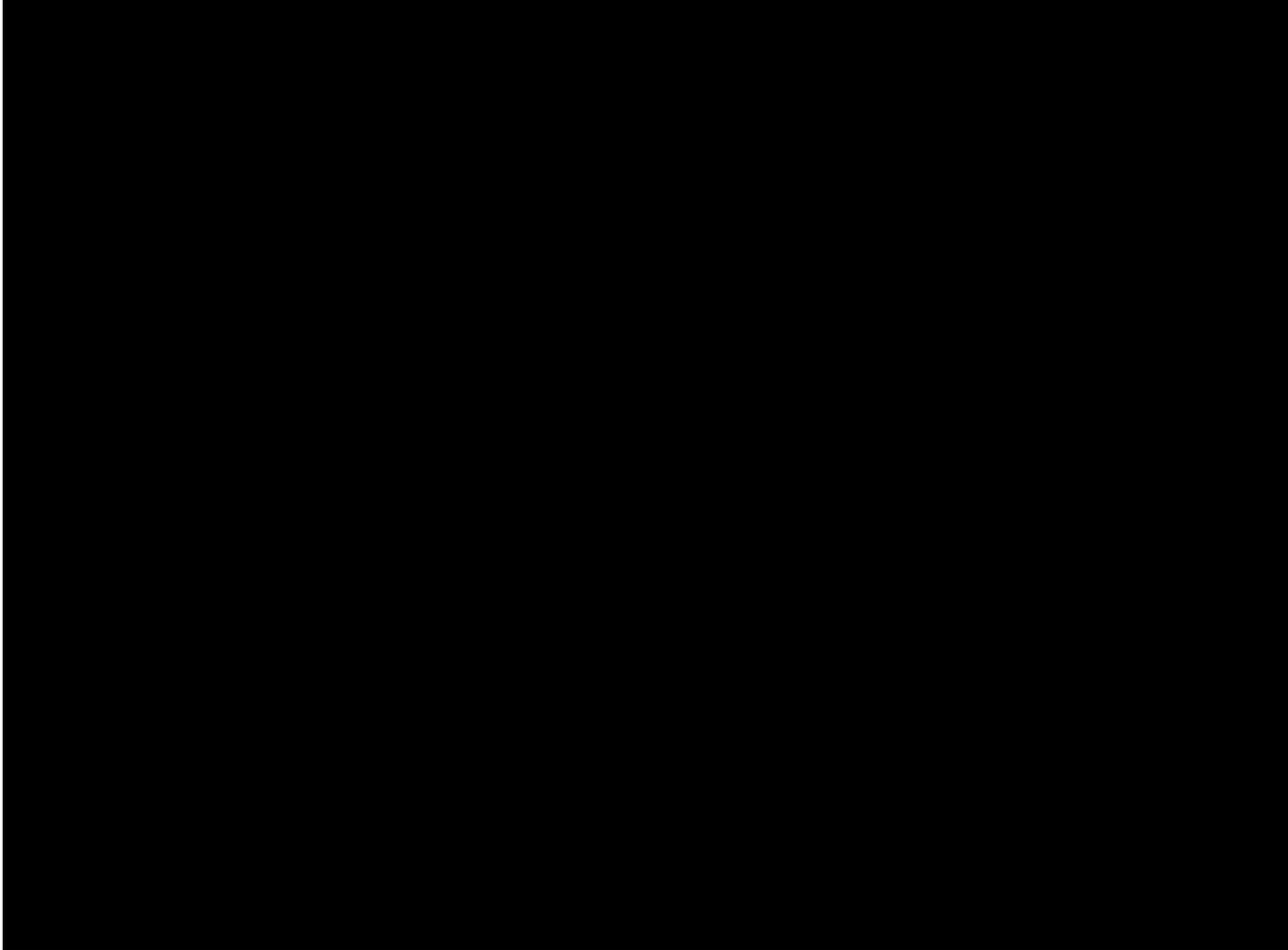


Se recomienda analizar diferentes zonas con diferentes toallitas



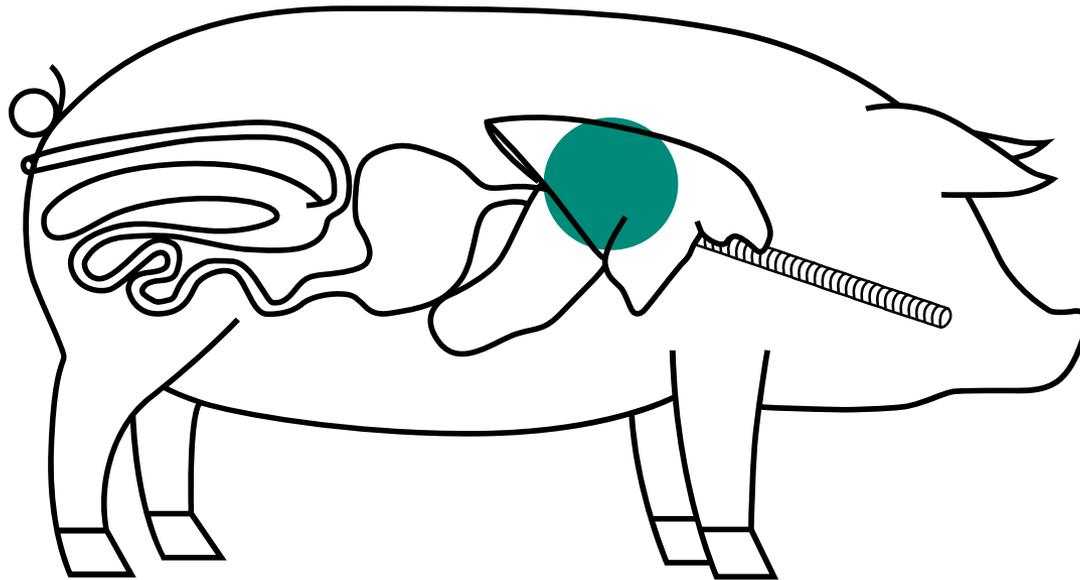
3. Guárdala en la bolsa hermética y congélala

# AMBIENTE



# NECROPSIAS

## - Pulmones -



# NECROPSIAS



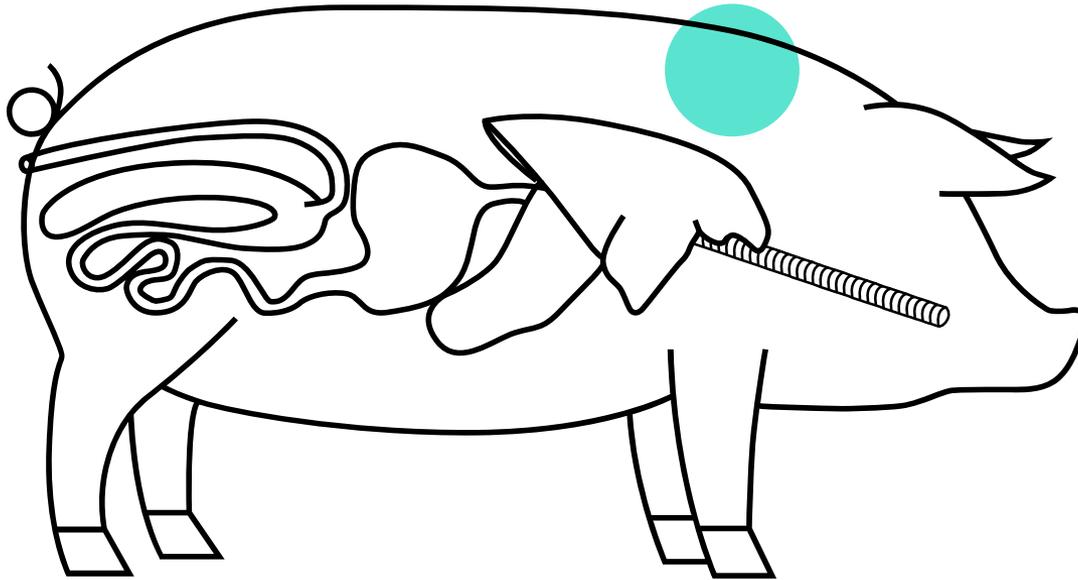
# ¿CUÁL ES LA MEJOR MUESTRA?

	Estudio histopatológico	Muestra de animal vivo	Representativa del colectivo	Permite la monitorización	Aislamiento de cepas
Hisopos nasales		●	●		●
Fluidos orales		●	●	●	
Tonsilas		●	●	●	
Raspados bronquiales		●	●	●	●
Sangre		●	●	●	
Toallitas		●	●	●	
Pulmones	●				●

