

# Peste Porcina Clásica

Vigilancia epidemiológica

Dr. Héctor . Sanguinetti

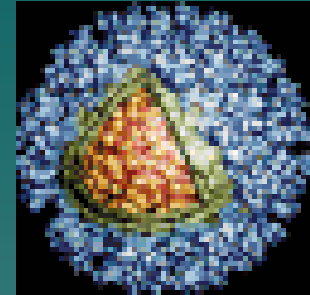
DiLab-CGLA-SENASA

# Peste porcina clásica

Agente causal

Virus ARN envuelto

Compone la Familia Flaviviridae



Genero: Pestivirus: →	PPC-V	Cerdo
	DVB-V	Bovino
	BD-V	Ovino

Homología entre ellos:

Proteínas estructurales: 85 %

Genoma: 66-74 %

Anticuerpos: Serología cruzada

# Peste porcina clásica

La resistencia del virus de la PPC es relativamente elevada en condiciones naturales.

El frío es un buen agente conservador. En carne congelada conserva el virus su contagiosidad como mínimo durante 4 años. Es sensible a los cambios de temperatura (descongelación, congelación).

En los embutidos escaldados, se destruye en 45 minutos al calentar a 80-85 °C.

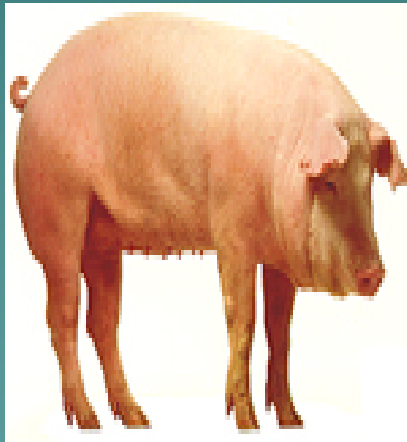
En artículos ahumados y curados puede conservar su contagiosidad durante más de 70 días.

Desecado y adherido a las bolsas de alimento se conserva infeccioso hasta 20 días, plazo que se reduce a 7 y 5 días cuando se encuentra en heces sólidas y orina. Es muy sensible a la putrefacción. Muestra relativa estabilidad en la zona de pH 3-13.

# Peste porcina clásica

## EPIZOOTIOLOGÍA:

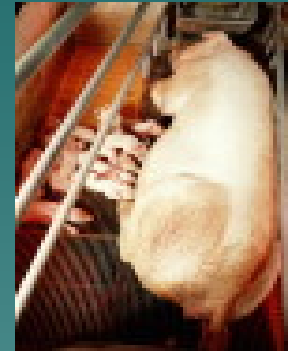
El cerdo es el único huésped natural y por lo tanto principal reservorio y fuente de infección. También los cerdos salvajes, jabalíes y pecaríes son susceptibles de contraer la enfermedad y diseminarla posteriormente.



# Peste porcina clásica

## Las distintas fuentes de transmisión de la PPC:

-Contacto directo de la madre infectada a través de la placenta.



-Desperdicios.



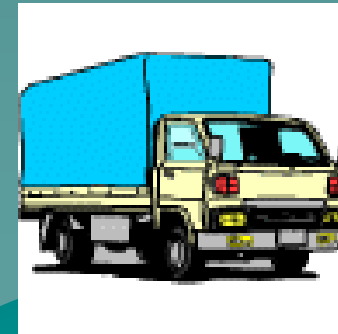
-Visitantes, trabajadores,  
-**Veterinario, vendedores**



-Vehículos y personal.



**Camión cerdos**



# Peste porcina clásica

## Las distintas fuentes de transmisión de la PPC:

-Deyecciones, Secreciones,



-Inoculaciones, Castraciones, Operaciones,



-Carne, productos de matadero, y residuos de chacinados curados no cocidos infectados,



-Lechones Enfermos.



-Alimentos contaminados



# Peste porcina clásica

## Transmisión:

Principales fuentes de contagio son los cerdos enfermos de forma típica y atípica, los que se hallan en fase de incubación y los que padecen la PPC de manera inaparente.

Todos ellos excretan el virus con la saliva y las secreciones nasal, faríngea y conjuntival al poco tiempo de sufrir el contagio.

La eliminación de virus con las heces y orina se inicia sólo transcurridos 6-7 días post infección.

Los animales con la enfermedad crónica excretan virus hasta durante 92 días

# Peste porcina clásica

Periodo de incubación:

5 a 15 días (eliminación)

FORMAS CLINICAS:

Sobre aguda

Aguda

Sub aguda a Crónica

Congénita: Muerte embrionaria y fetal

Aborto

Malformaciones

Infectado Persistente

Natimorto y muertes neonatales

Lechones de talla pequeña

Temblorosos.



# Peste porcina clásica

## Signos generales:

fiebre alta: 40-42 °C

Anorexia

Incoordinación locomotriz

## Forma Sobreaguda:

Sin signos clínicos: Muerte Súbita

Escasas lesiones macroscópicas

Sangre y tejidos contienen Virus

# Peste porcina clásica

FORMAS CLINICAS:

## Forma aguda:

Fiebre alta 40-42 °C

Amontonamiento

Anorexia

Depresión

Eritema y cianosis cutánea( cabeza, abdomen, miem.)

Cola estirada o rígida. Constipación inicial, seguida de periné sucio por diarrea verdosa semilíquida a líquida.

Conjuntivitis catarral con lagrimeo

Incoordinación locomotriz- caminar tambaleante-

Paresia posterior, perro sentado

Decúbito con pedaleo

Curso: 10 a 15 días



**Mortalidad alta**

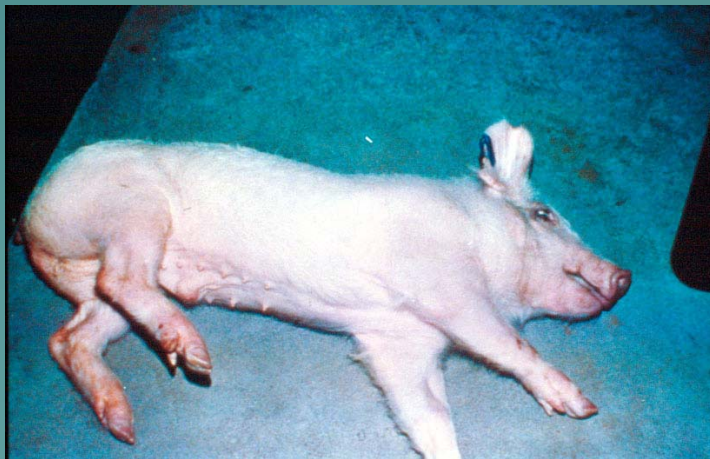
# Peste porcina clásica



Signos neurológicos



Depresión febril



pedaleo



Paso de ganso

# Peste porcina clásica

FORMAS CLINICAS:

**Forma subaguda-crónica:**

Tres fases:

Fase 1: Similar a la forma aguda 10a 20 días

Fase 2: Mejoría transitoria, sin viremia y el virus en algunos tejidos, 7 a 25 días. ¿Anticuerpos, inmunocomplejos?

Fase 3: Signos de enfermedad aguda con agotamiento del sistema inmune, hasta la muerte.

Curso: 30 a 90 días. Mortalidad alta.

# Peste porcina clásica

FORMAS CLINICAS:

**Congénita:**

**De comienzo Tardío:**

Anorexia

Depresión

Sin Fiebre o muy baja

Conjuntivitis y lagrimeo

Eritema y cianosis cutánea.

Marcha tambaleante

Se manifiesta recién a partir de los 45 a 50 días (caída de  
Ac. calostrales)

Periodos de viremia intermitente al igual que los signos clínicos.

Eliminación de virus intermitente por las secreciones y excreciones.

Nódulos linfáticos agrandados (poco hemorrágicos) y atrofia del timo

# Peste porcina clásica

FORMAS CLINICAS:

## Congénita:



-Mortalidad enbrionaria y fetal

-Aborto

-Malformaciones: Hipoplasia cerebelo, timo, pulmones, etc.  
Hidrocefalia,  
Hidranencefalia, ciclopía,  
Miembros deformes -

-Momificaciones

-Natimortos

-Nacidos débiles

-Talla pequeña, patas abiertas, temblores musculares.

-Infectados Persistentes (PI)

Inmunotolerantes

Comienzo tardío. (Atípica)

# Peste porcina clásica

## Patogenia:

Infección: Oronasal, mucosas, heridas de piel, ingesta contaminada

A las 24 horas replica en el epitelio de las criptas de la Tonsila

Alas 48 hs. Pasa al tejido linfático tonsilar

A las 72 horas, pasa por vía linfática a lo nódulos linfáticos regionales

A las 80 a 96 horas-tras replicar en ganglio-pasa a la sangre y de allí al resto de las vísceras. Se replica en los órganos con tejido linfático: Bazo, medula ósea, nódulos linfáticos, riñones, pulmón, hígado, etc.

Durante la fase de viremia que es larga, casi hasta la muerte, el virus tiene tropismo por los endotelios vasculares: Vasculitis, lo que provoca hemorragias en la mayoría de los órganos y tejidos.

Las Hemorragias ocurren por la vasculitis, la plaquetopenia y trastornos en la síntesis de fibrinógeno.

Durante la viremia: Fiebre, anorexia, diarrea, desmedro, etc.

Muerte: En la Forma aguda: 10 a 15 días---- Subaguda: 20 a 30 días

crónica: 30 a 90 días----De comienzo tardío: 2 a 11 meses (PI)

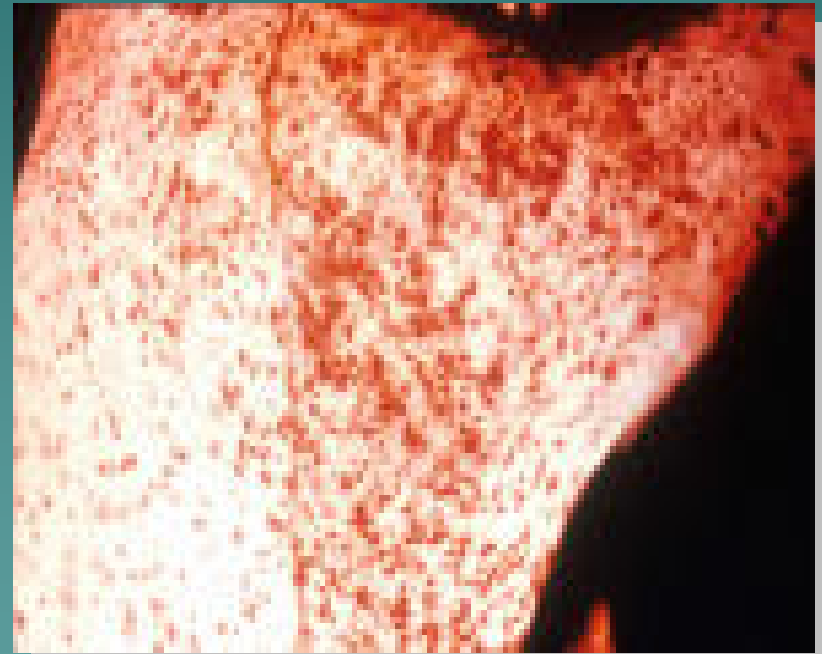
# Peste porcina clásica

Forma aguda:

Lesiones macroscópicas:



Conjuntivitis y lagrimeo



Congestión y hemorragia en piel



# Peste porcina clásica

Forma aguda:



Eritema y cianosis cutánea

# Peste porcina clásica

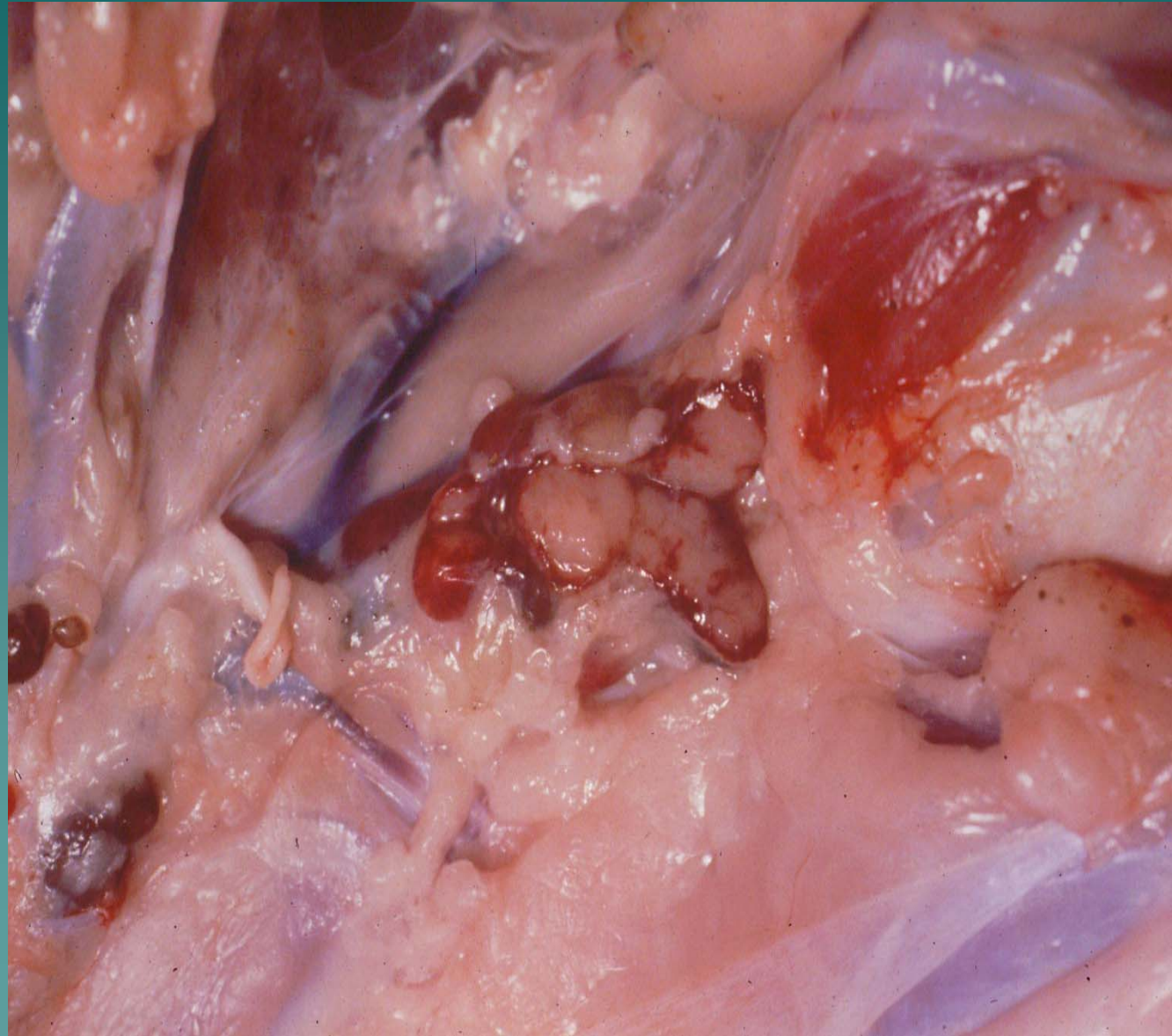
Lesiones macroscópicas:



Eritema y cianosis cutánea complicada

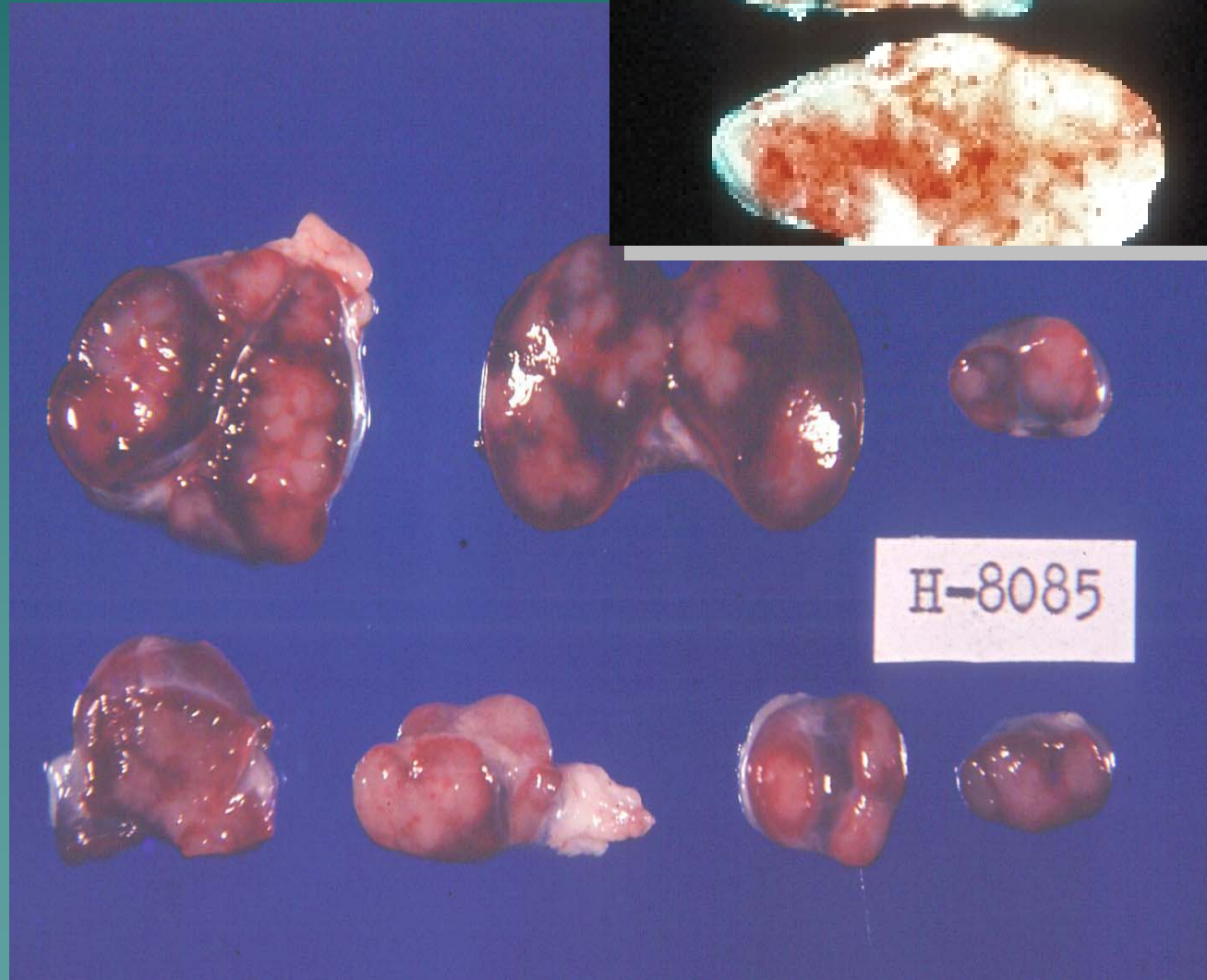
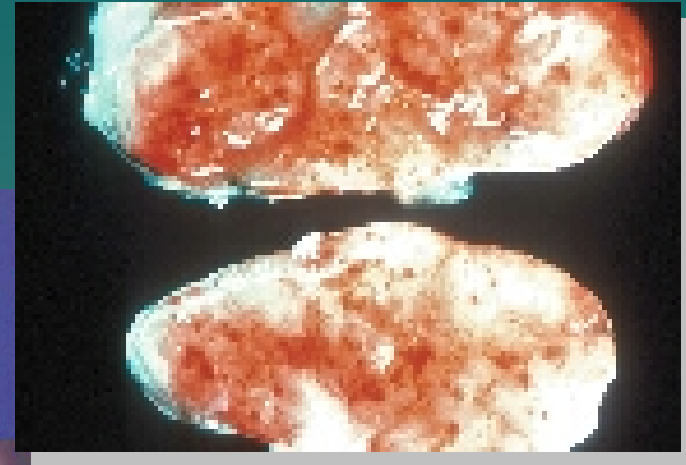
# Peste porcina clásica

Lesiones  
Macroscópicas:



# Peste porcina clásica

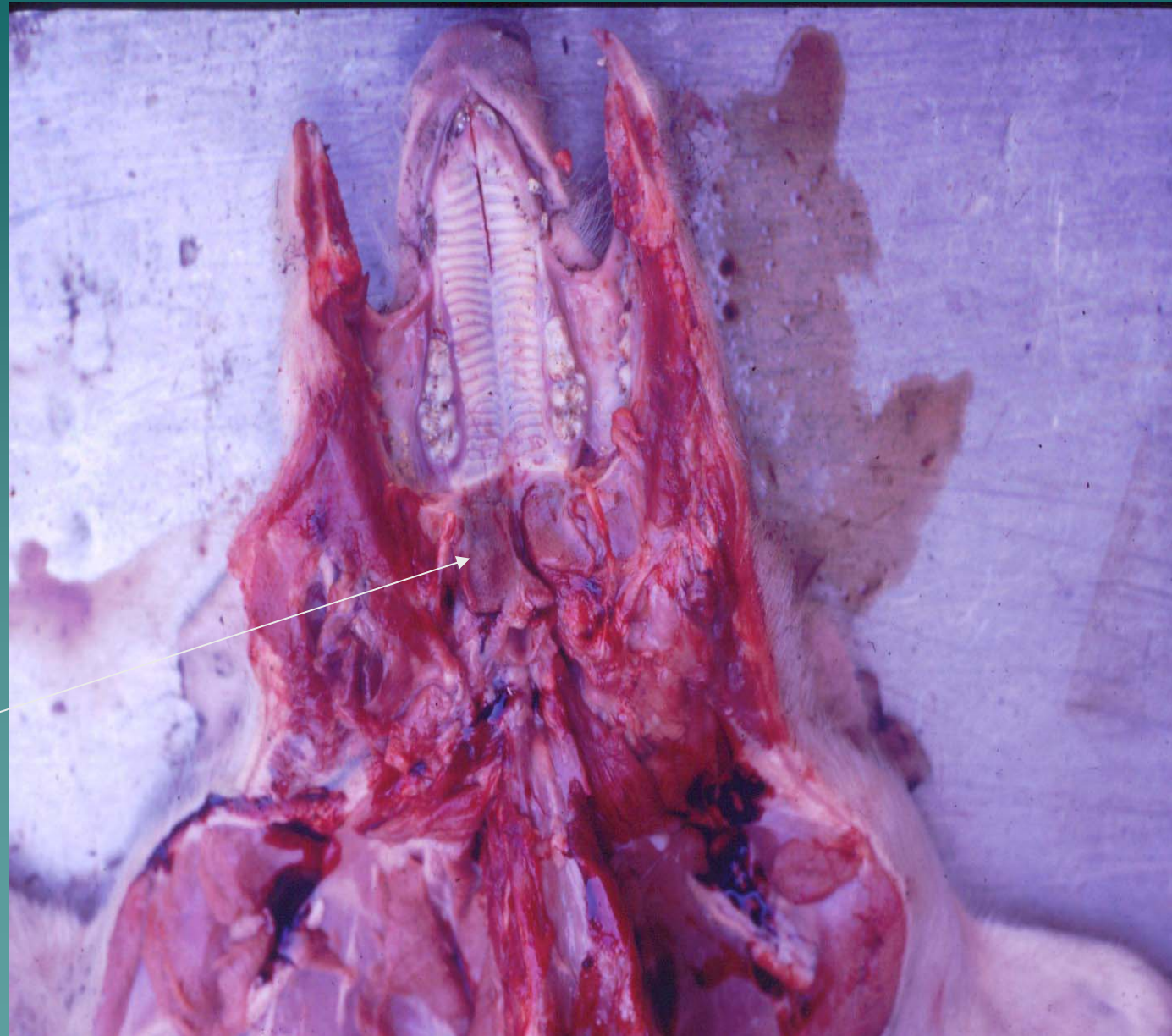
Lesiones  
macroscópicas:



Nódulos  
linfáticos  
hemorrágicos

# Peste porcina clásica

Lesiones  
Macroscópicas:

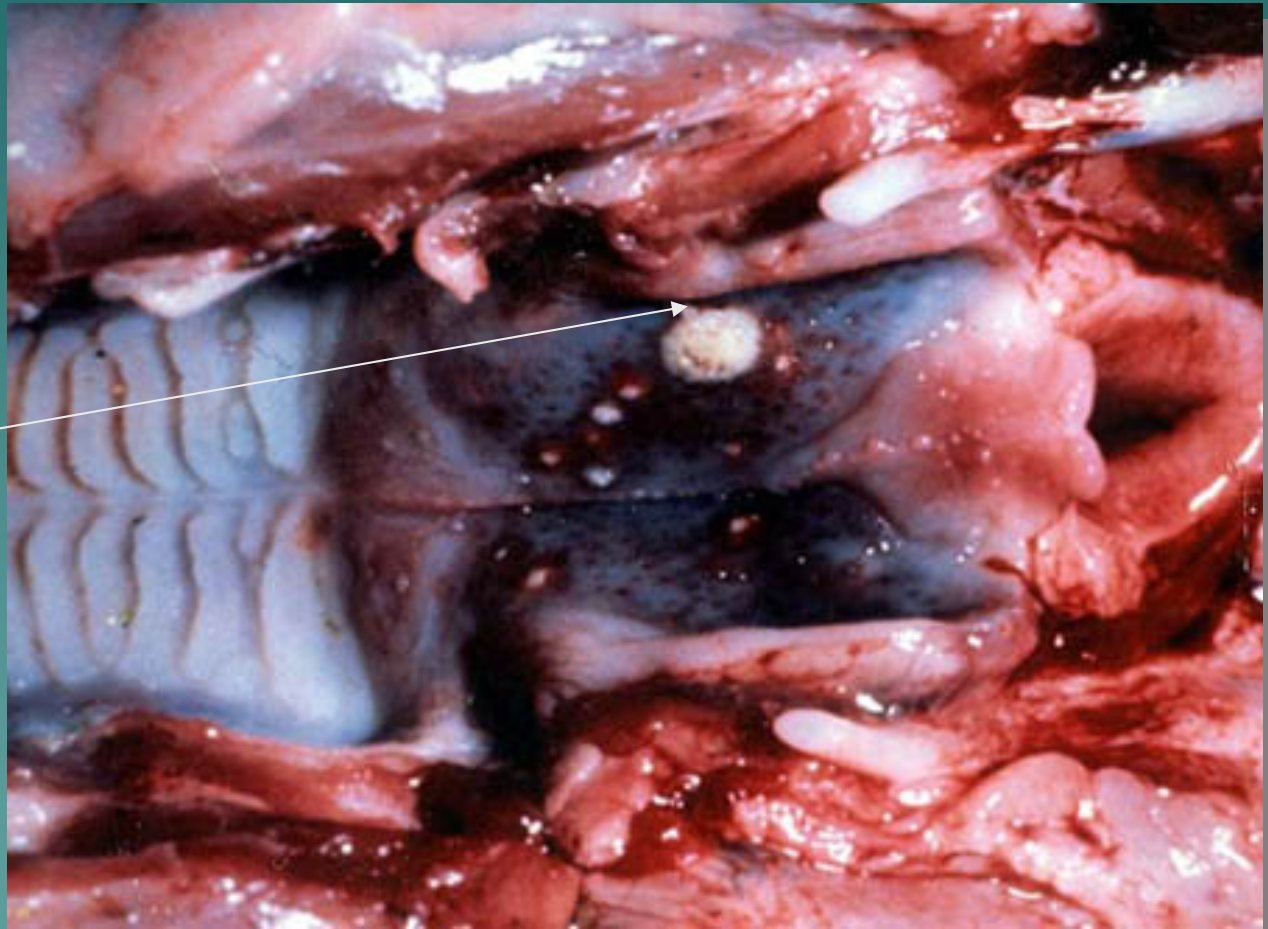


Tonsilas  
congestivas,  
cianóticas,  
necrosis

# Peste porcina clásica

Lesiones  
macroscópicas:

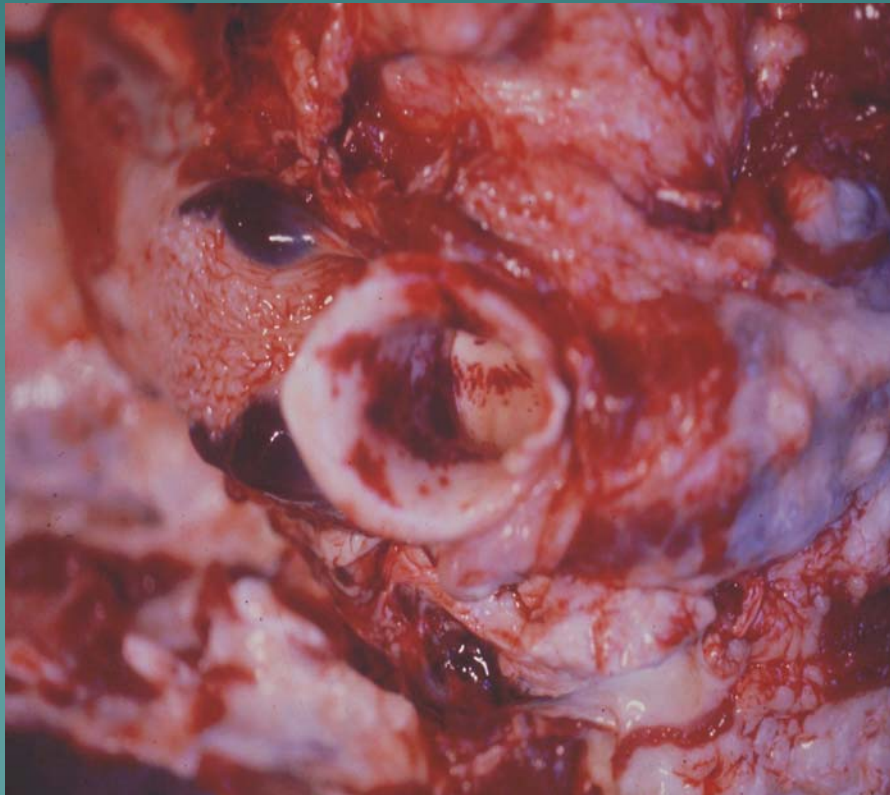
Tonsila,  
congestiva  
cianótica y  
con un foco  
de necrosis



# Peste porcina clásica

Lesiones  
macroscópicas:

Petequias y hemorragias  
en epiglotis y laringe



# Peste porcina clásica

## Lesiones macroscópicas:

Hemorragias focales en pulmón- No hay neumonía primaria pero sí presencia viral (sangre, linfocitos, tejido linfático) Son frecuentes complicaciones secundarias.

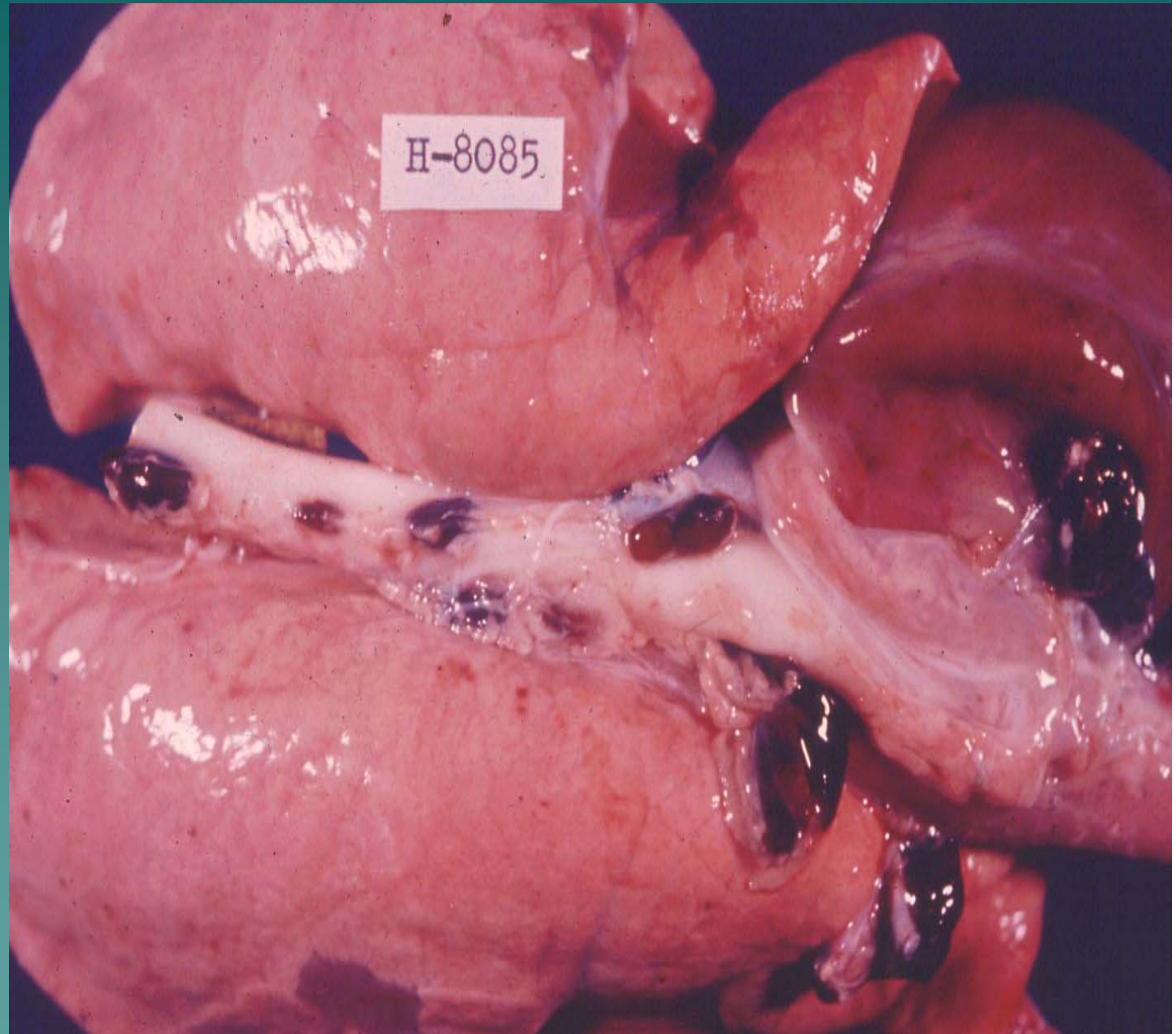




# Peste porcina clásica

Lesiones  
macroscópicas:

Pulmón con  
escasas  
petequias y  
equimosis-  
Nódulos  
linfáticos  
mediastínicos  
hemorrágicos



# Peste porcina clásica

## Lesiones macroscópicas:

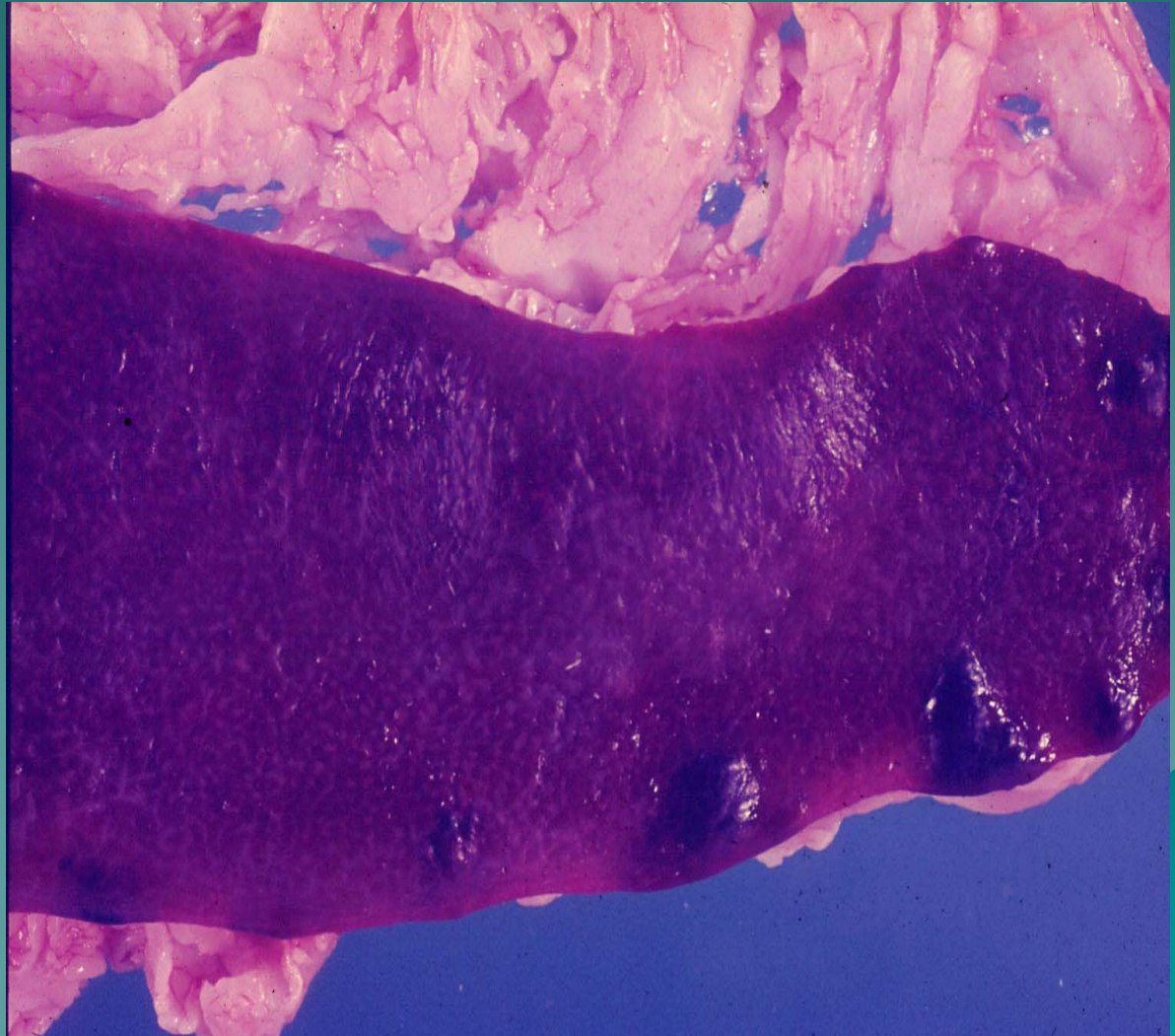
Infartos esplénicos- 60 % de los casos



# Peste porcina clásica

Lesiones macroscópicas:

Infartos  
esplénicos



# Peste porcina clásica

## Lesiones macroscópicas:

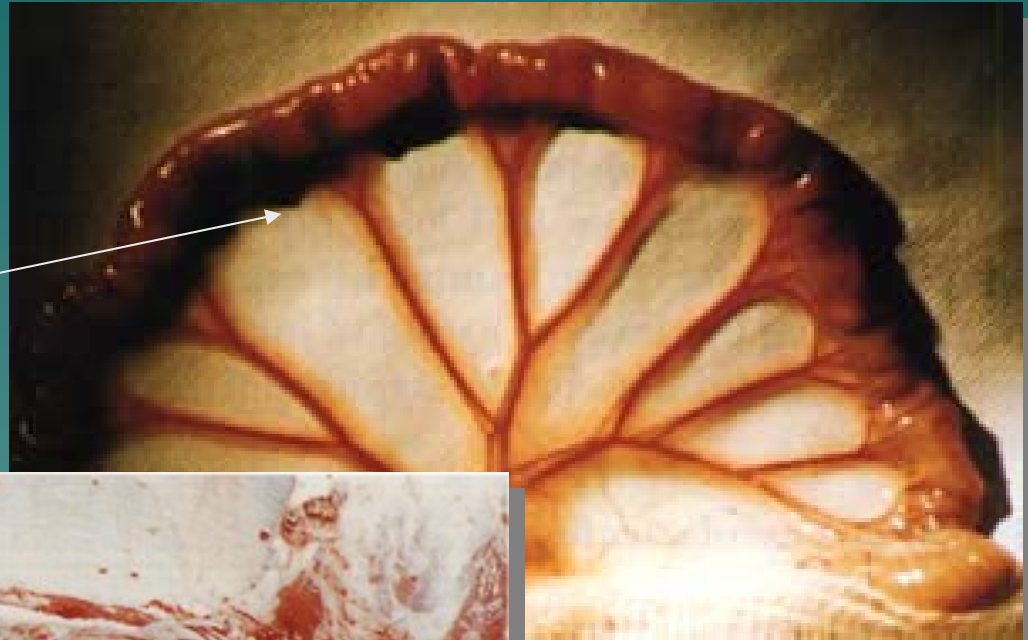
Nódulos linfáticos  
mesentéricos  
congestivo-  
hemorrágicos



# Peste porcina clásica

## Lesiones macroscópicas:

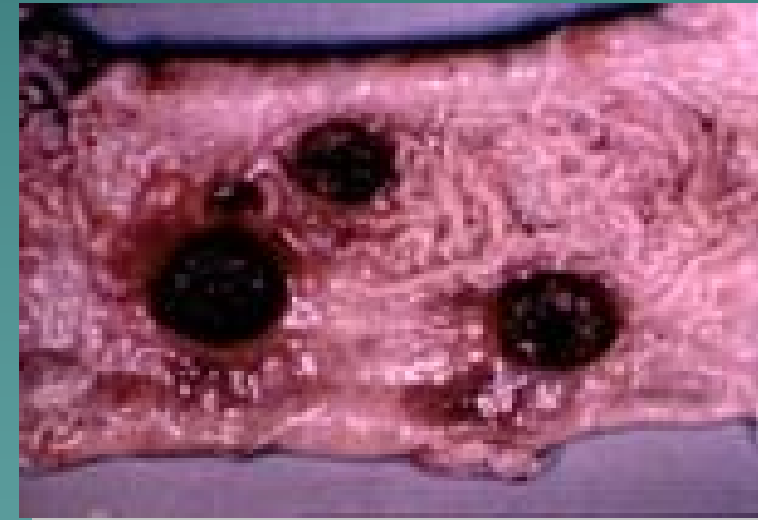
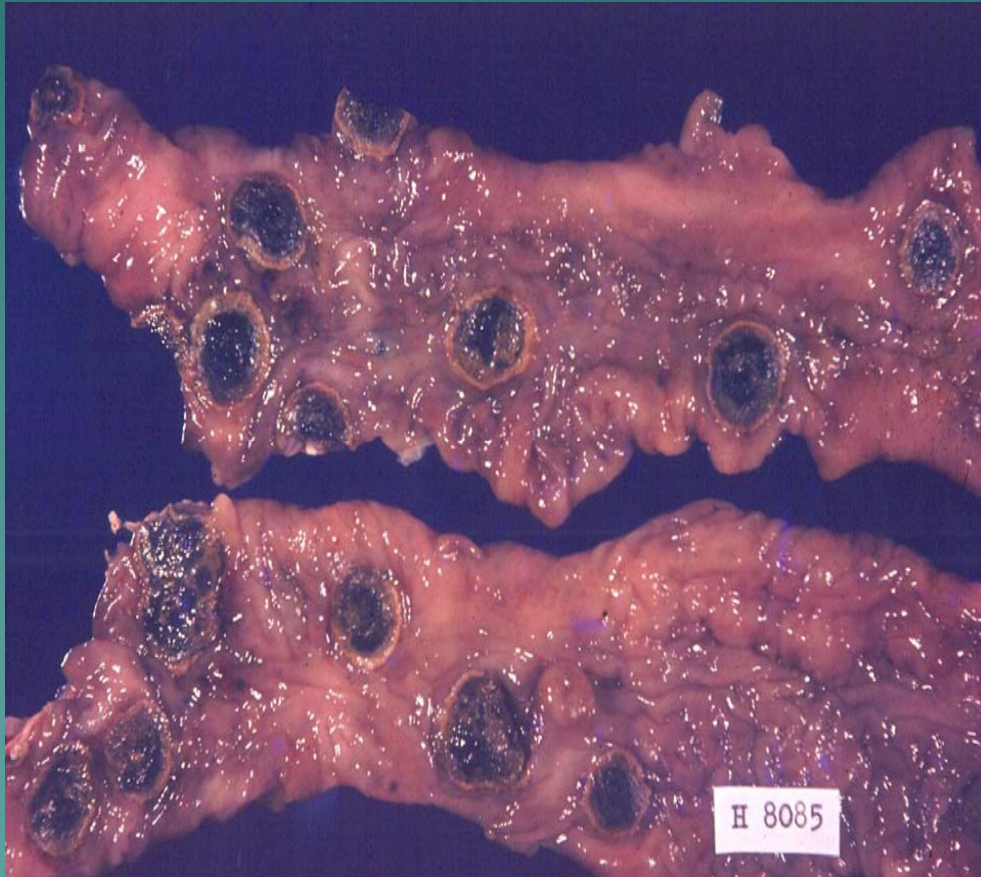
Intestino delgado. Su unión con el mesenterio



# Peste porcina clásica

Lesiones macroscópicas:

Botones pestosos-íleon:



# Peste porcina clásica

Lesiones macroscópicas:

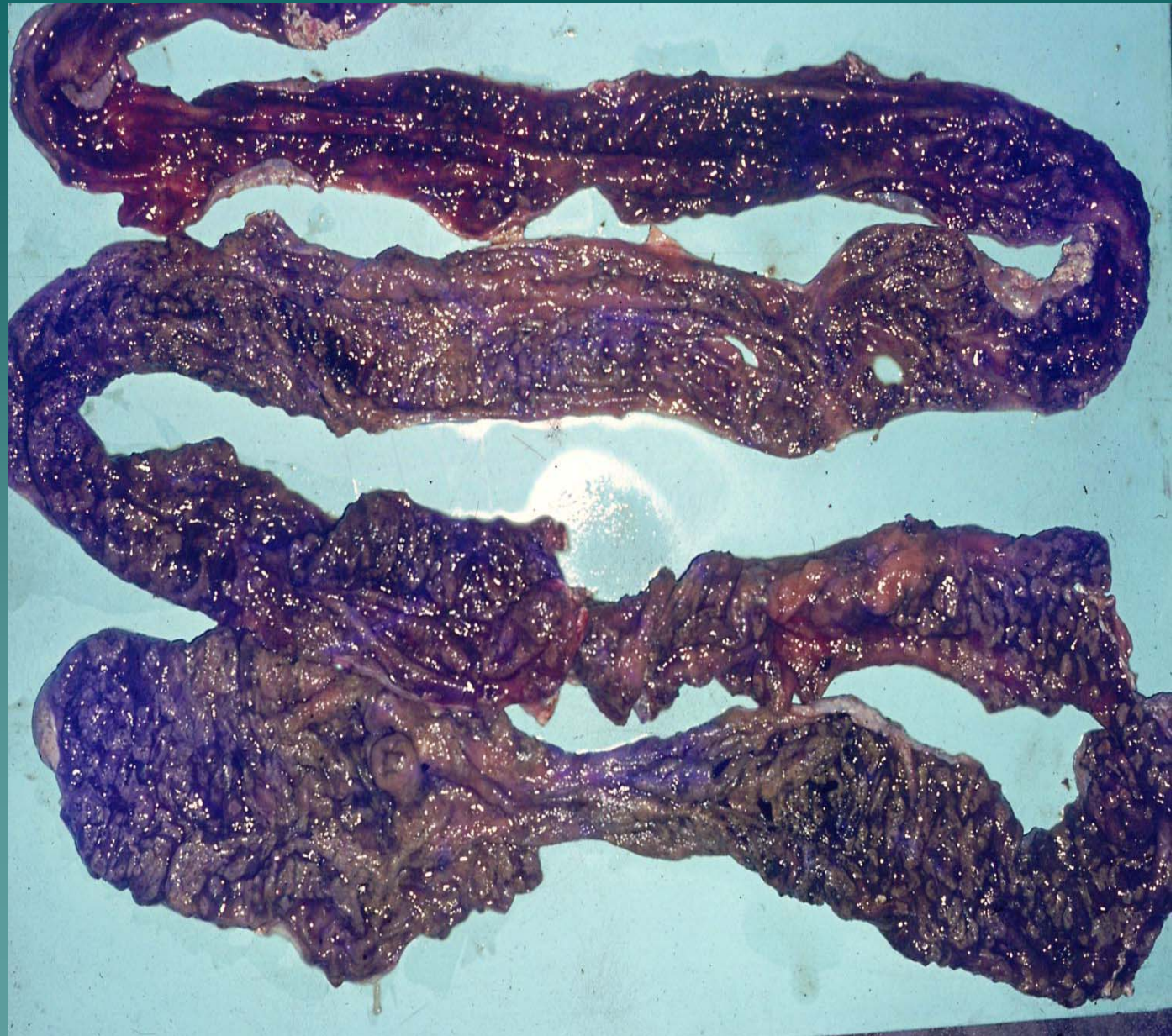
Botones  
pestosos-  
ciego



# Peste porcina clásica

Lesiones  
macroscópicas:

Hemorragias  
y botones  
pestosos  
incipientes en  
íleon y ciego





# Peste porcina clásica

Lesiones  
macroscópicas:

Enteritis  
fibrinonecrótica  
focal múltiple  
(botones  
pestosos)



# Peste porcina clásica

Lesiones  
macroscópicas:

Enteritis  
fibrinonecrótica  
difusa- íleon-  
(complicación  
con salmonella)



# Peste porcina clásica

Lesiones  
macroscópicas:

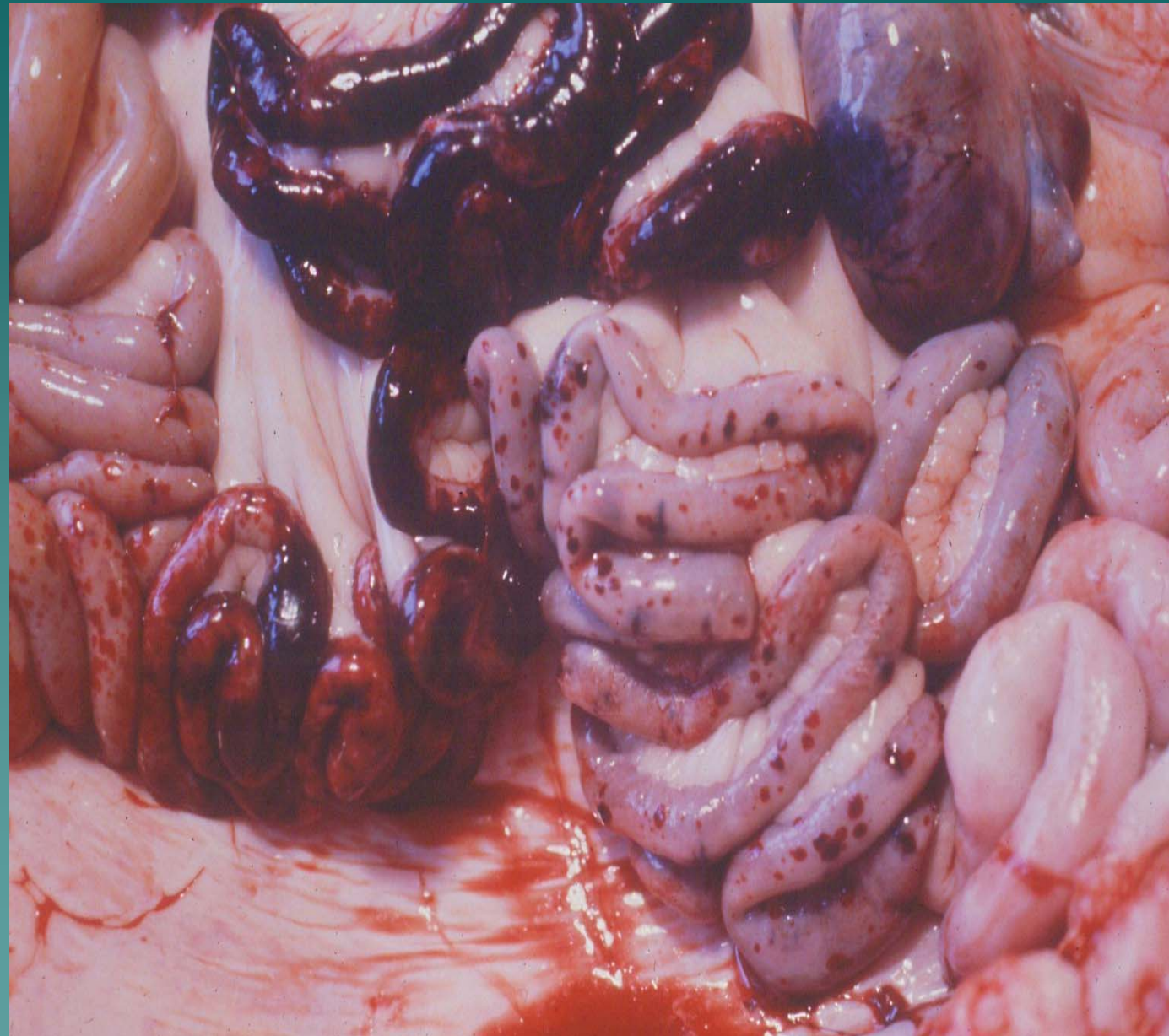
Hemorragia  
entérica-  
intestino  
delgado- y  
esplenomegalia.  
(complicación con  
salmonella)



# Peste porcina clásica

Lesiones  
macroscópicas:

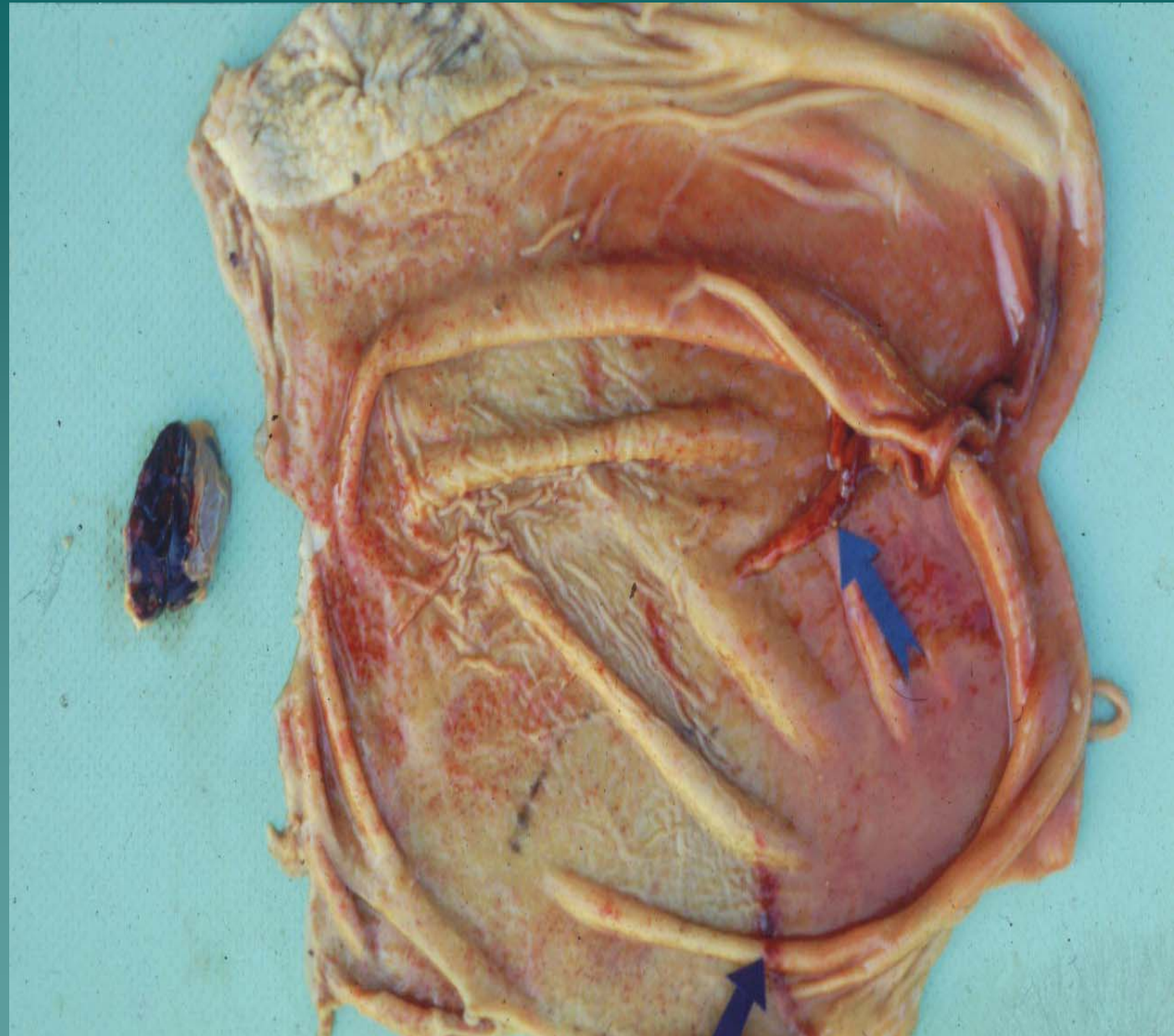
Hemorragias  
en intestino  
delgado-  
forma aguda-



# Peste porcina clásica

Lesiones  
macroscópicas:

Estómago,  
con  
hemorragias,  
congestión  
fúndica y  
nódulo  
linfático  
gastrohepático  
hemorrágico



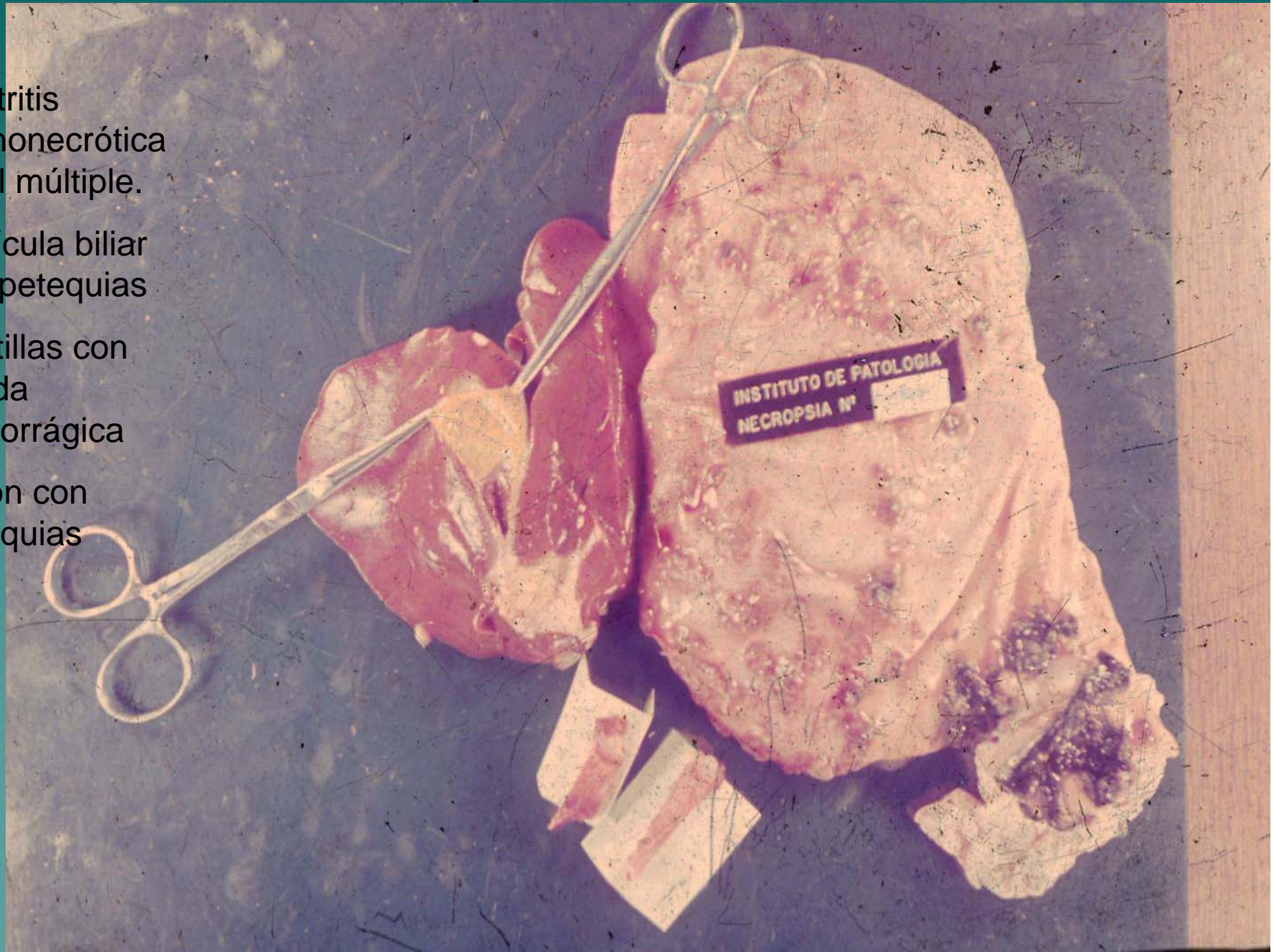
# Peste porcina clásica

Gastritis  
fibrinonecrótica  
focal múltiple.

Vesícula biliar  
con petequias

Costillas con  
banda  
hemorrágica

Riñón con  
petequias



# Peste porcina clásica

Lesiones  
macroscópicas:

Forma  
subaguda

Bandaleta  
hemorrágica  
debajo de la  
línea de unión  
costocondral

Línea de unión  
engrosada e  
irregular

Nódulo linfático  
hemorrágico  
aspecto de  
mora



# Peste porcina clásica

## Lesiones macroscópicas:

Riñón con  
aspecto de huevo  
de pavo

Petequias y  
equimosis  
diseminadas en la  
corteza renal

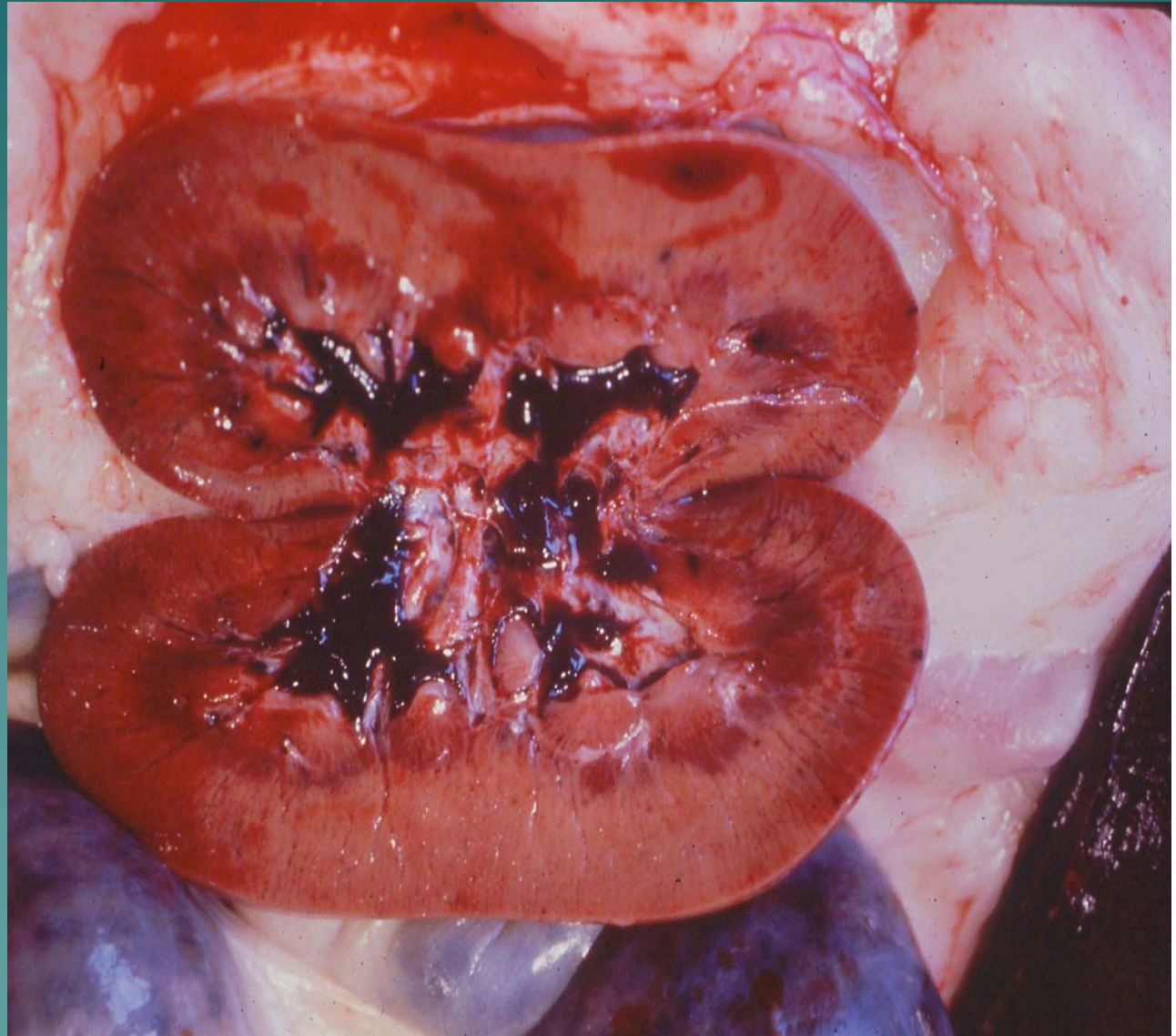




# Peste porcina clásica

## Lesiones macroscópicas:

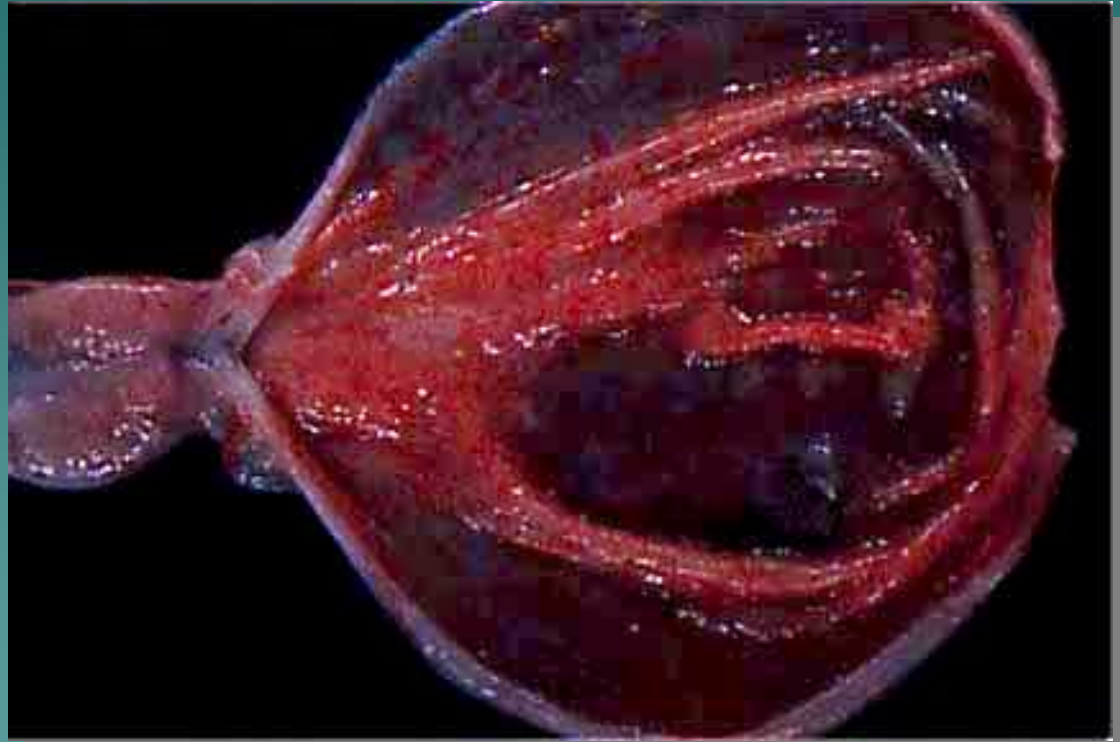
Hemorragia en médula y pelvis renal (ocurre pocas veces)



# Peste porcina clásica

Lesiones macroscópicas:

Vejiga urinaria con  
hemorragias



# Peste porcina clásica

Lesiones macroscópicas:

Forma congénita

Infección in utero

Malformaciones:

Hidrocefalia



# Peste porcina clásica

Lesiones  
macroscópicas:

Forma  
congénita:

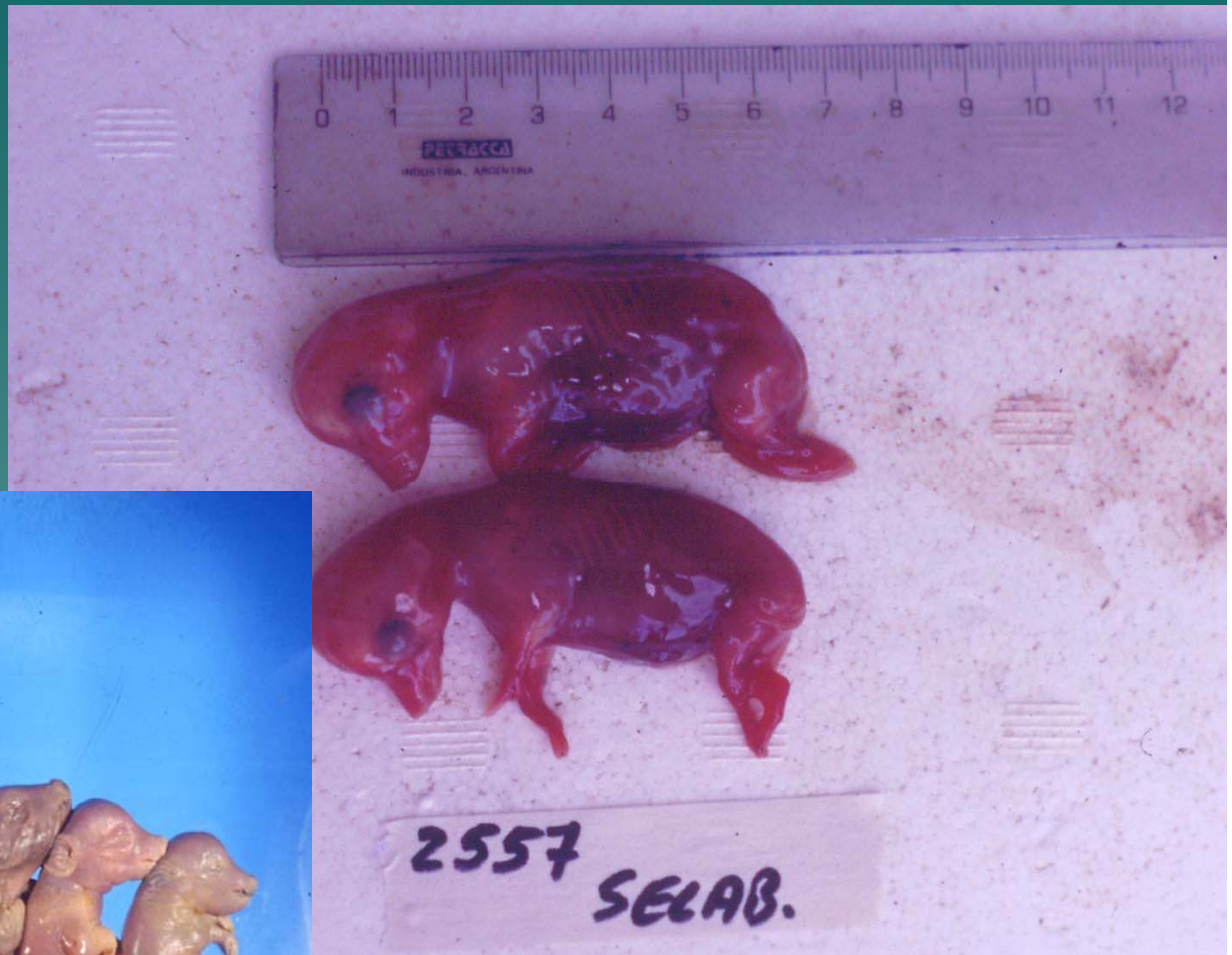
Aborto con  
momificación



# Peste porcina clásica

## Lesiones macroscópicas:

Aborto por PPC, fetos con 6 cm de longitud (Largo en cm X 3 + 21) = edad fetal al morir



# Peste porcina clásica

## Lesiones macroscópicas:

Forma congénita:  
malformaciones:  
hipoplasia de  
cerebelo



# PPC – Diagnóstico Diferencial

- Peste Porcina Africana (ASF)
- Salmonelosis
- Estreptococo suis
- Erisipela
- Pseudorrabia (Aujeszky) (cerdos juvenes)
- BVD
- Intoxicaciones

# Peste porcina clásica

## Toma de Muestras para Laboratorio:

- Cerdo muerto o sacrificado: Necropsia
- Cerdo vivo: Enfermo  
Sano
- Durante el Beneficio en Camal: VIGILANCIA
- Durante el Beneficio Doméstico
- Cerdos Salvajes: Jabalí, etc. Monte, cacería
- Cerdos Asilvestrados: monte, cacería.

Muestras para: 1-Virología: Detección e identificación de PPCV

2-Serología: Detección de anticuerpos contra PPCV



# Peste porcina clásica

## Toma de Muestras para Laboratorio:

Cerdo vivo:

Colecta de sangre

Sangrado  
de la  
yugular

Hueco en  
la gotera  
yugular



# Peste porcina clásica

## Toma de Muestras para Laboratorio:

### Cerdo vivo:

Sangrado de la yugular

Posición de la jeringa y aguja

Sujección del cerdo, posición de la cabeza



# Peste porcina clásica

Toma de Muestras para Laboratorio:

Cerdo vivo

Sangrado de la yugular



# Peste porcina clásica

## Toma de Muestras para Laboratorio:

Cerdo muerto  
o sacrificado

Colecta de  
tonsilas

Posición de  
la lengua

Tonsilas



# Peste porcina clásica

## Toma de Muestras para Laboratorio:

Cerdo vivo

Biopsia de tonsila

Elementos:

Abreboca lira,  
pinza de tizler  
con linterna  
lápiz, lazo de  
acero para  
sujeción del  
maxilar superior



# Peste porcina clásica

## Toma de Muestras para Laboratorio:

### **Por Notificación y Sospecha:**

Cerdo vivo:

Sangre (cerdo febril)

Cerdo muerto o sacrificado:

Tonsilas, nódulos linfáticos, pulmón,  
bazo, riñón, nódulos mesentéricos,  
íleon.

Muestras para diagnóstico diferencial

# Peste porcina clásica

## Toma de Muestras para Laboratorio:

### Para monitoreo y vigilancia activa:

Cerdo vivo: 1- sangre

2- Biopsia de tonsila

En frigorífico durante la faena:

Tonsilas e íleon terminal

# Peste porcina clásica

## DIAGNOSTICO DE LABORATORIO

### RECEPCION Y DIAGNÓSTICO DE NOTIFICACIONES Y SOSPECHAS DE PESTE PORCINA CLASICA



# PESTE PORCINA CLASICA

Oficina Local

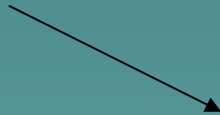
AVISO TELEFÓNICO



DILAB-M.E.M.

Arribo de muestras en condiciones de Bioseguridad

Registro del envío por sistema MEM



Laboratorio NBS2-NBS3?

Ingresa caja sin abrir- identificada

# PESTE PORCINA CLASICA

Patología

Apertura de caja: Separación de las muestras:

Tejidos: Tonsilas, íleon, ganglio, Bazo, Riñón, Sangre entera, etc. Lab. Patología-

Sueros: Lab. Enfermedades No Vesiculares

Patología: Tejidos

I.F.D.(criostato)

Negativo

Positivo

I.P.T.