# PROCESOS SISTÉMICO-NERVIOSOS

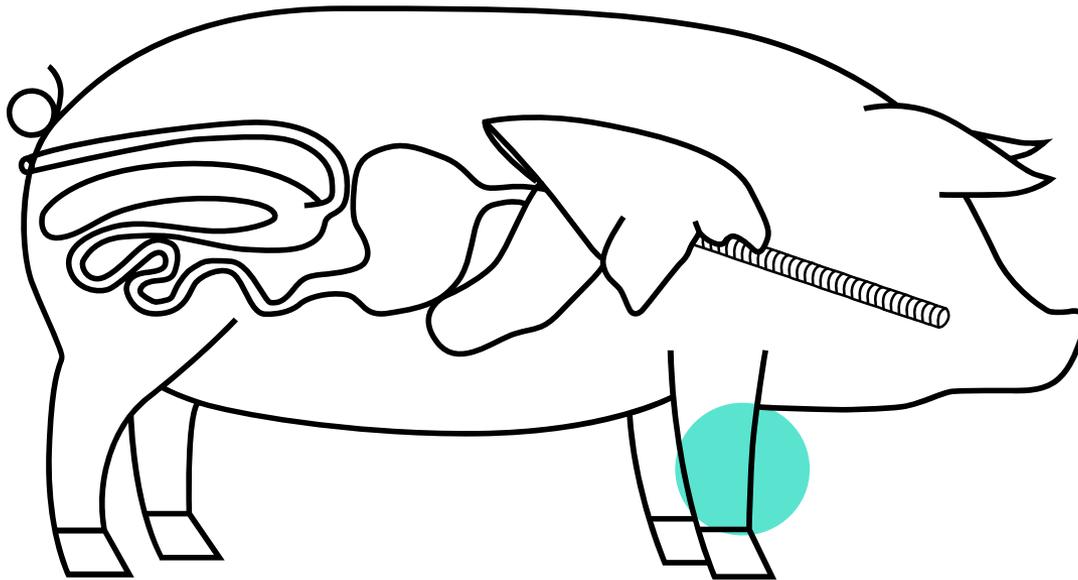
# ANIMAL VIVO

## - Sangre / Suero -



# ANIMAL VIVO

## - Líquido articular -

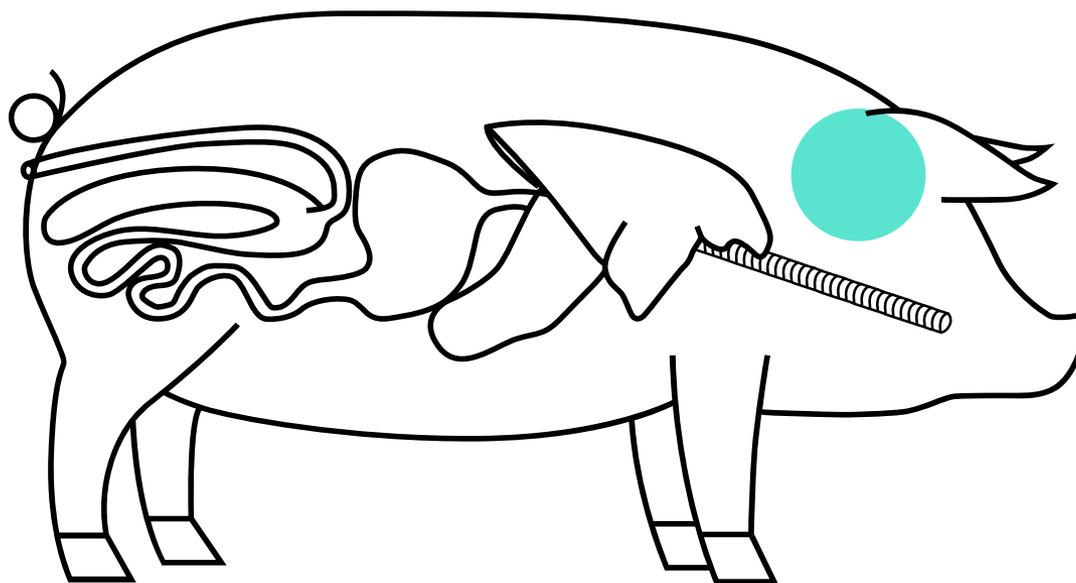


# ANIMAL VIVO



# NECROPSIA

## - Hisopo del agujero magno -

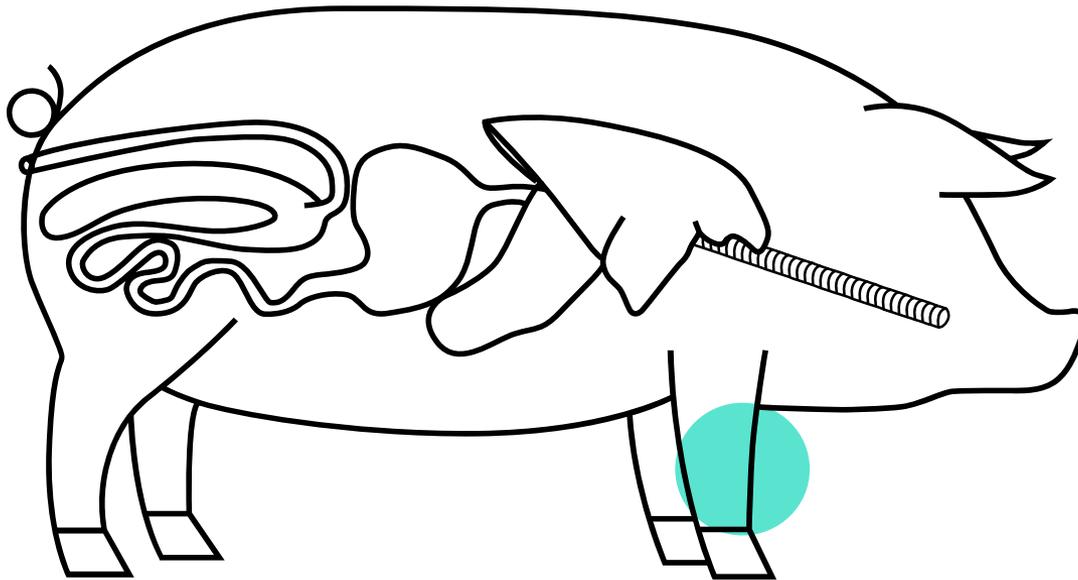


# NECROPSIA

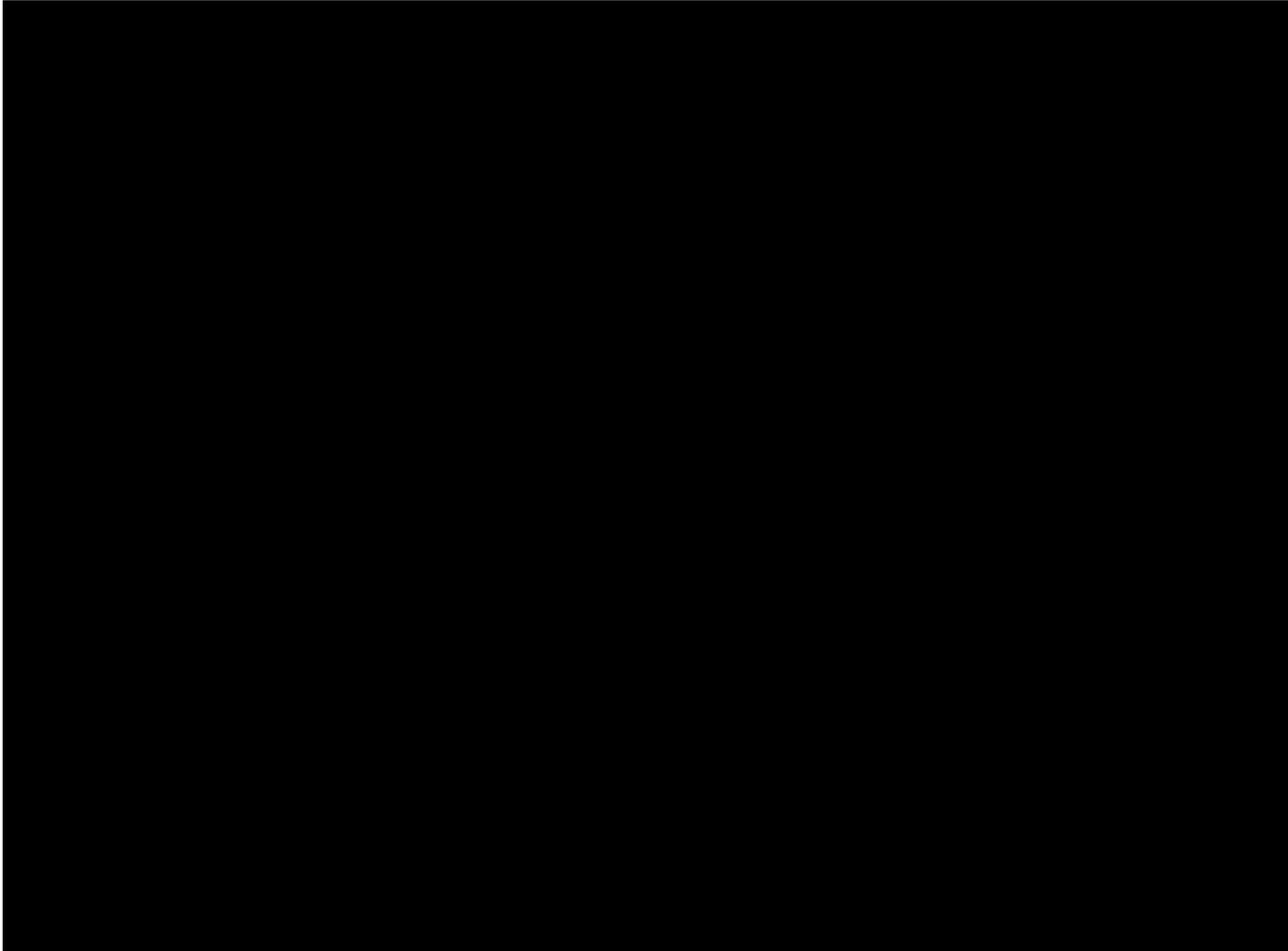


# NECROPSIA

## - Hisopo articular-

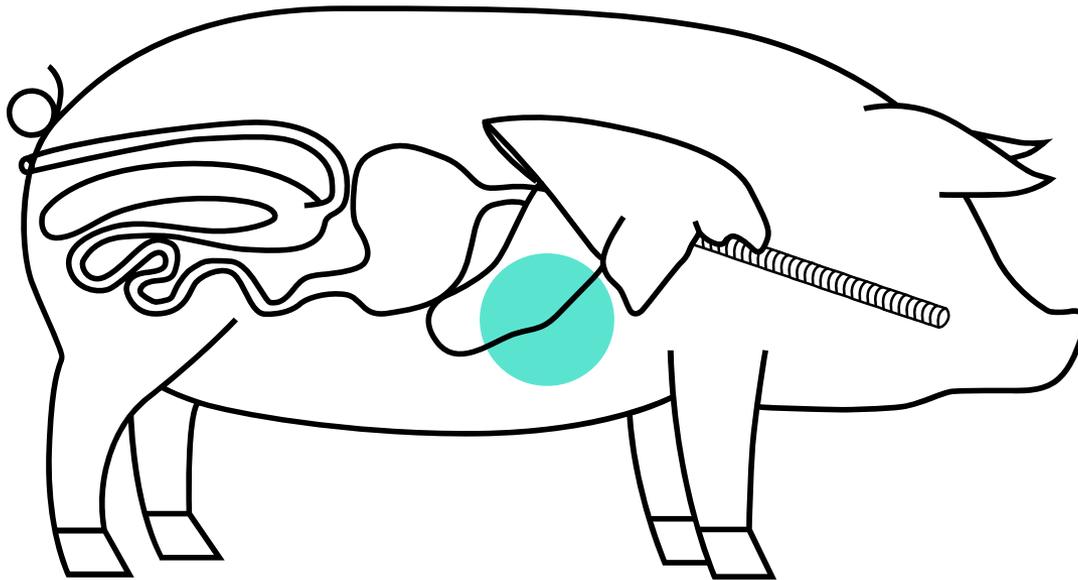


# NECROPSIA



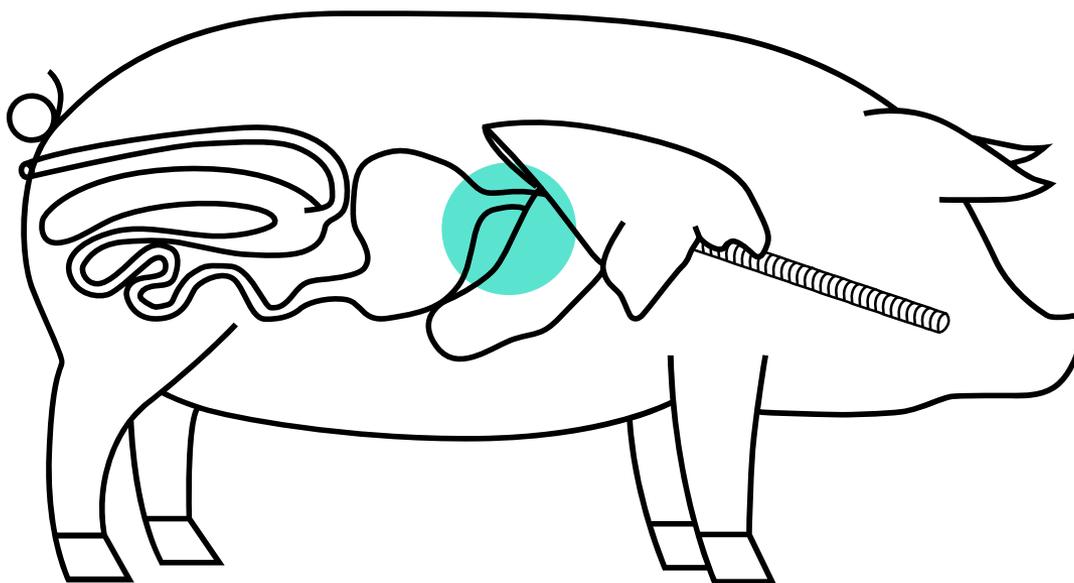
# NECROPSIA

## - Líquido pericárdico -



# NECROPSIA

## - Órganos con poliserositis -

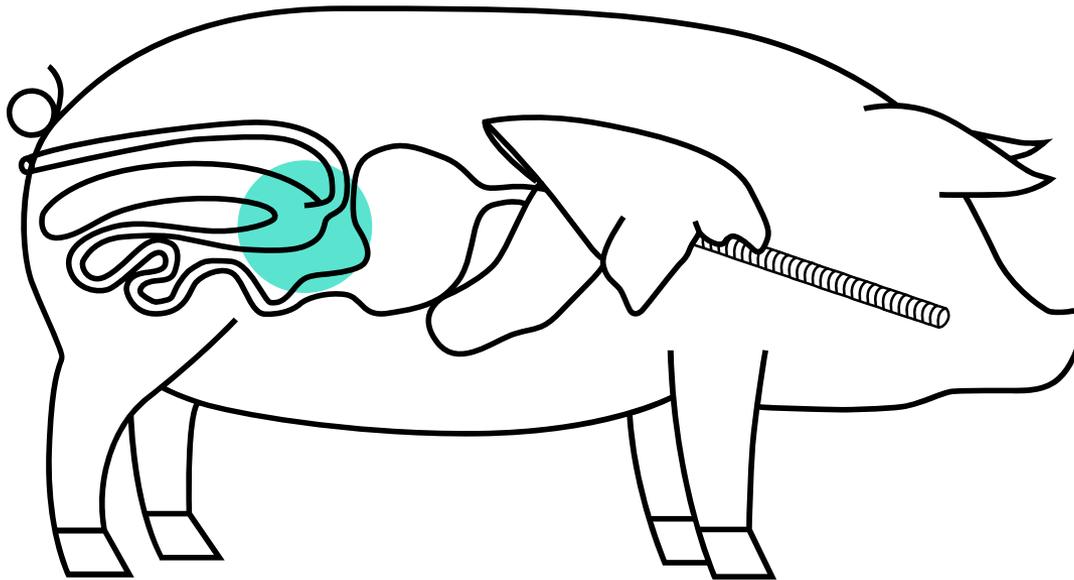


# NECROPSIA



# NECROPSIA

## - Digestivos -



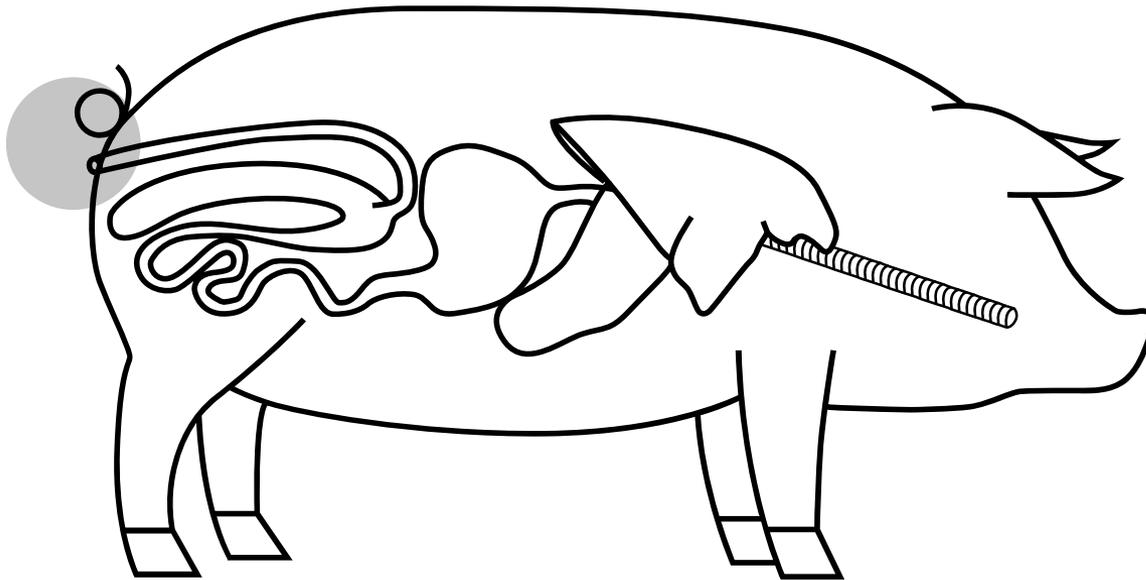
\* diagnóstico y aislamiento de E. coli verotoxigénico, agente etiológico de la enfermedad de los edemas

# ¿CUÁL ES LA MEJOR MUESTRA?

	Estudio histopatológico	Muestra de animal vivo	Representativa del colectivo	Permite la monitorización	Aislamiento de cepas
<b>Sangre / Suero</b>		●	●		●
<b>Líquido articular</b>		●	●		●
<b>Hisopo del agujero magno</b>					●
<b>Hisopo articular</b>					●
<b>Líquido pericárdico</b>					●
<b>Órganos con poliserositis</b>	●				●
<b>Digestivo</b>	●				●

# PROCESOS DIGESTIVOS

## - Hisopo rectal -

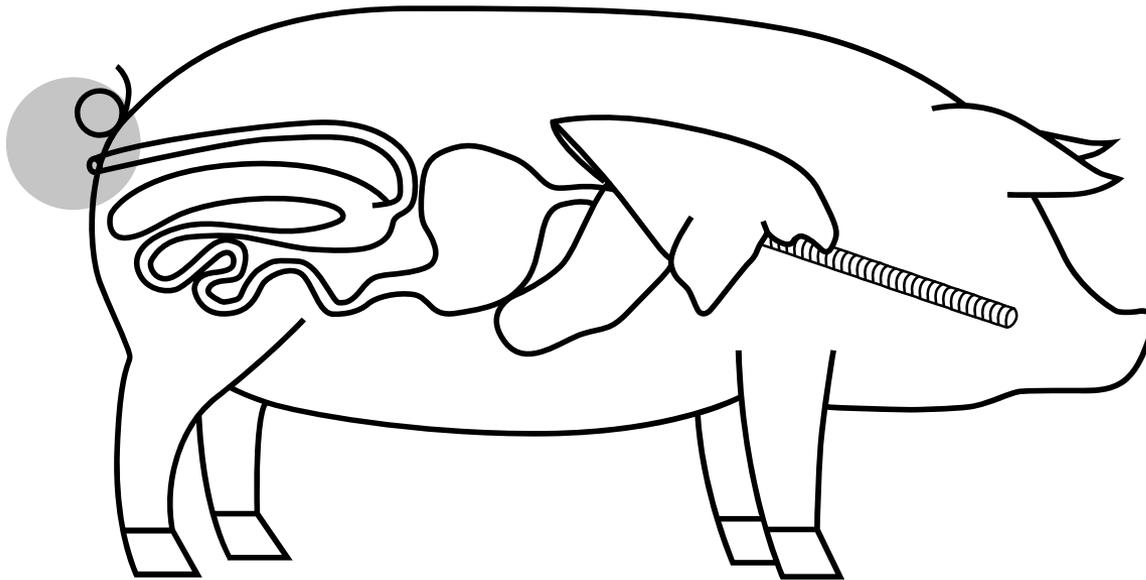


# ANIMAL VIVO

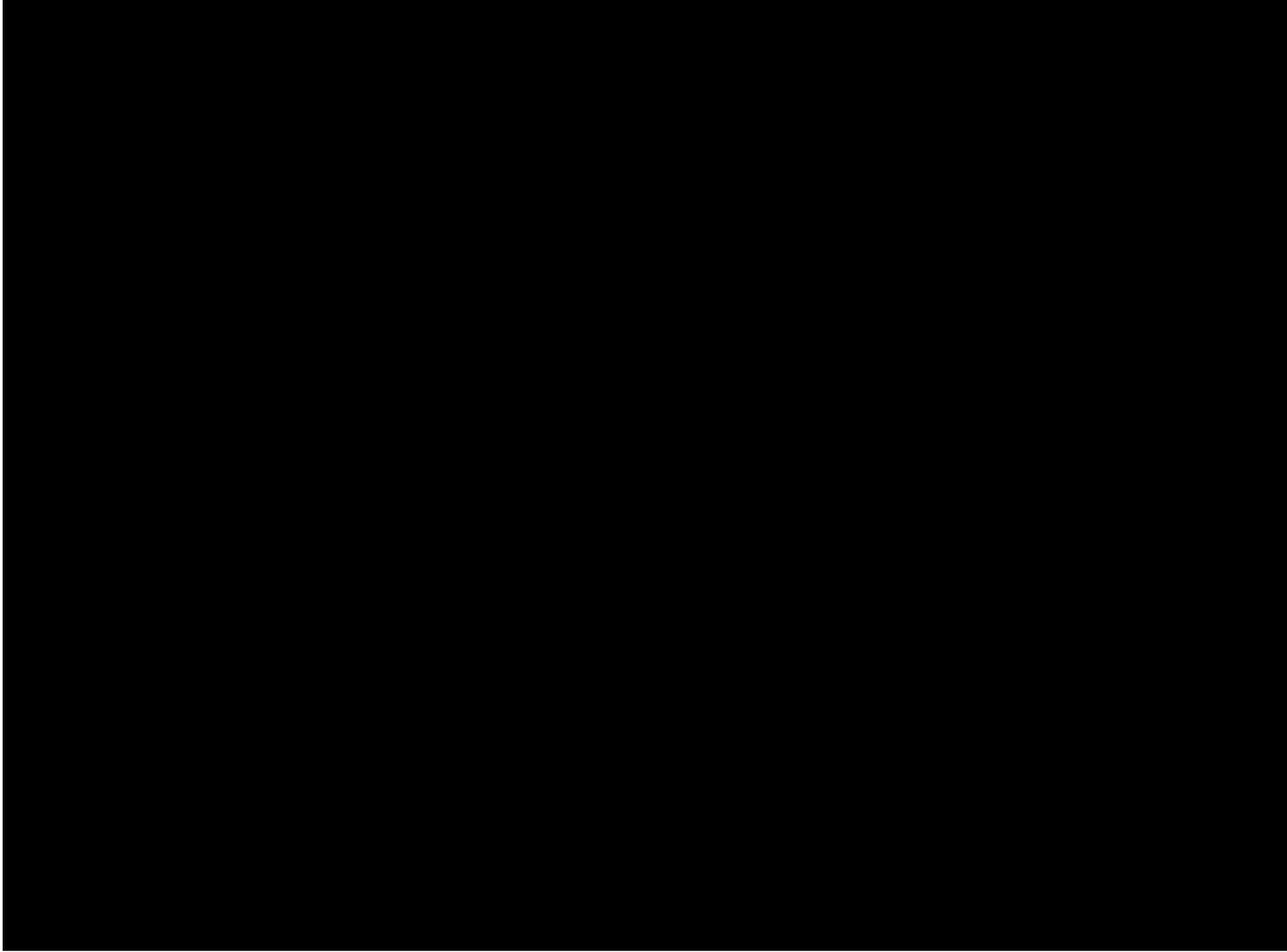


# ANIMAL VIVO

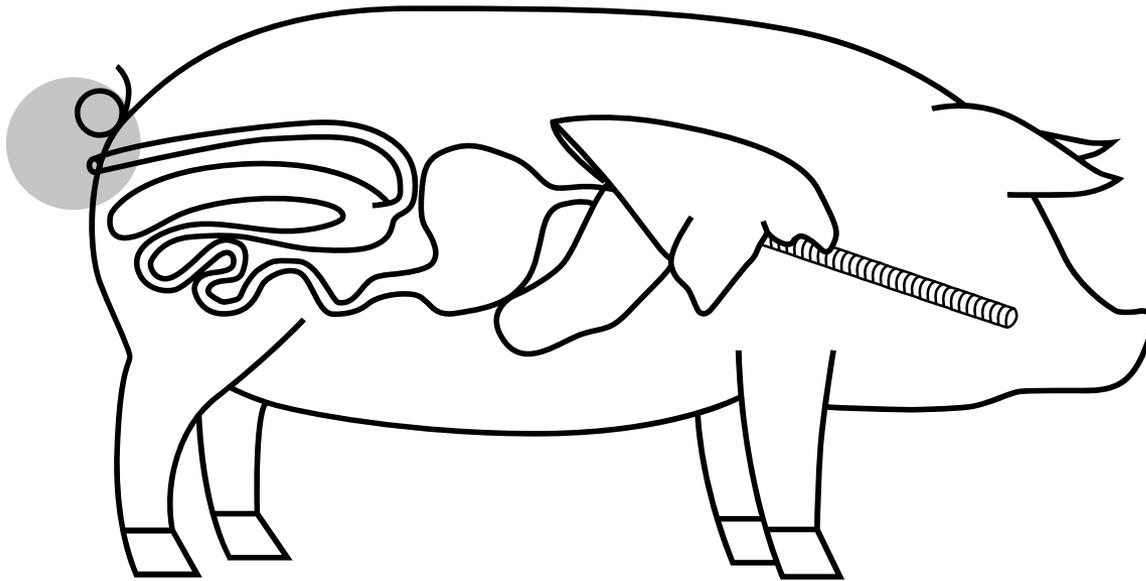
## - Heces -



# ANIMAL VIVO



## - Integridad intestinal -



## - Integridad intestinal -



### PRECAUCIONES ESPECIALES

- ⚠ Realiza el proceso lo más rápido posible para evitar la degradación del material
- ⚠ Identifica correctamente la muestra con rotulador indeleble

### PASOS A SEGUIR



1. Toma las heces directamente del recto con guantes sin polvo
  - ⚠ es necesario cambiar de guantes entre muestra y muestra

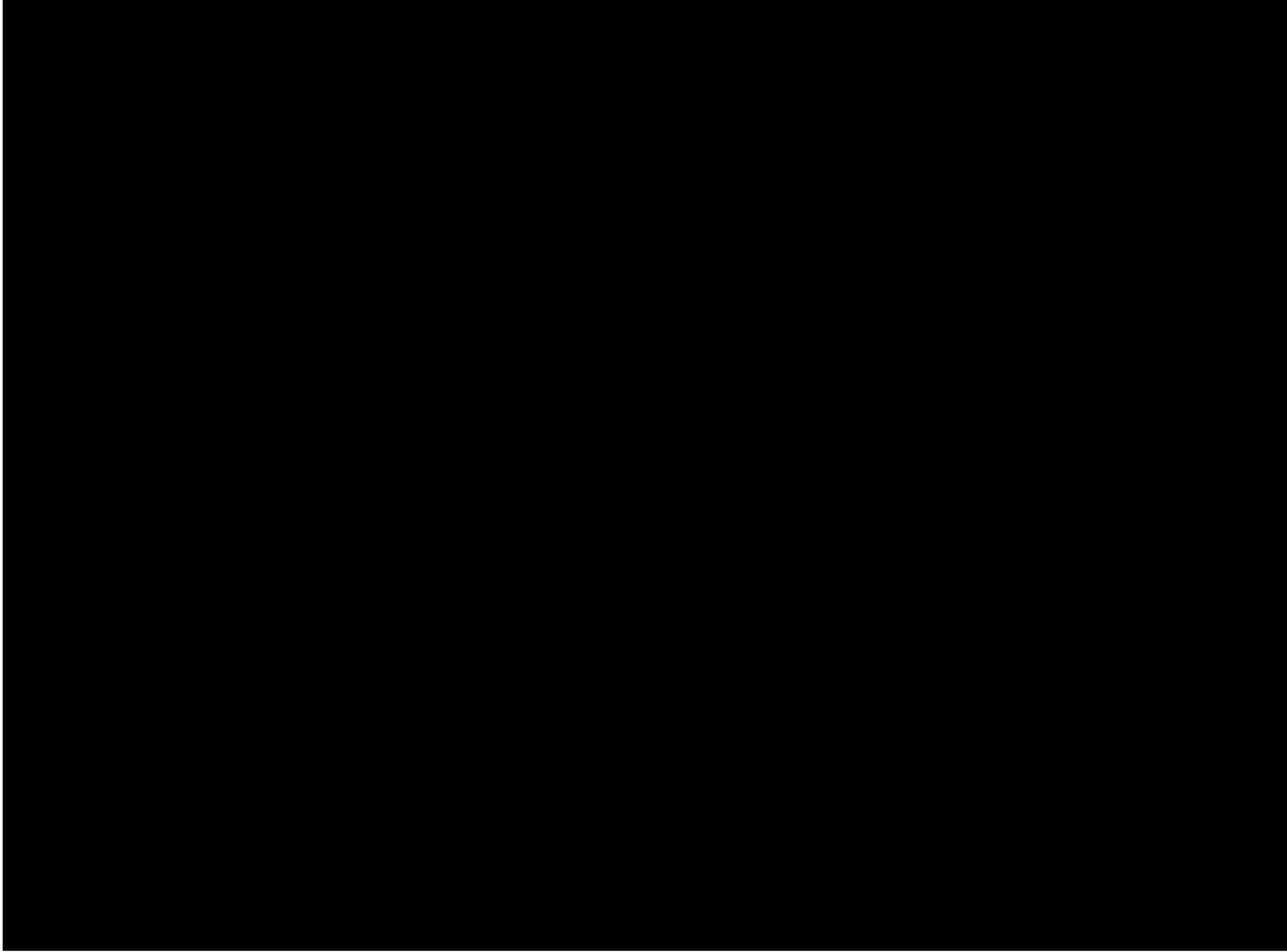


2. Recoge 100mg de heces (hasta llegar a la marca) con el palo
  - ⚠ si se supera la cantidad puede saturarse el preservante y provocar la degradación de la muestra



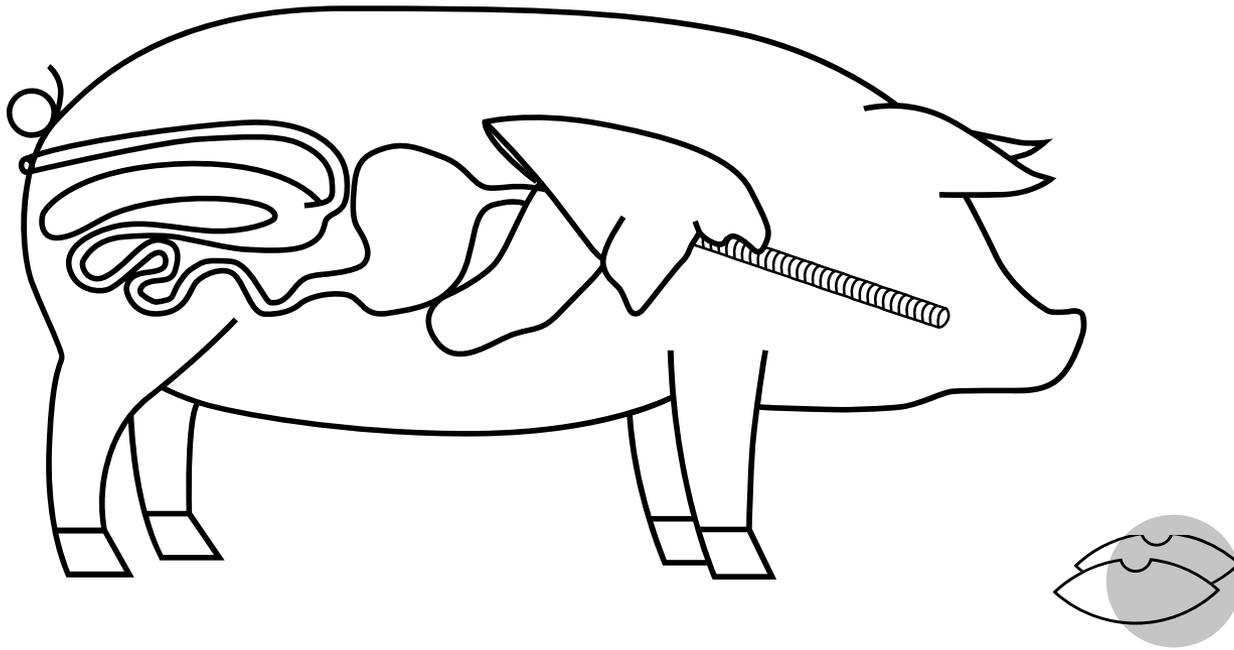
3. Introduce el palo con la muestra en el microtubo y homogeneízala agitándolo suavemente
4. Refrigeras las muestras (4°C) hasta su llegada al laboratorio
  - ⚠ no congelar la muestra para dejar actuar al preservante

# ANIMAL VIVO



# ANIMAL VIVO

## - Calzas -



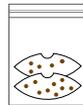
## - Calzas -



1. Coloca la calza de plástico en la suela de la bota y cúbrela con la calza de tejido

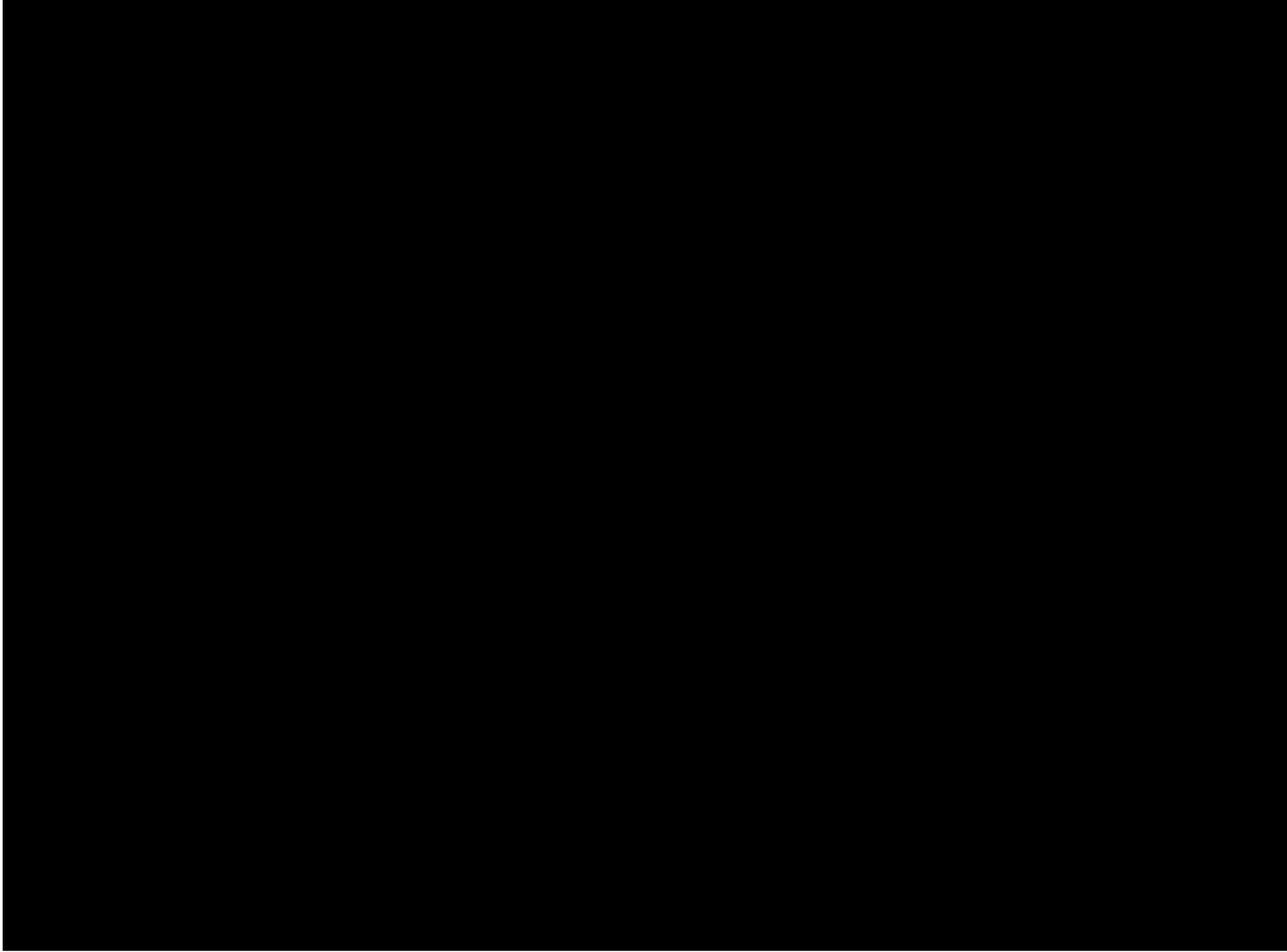


2. Recorre varias superficies representativas, especialmente la zona de defecación



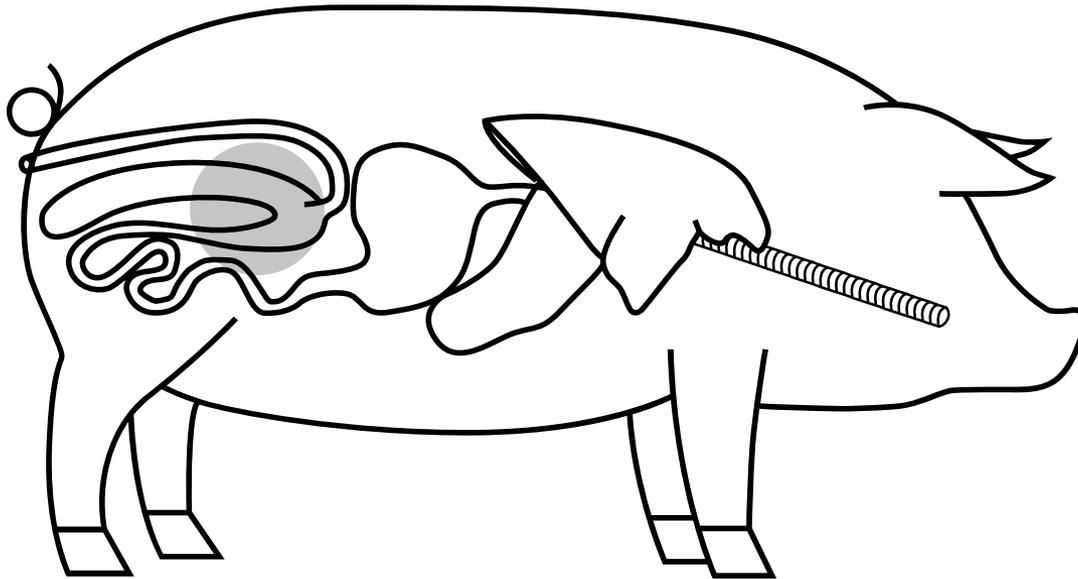
3. Guarda solo las calzas de tejido en la bolsa

# ANIMAL VIVO

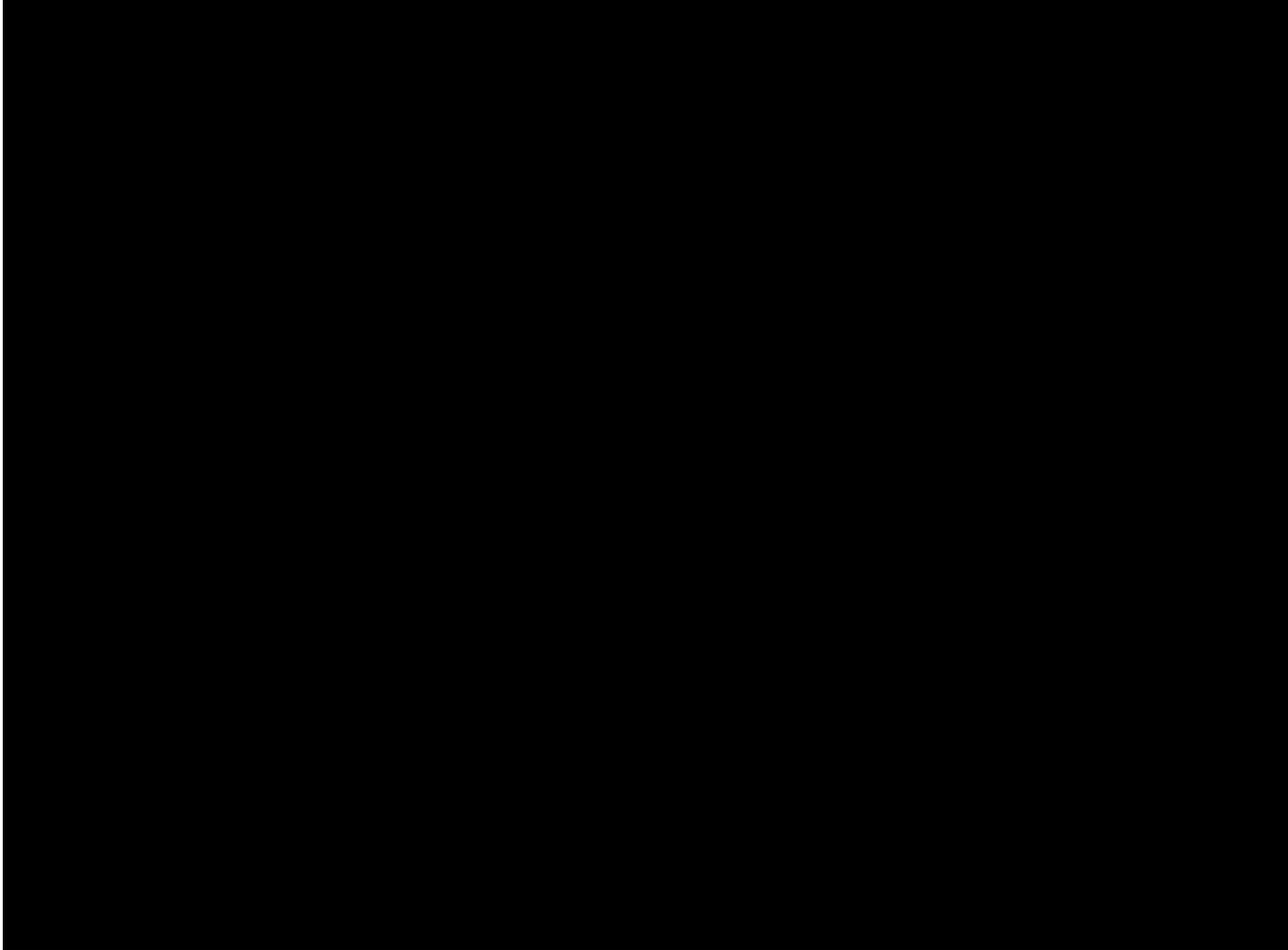


# NECROPSIA

## - Digestivo -



# NECROPSIA

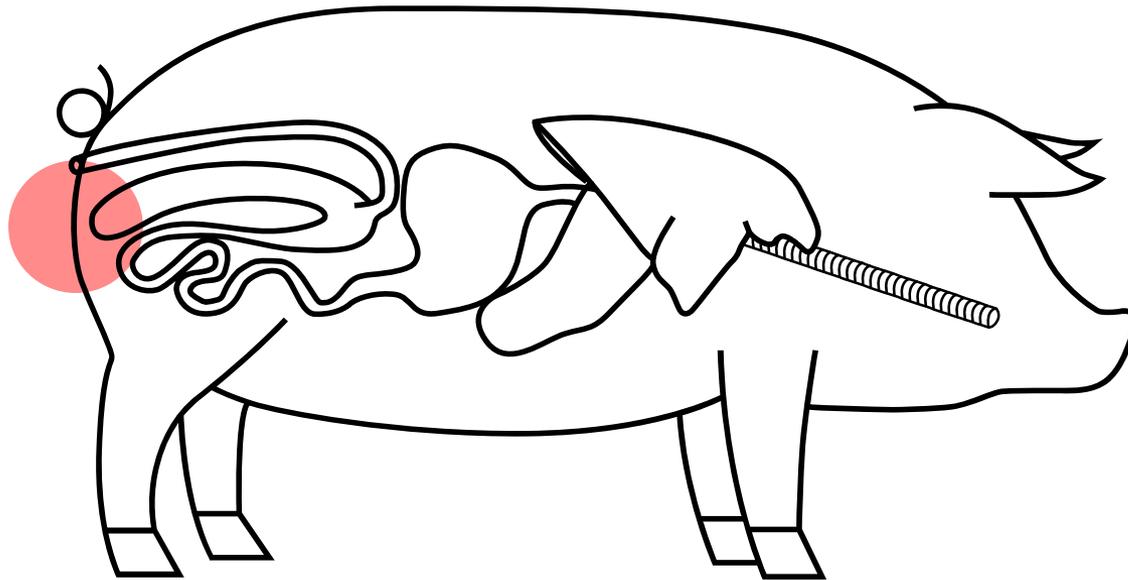


# ¿CUÁL ES LA MEJOR MUESTRA?

	Estudio histopatológico	Muestra de animal vivo	Representativa del colectivo	Permite la monitorización	Aislamiento de cepas
<b>Hisopo rectal</b>		●	●		●
<b>Heces</b>		●	●	●	●
<b>Calzas</b>		●	●	●	
<b>Digestivo</b>	●				●

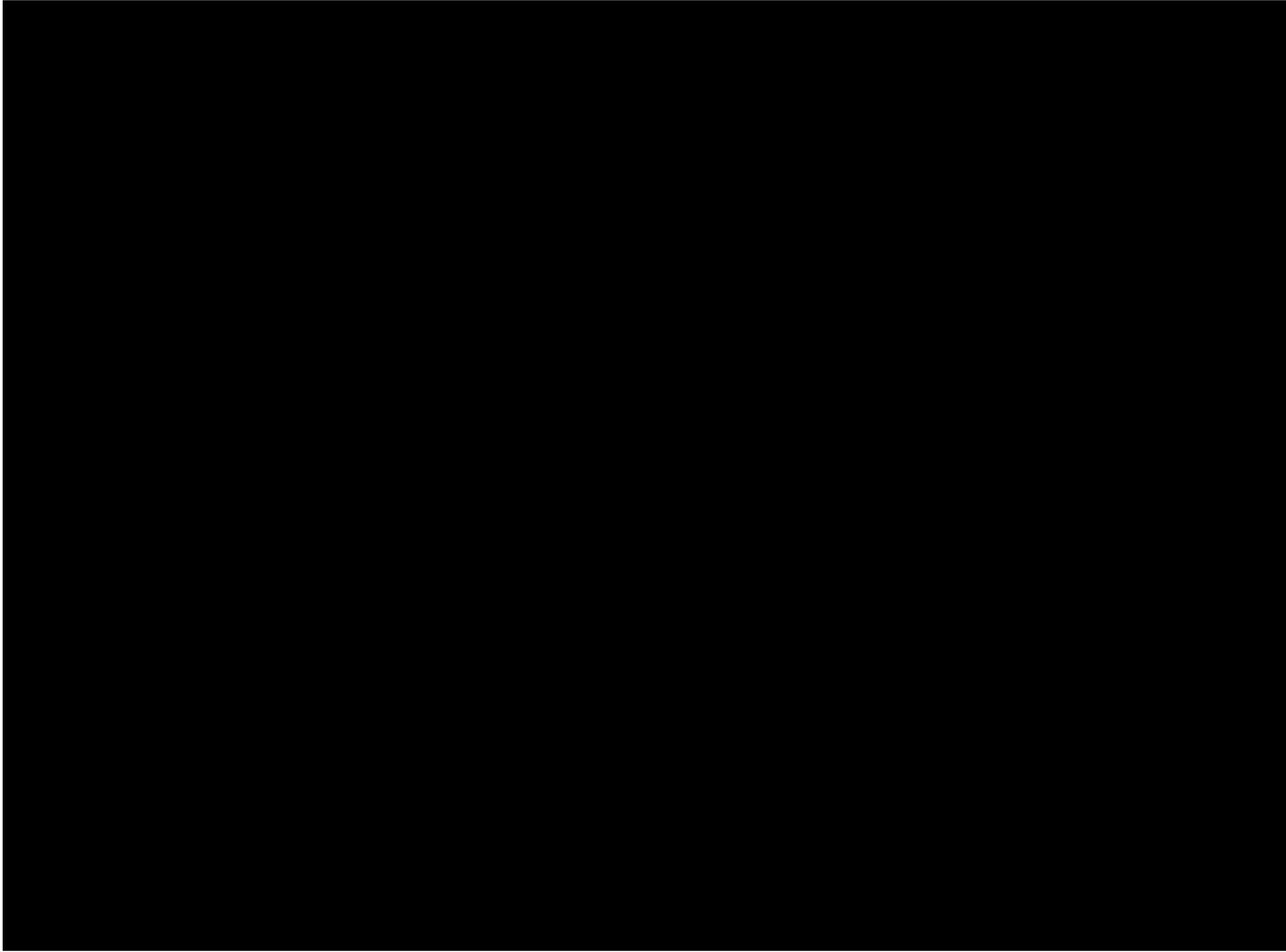
# PROCESOS REPRODUCTIVOS

## - Hisopo uterino -

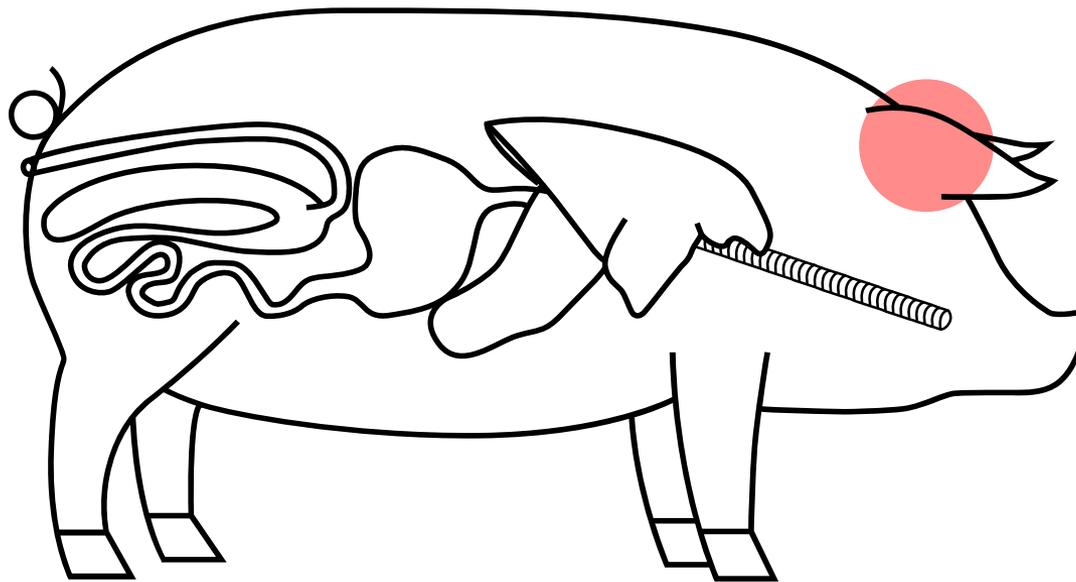


\* muestra indicada en caso de cerdas sucias

# ANIMAL VIVO



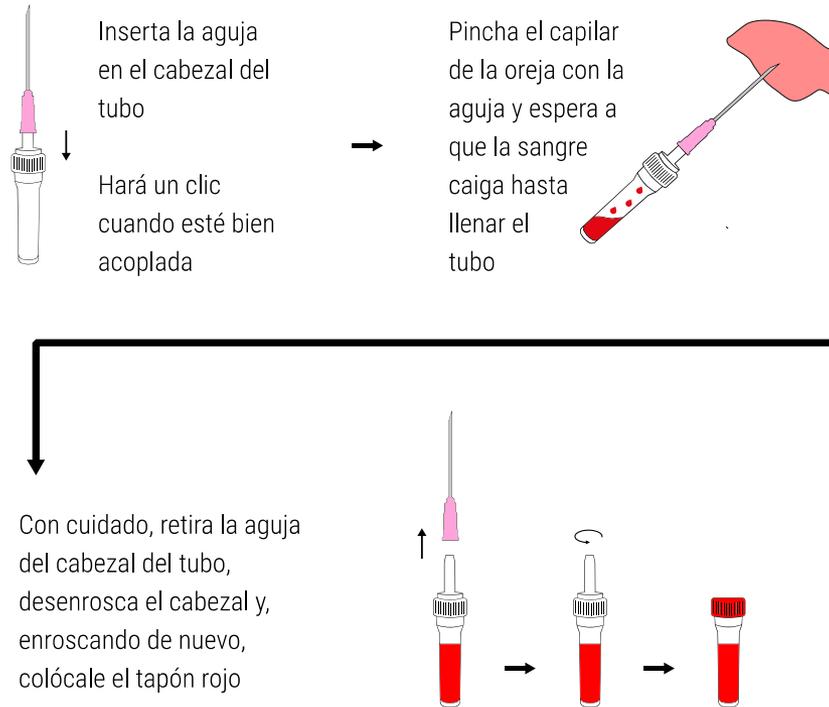
## - Sangre del capilar -



\* muestreo indicado para analizar PRRS en verracos

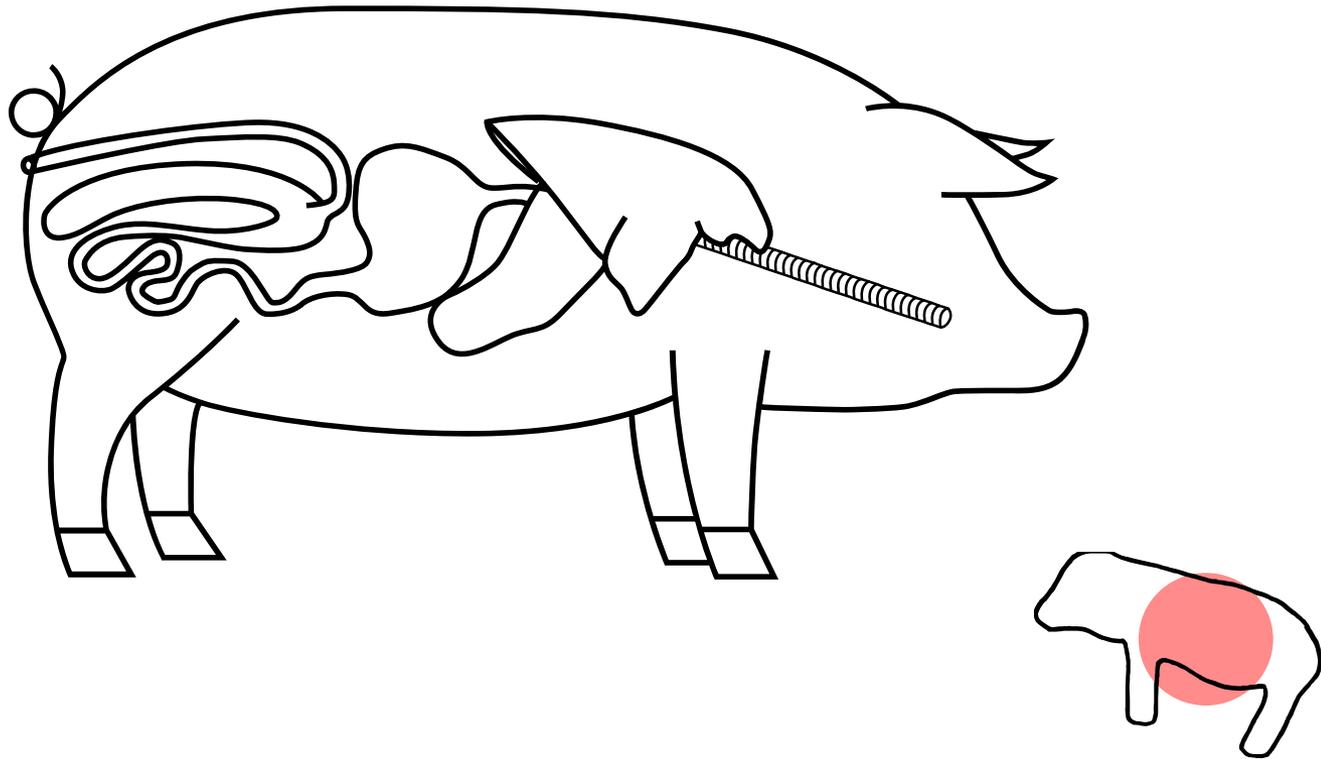
## - Sangre del capilar -

material necesario por muestreo (aguja + tubo + tapón)

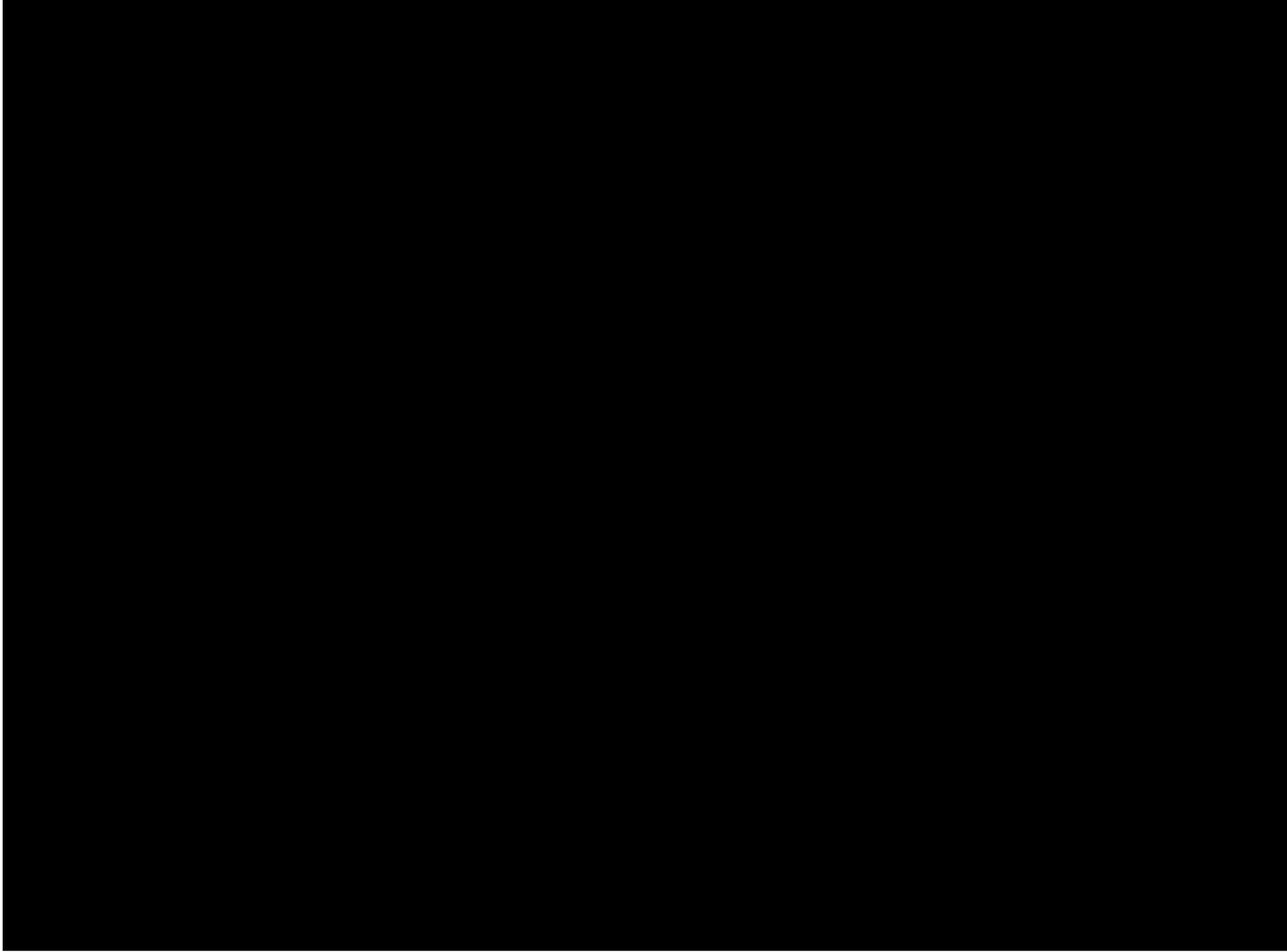


# NECROPSIA

- Feto + placenta -

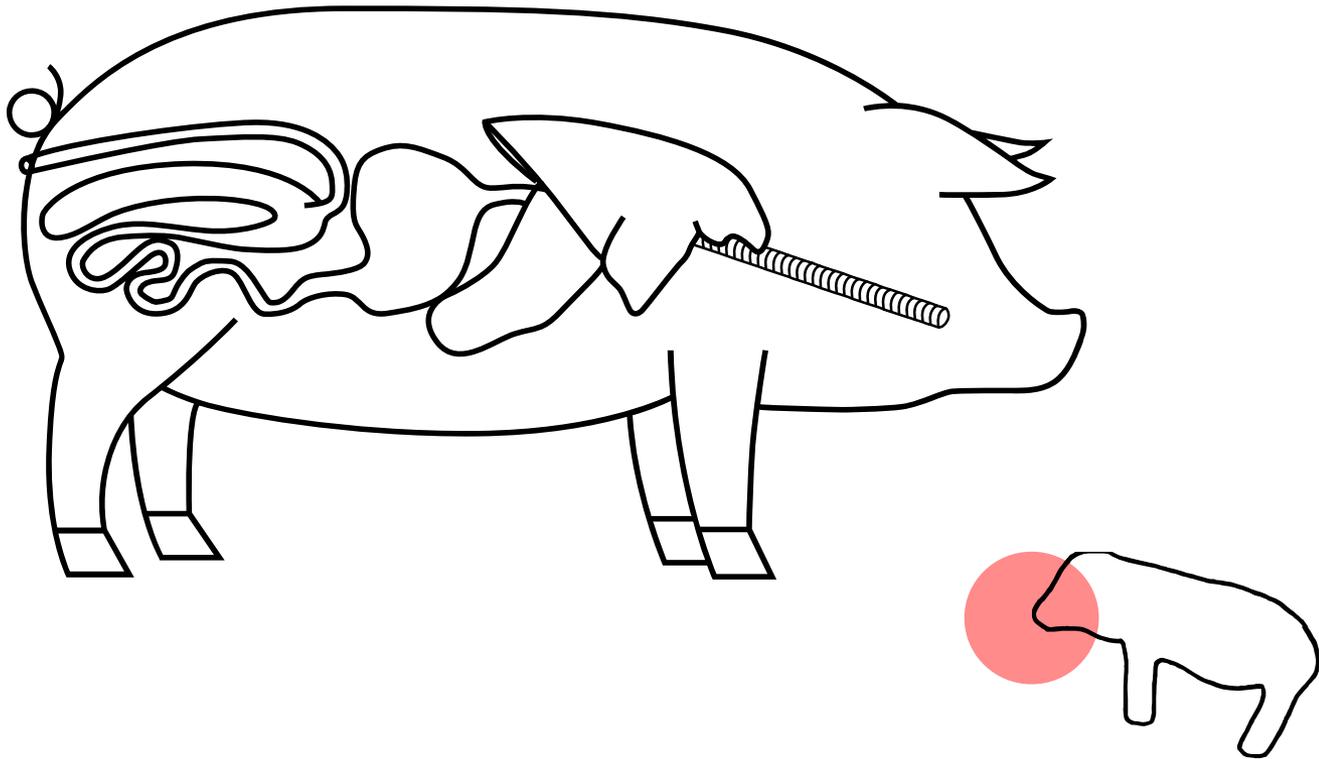


# NECROPSIA



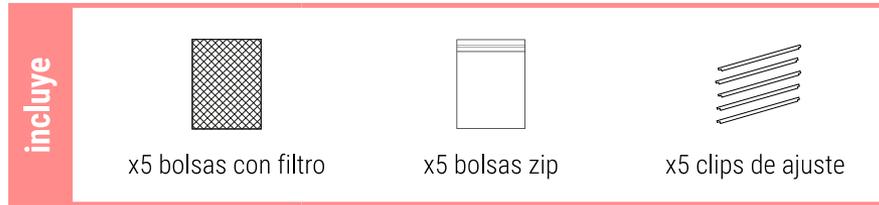
# NECROPSIA

## - Lenguas -



# ANIMAL VIVO

## - Lenguas -



1. Guarda la bolsa con filtro abierta en el congelador e introduce en ella las lenguas a medida que haya lechones muertos



2. Cuando se hayan acumulado un número significativo tras una o dos semanas, enrolla la parte superior y ciérrala con el clip



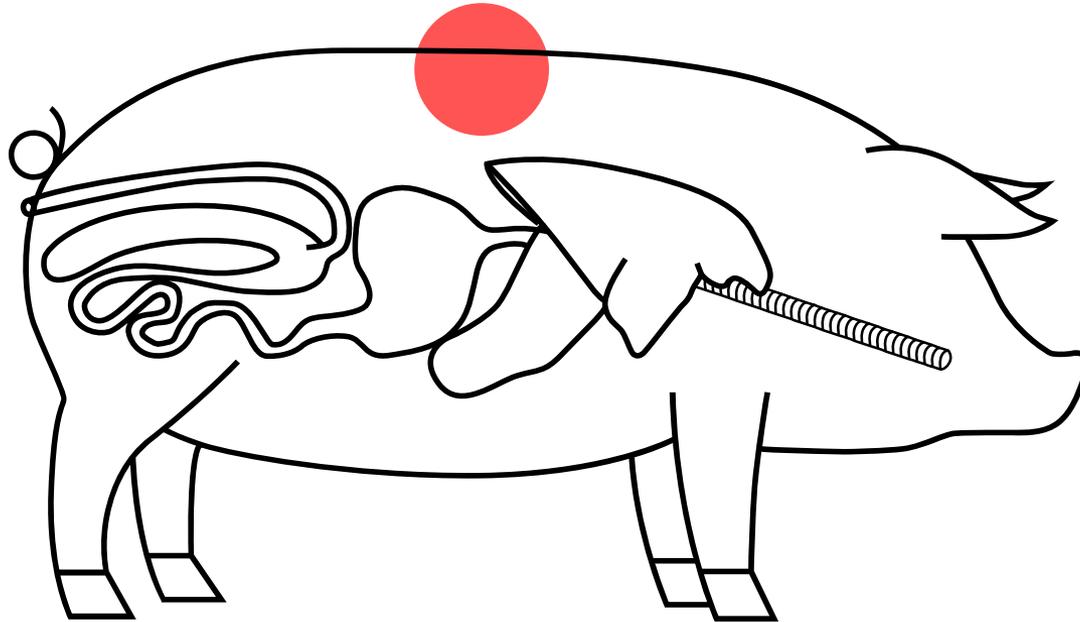
3. Para evitar perder líquido, introduce la bolsa dentro de la bolsa zip

# ¿CUÁL ES LA MEJOR MUESTRA?

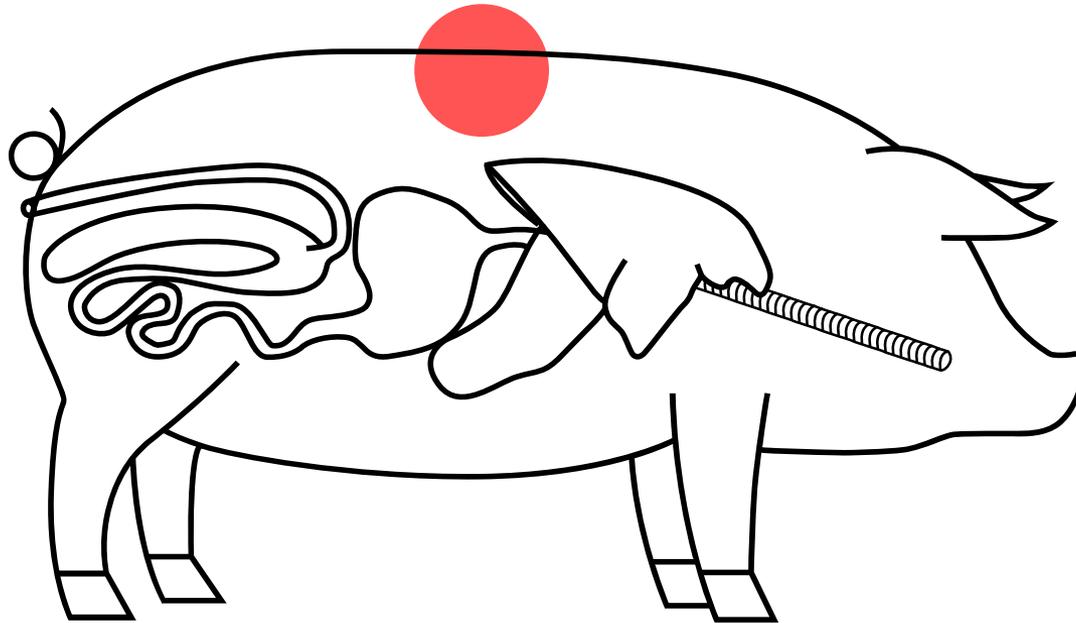
	Estudio histopatológico	Muestra de animal vivo	Representativa del colectivo	Permite la monitorización	Aislamiento de cepas
<b>Hisopo uterino</b>		●	●		●
<b>Sangre del capilar</b>			●	●	
<b>Feto + Placenta</b>	●				●
<b>Lenguas</b>			●	●	

# PROCESOS DÉRMICOS

## - Hisopo cutáneo -

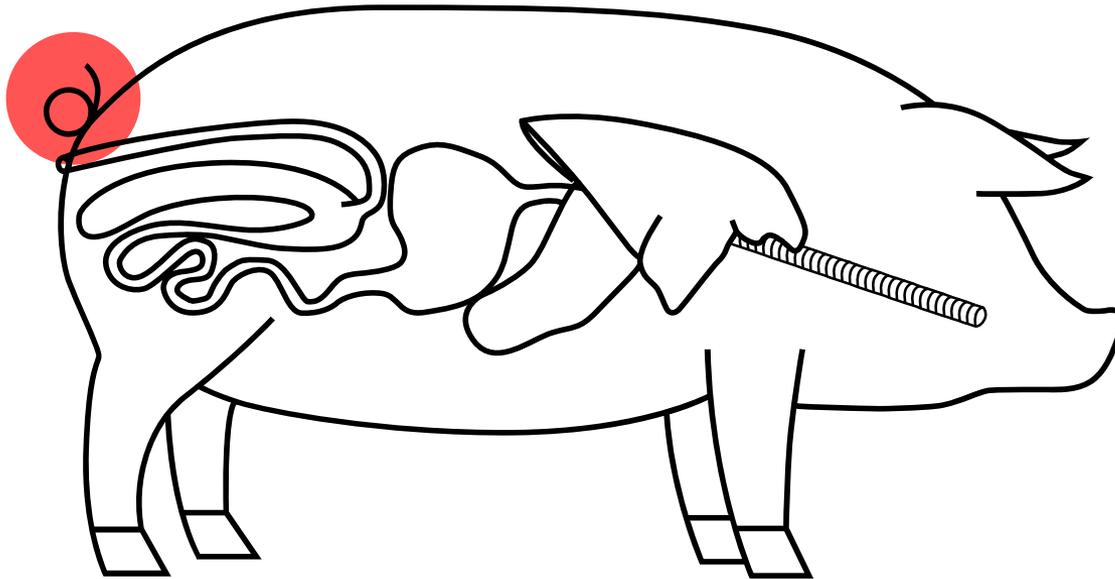


## - Raspado cutáneo -



# ANIMAL VIVO

## - Suero -



\* Muestra para hacer serología de sarna

# ¿CUÁL ES LA MEJOR MUESTRA?

	Estudio histopatológico	Muestra de animal vivo	Representativa del colectivo	Permite la monitorización	Aislamiento de cepas
<b>Hisopo cutáneo</b>		●	●		●
<b>Raspado cutáneo</b>		●	●		
<b>Suero</b>		●	●	●	

**gracias**  
**- por su atención -**