Pasaje ciego en PK15

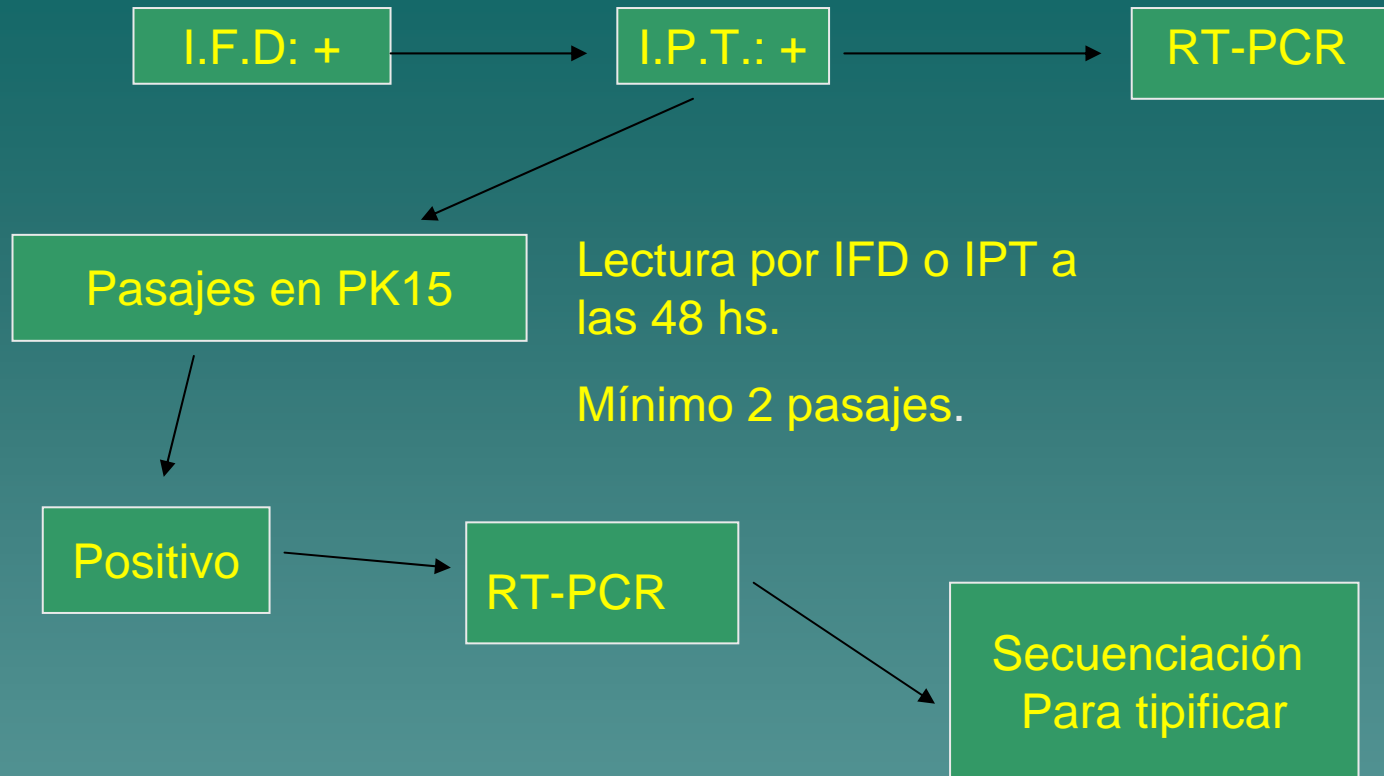
Positivo

Negativo

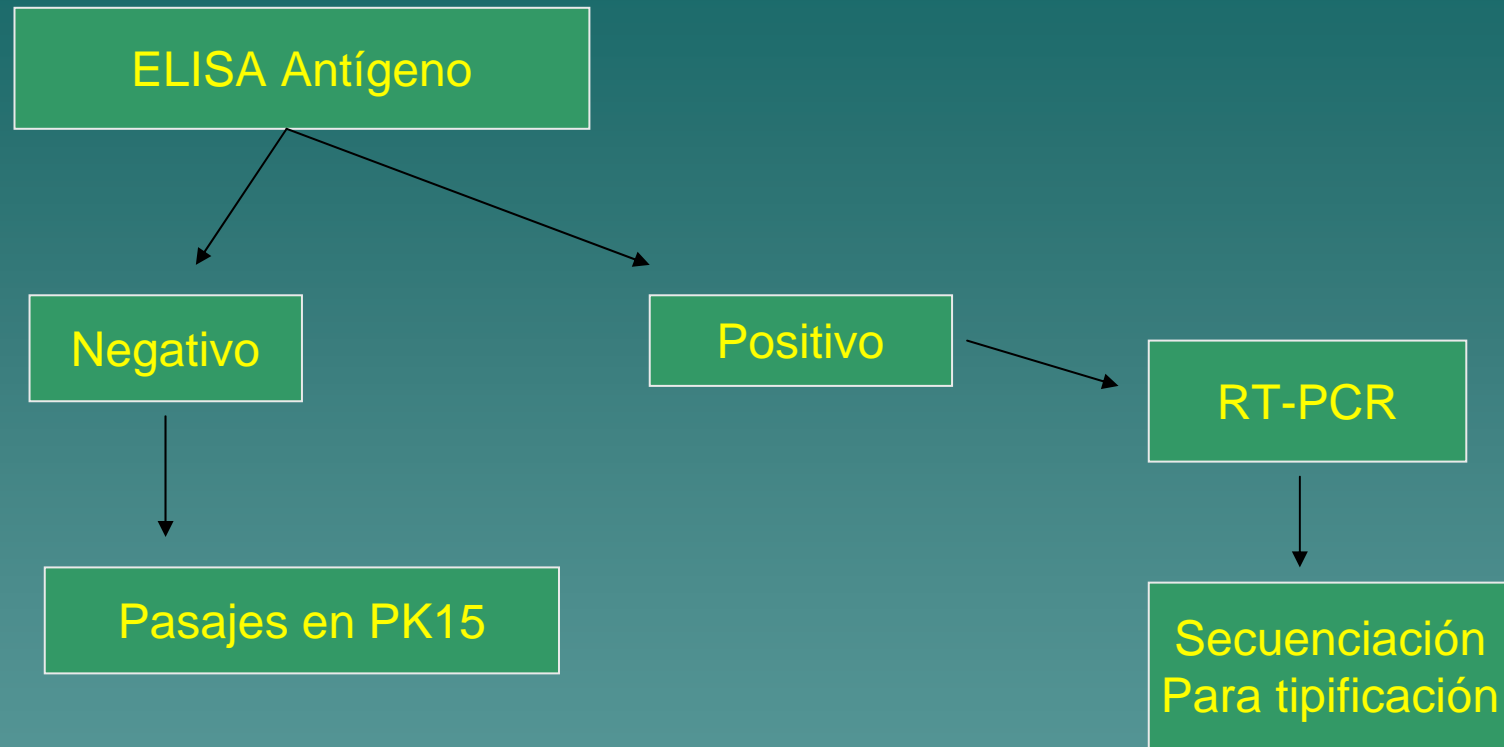
ELISA Ag

Final

## PESTE PORCINA CLASICA

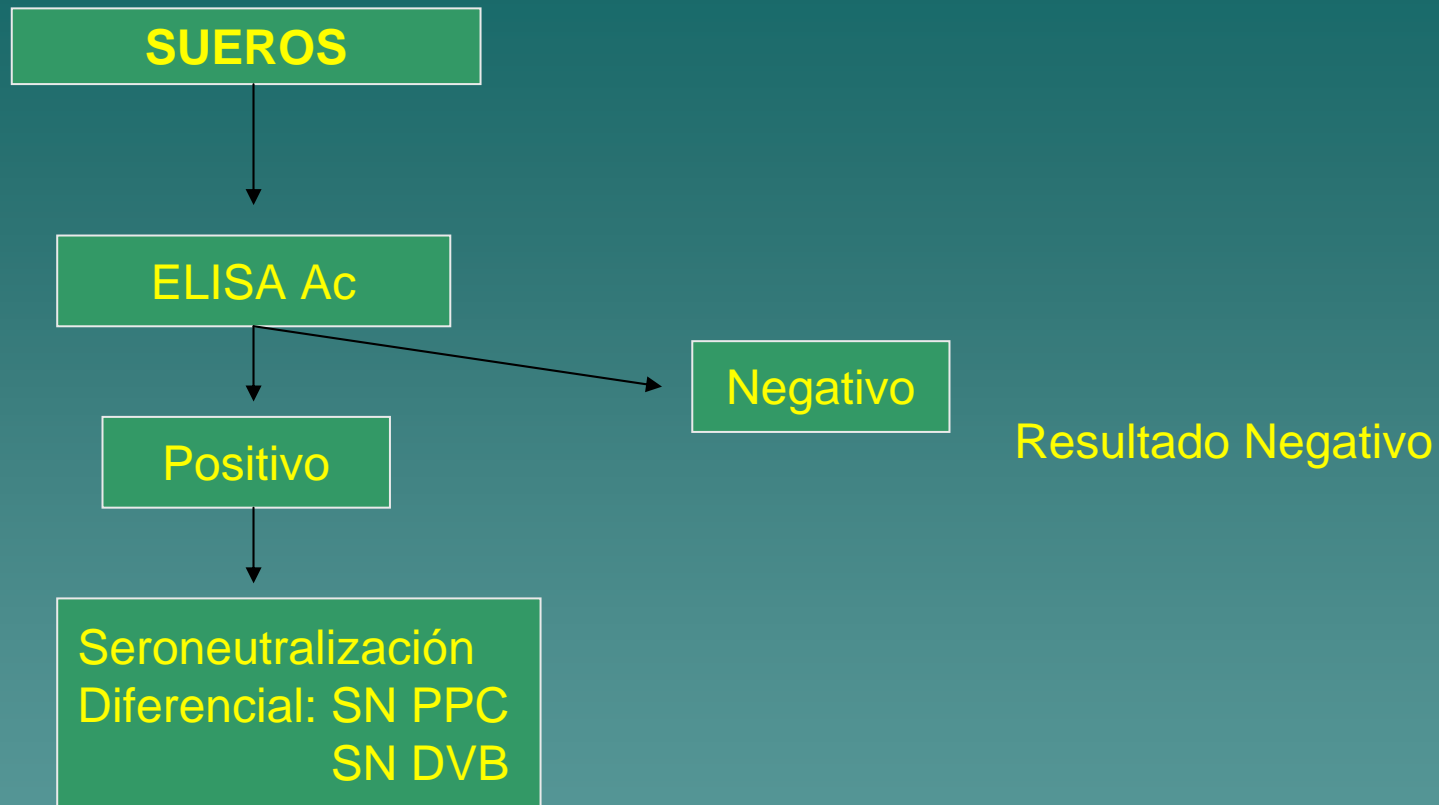


# PESTE PORCINA CLASICA



**El resultado final del diagnóstico debe estar confirmado por dos técnicas como mínimo**

## PESTE PORCINA CLASICA



La SN de mayor título determina el diagnóstico.

## PESTE PORCINA CLASICA

Recepción de envío y registro:	Mesa de Entrada de Muestras- 1 hora
Apertura y separación de muestras:	Depto. de Patología- BPPZ – ½ hora
Cortes en Criostato e IFD:	Depto de Patología- BPPZ- 18 a 24 hs
IPT:	Depto de Patología- BPPZ- 5 hs.
ELISA Antígeno:	Depto No Vesiculares-Virología- 5 hs.
Pasajes en PK15	Depto No Vesiculares-Virología 72 hs. Cada pasaje.
RT-PCR y Secuenciación:	INTA Castelar- CICV- 7 días
Serología: ELISA Ac:	Depto No vesicualres-Virología- 5 Hs.
Serología: Seroneutralización	Depto No Vesiculares-Virología- 96 hs

# PESTE PORCINA CLASICA

## FLUJO DE LA INFORMACIÓN

Notificación o sospecha:

