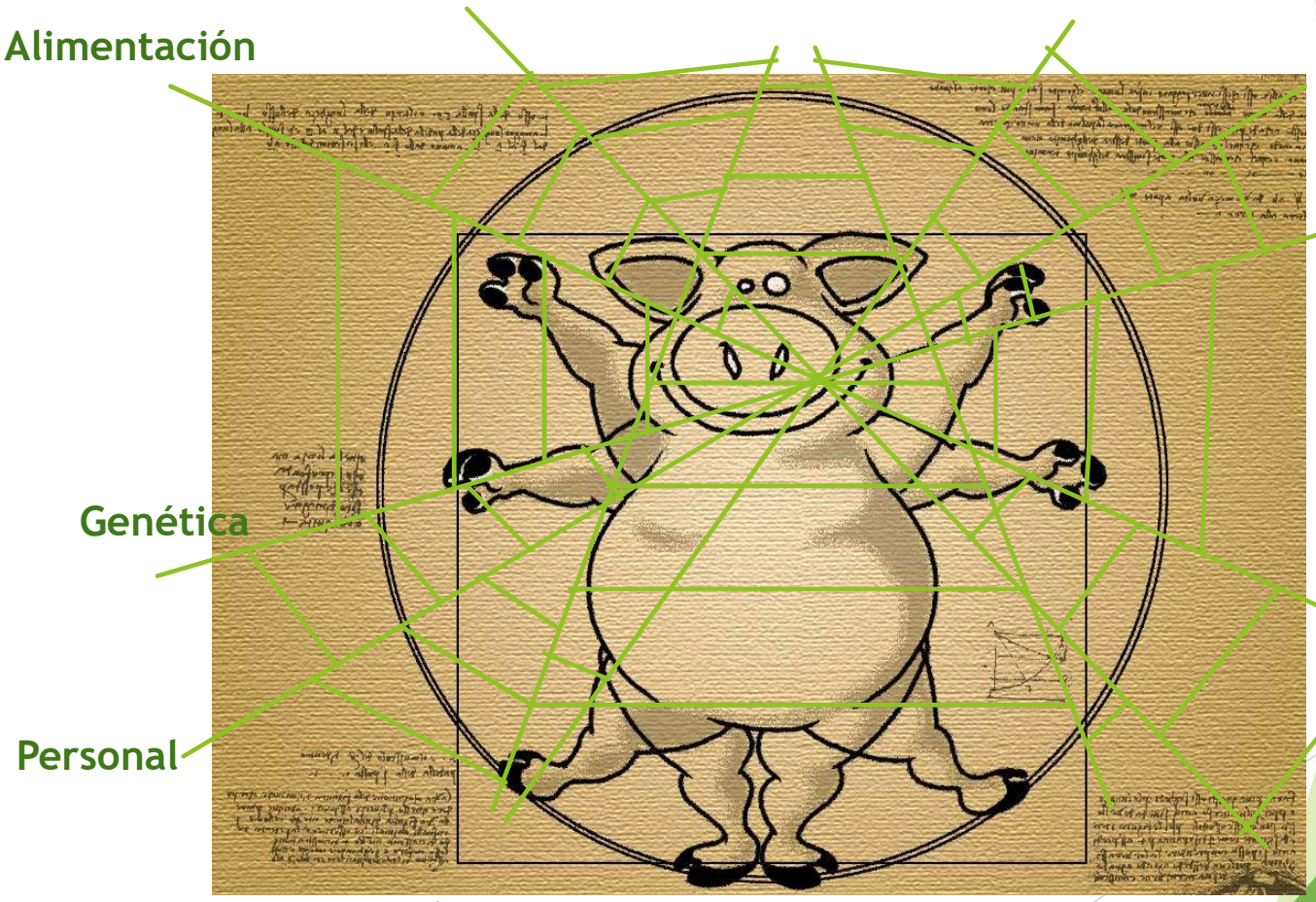
Las herramientas del veterinario

parte I: la granja

Mateo Martínez Espí
José Salvador Martínez Martínez
CEFUSA Departamento de I+D+i

Introducción

introducción



Introducción

introducción

Sanidad

Manejo

Sanidad

ética

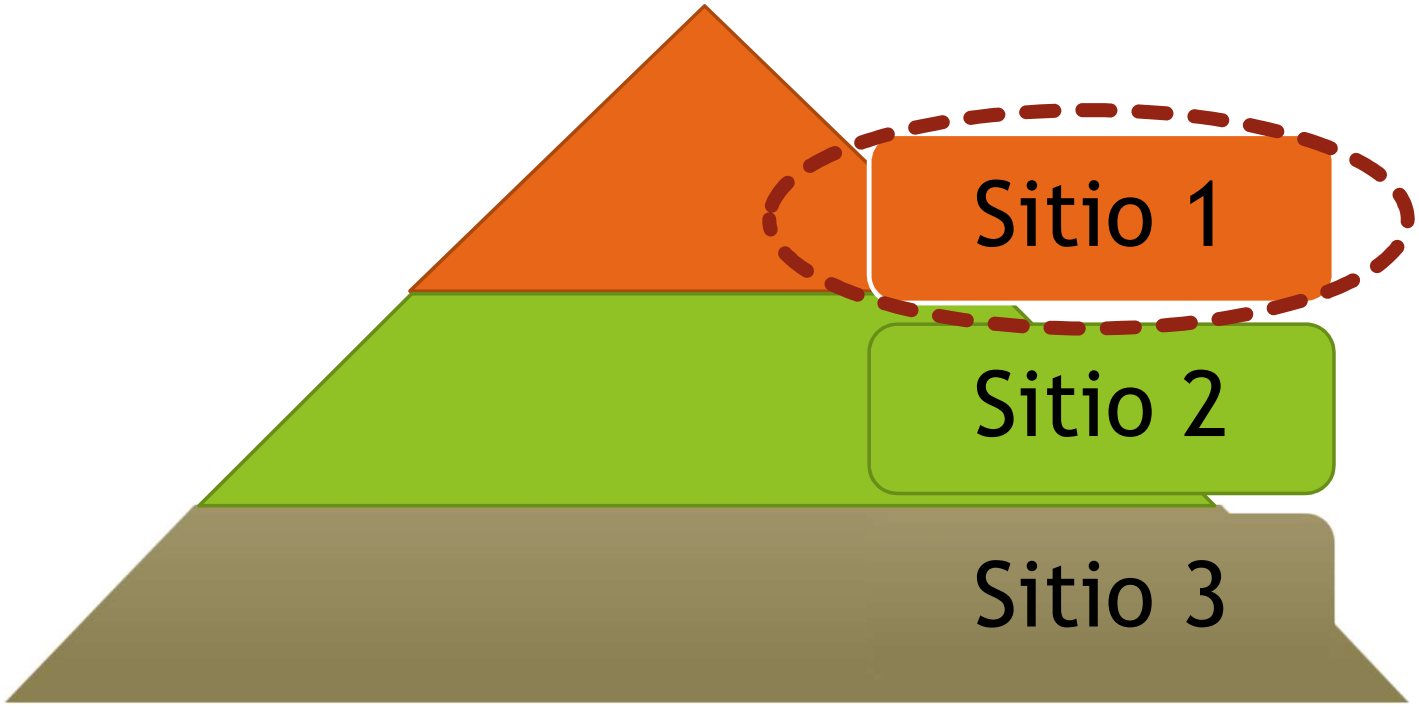
D.D.D.

Personal

Rendimientos

Ambiente

Introducción



Control de los animales

- Control recría-reposición → Estabilizar — Sitio 1
- Control transición → Indicador — Sitio 1, Sitio 3

Control de los animales

- **Control recría-reposición**
- Control transición

Recría-reposición

- **Control recría-reposición**

Recría-reposición

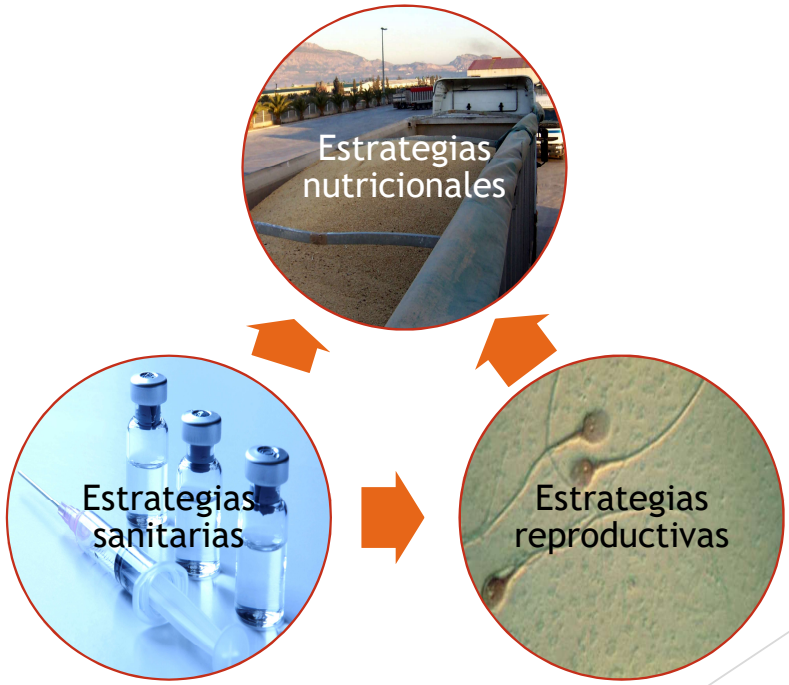
- ✓ Cerdas Sanas
- ✓ Cerdas Adaptadas a la granja

> 7 meses y 130 kilos. “Sistema chileno”

> 8.5 meses y 150-160 kilos. “Sistema danés”

Recría-reposición

Una buena adaptación a la granja de las nulíparas incluye



Recría-reposición

- **Objetivos**

  - ✓ **Cerdas Sanas**
  - ✓ **Cerdas Adaptadas a la granja**

- **Nuevas herramientas**
- **Nuevos retos**

Recría-reposición

- **Objetivos**

✓ **Cerdas Sanas**
✓ **Cerdas Adaptadas a la granja**

Recría-reposición

- **Objetivos**

  - ✓ **Cerdas Sanas**
  - ✓ **Cerdas Adaptadas a la granja**

- **Máquina de alimentación electrónica**
- **Identificación individual por microchip**
- **Control informatizado de la alimentación**

Recría-reposición

- **Objetivos**

  - ✓ **Cerdas Sanas**
  - ✓ **Cerdas Adaptadas a la granja**

- **Sencillo entrenamiento al principio**
- **Una vez aprenden es como un juego**

Recría-reposición

- **Prácticamente todas las cerdas aprenden de por vida**
- **Si después de la lactación alguna no supiese entrar, el recuerdo es fácil y rápido**
- **Optimización del personal**

Recría-reposición

- **Objetivos**

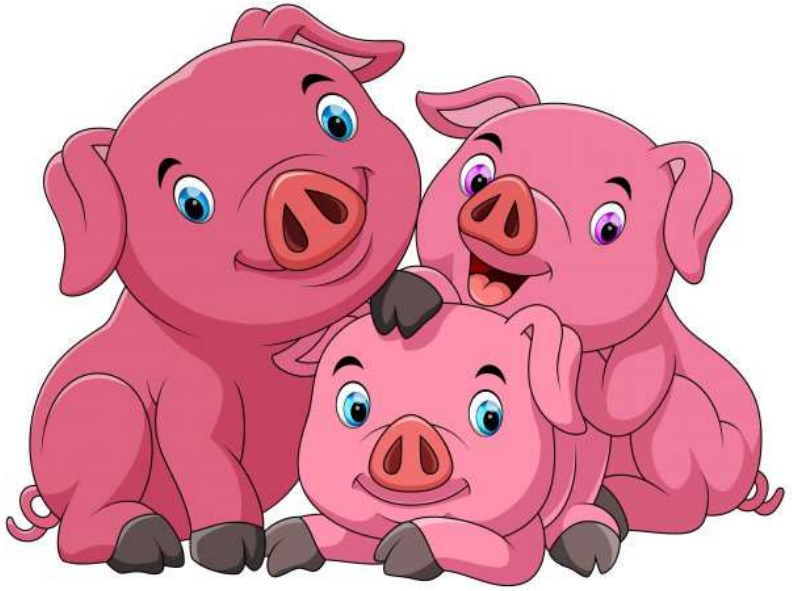
  - ✓ **Cerdas Sanas**
  - ✓ **Cerdas Adaptadas a la granja**

- **Epidemiología**
  - **Proteger de nuevas infecciones**
  - **Asegurar el contacto con gérmenes de la granja**
  - **Evitar exposiciones bruscas**
  - **Dar tiempo para recuperación y reducir excreción**

Control de los animales

transición

- Control recría-reposición
- **Control transición**



Control de los animales

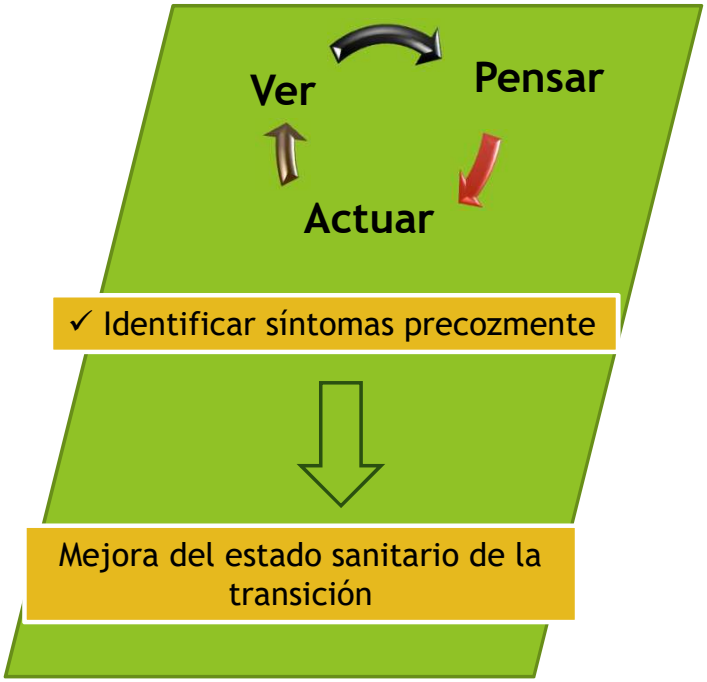
transición

- ~~Veterinaria Individual Vs Veterinaria Colectivos.~~
- **Veterinaria Individual Y Veterinaria Colectivos.**

Control de los animales

transición

entrenamiento



Individual Pig Care. IPC.
Zoetis

Control de los animales

transición

- Entrar en las cuadras
- Tomar el tiempo necesario

Control de los animales

transición

- ✓ **Que los lechones lleguen lo más preparados posibles a la transición**

HERRAMIENTA:

Todo lo que se mide se conoce, todo lo que se conoce se puede modificar

E. Marco

Control de los animales

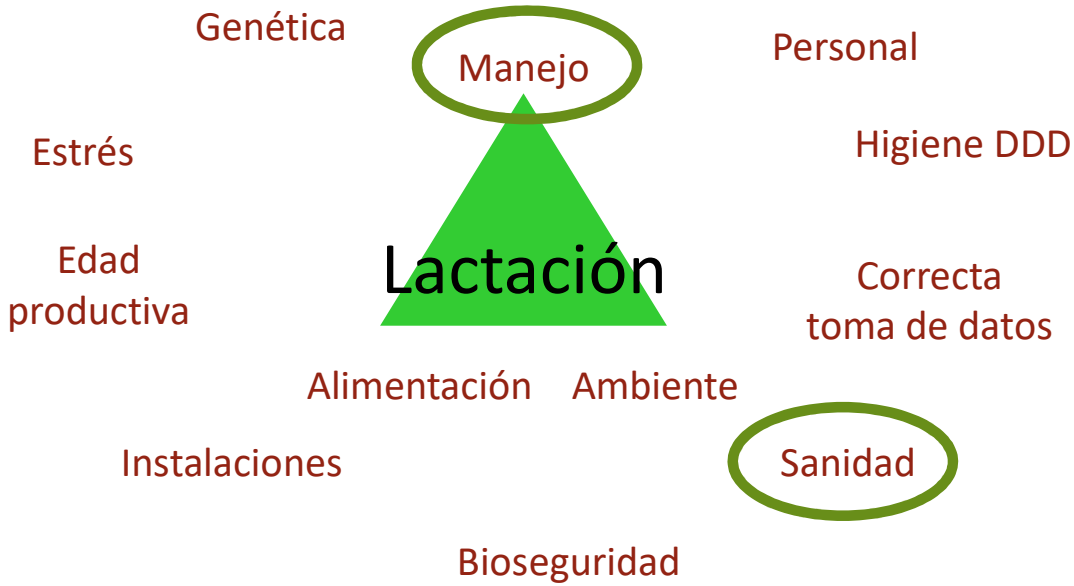
transición

- ✓ **Que los lechones lleguen lo más preparados posibles a la transición**

Control de los animales

transición

Factores importantes



*No se trata de describir todos los factores que influyen en la calidad del lechón.

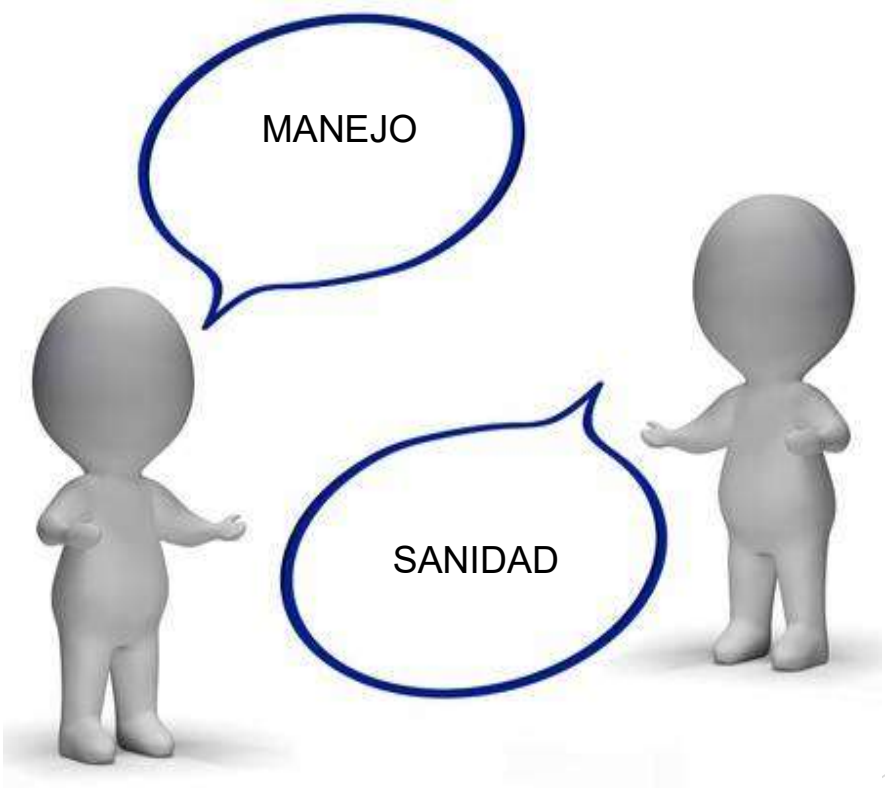
Control de los animales

transición

- Diálogo de besugos:

Veterinario: Manejo

Encargado: Sanidad



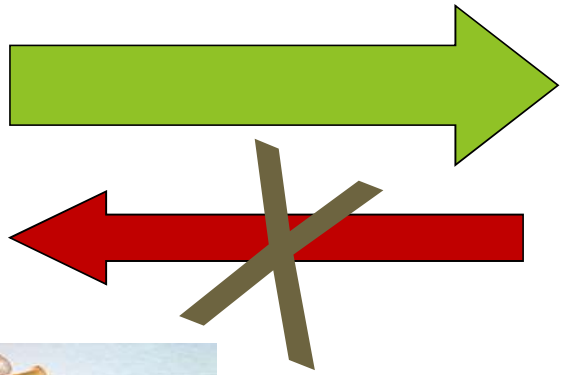
Control de los animales

transición

Sanidad

Status Sanitario

Manejo



Control de los animales

transición

¿ problemas ?

Control de los animales

transición

Frío

Hambre

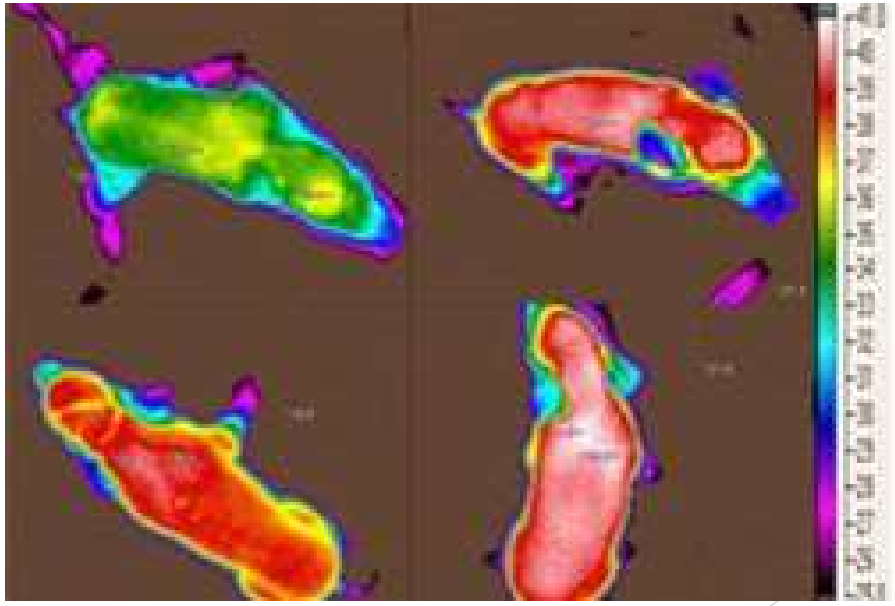
Control de los animales

transición

- Los lechones que ingieren más de 200 g de calostro, tienen un porcentaje de supervivencia superior al 90%

(Quesquel *et al* 2012).

- Ordeño de cerdas (Energía, IgG, IgM, IgA, Inmunidad Celular)
- Calostro primeras horas
- Calefacción…



Control de los animales

transición

Manejo

Lechones

No criamos lechones

Cerdas

Cuidamos cerdas

Diagnóstico

Sanidad

Herramientas Diagnósticas

Diagnóstico

"¿A quien va usted a creer?, ¿a mi, o a sus propios ojos?"*Groucho (Marx, Julius)*:

Diagnóstico

«Un diagnóstico es una cuestión de hechos; no es una cuestión de opinión»

Steve Henry, AASV 2003

Diagnóstico

diagnóstico

Diagnóstico Clínico

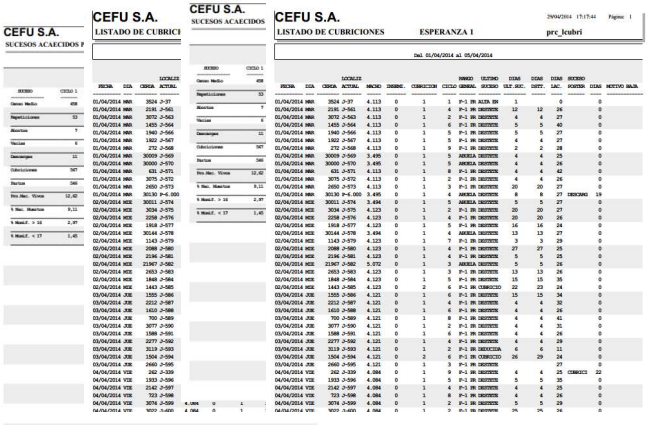
Relizarlo de manera sistemática

Anamnesis

Diagnóstico

Diagnóstico Clínico

Histórico



CEFU S.A.

SUCESOS ACAECIDOS F

CEFU S.A.

LISTADO DE CUBRICI

CEFU S.A.

SUCESOS ACAECIDOS

CEFU S.A.

LISTADO DE CUBRICIONES ESPERANZA 1 prc_lcubri

Del 01/04/2014 al 05/04/2014

Diagnóstico

Diagnóstico Clínico

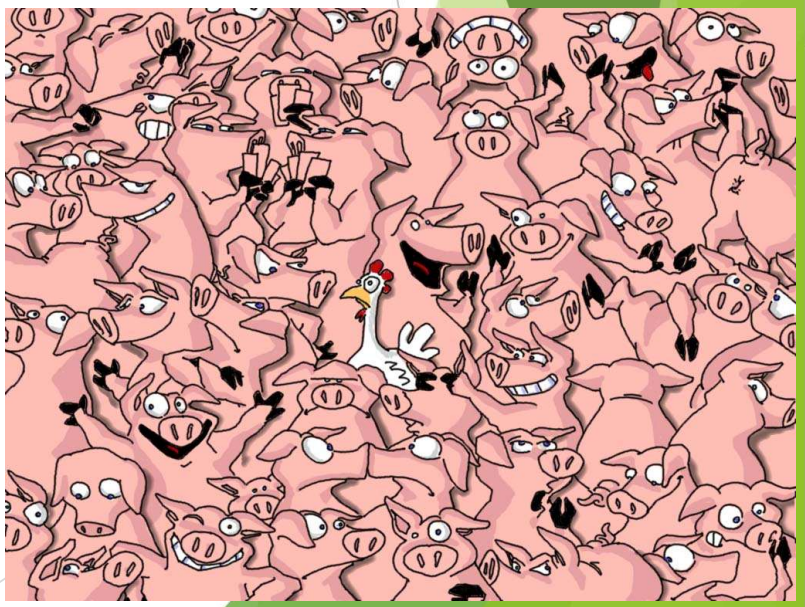
Inspección de los animales

…de lo general a lo específico

I. Condiciones generales de instalaciones y manejo

II. Observar el grupo

III. Observar al individuo



Diagnóstico

Diagnóstico anatomopatológico macroscópico

Necropsia de campo

Toma de muestras

Diagnóstico

Técnicas de laboratoriales complementarias

- Necropsia reglada
- Histopatología
- Microbiología
- Serología
- PCR
- Agua
- Pienso

Diagnóstico

¿QUE ANIMALES?

¿CUÁNTOS?

¿CÓMO?

¿DE DÓNDE?

Las herramientas del veterinario

parte II: al otro lado del teléfono

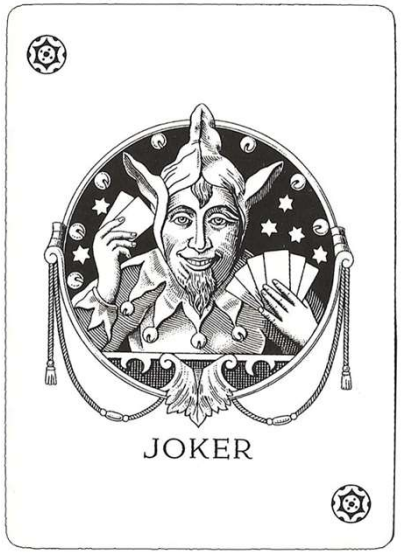
Mateo Martínez Espí
José Salvador Martínez Martínez
CEFUSA Departamento de I+D+i

Herramientas

1. Saber de las que disponemos

2. Saber para que sirven

Herramientas



Valor diagnóstico

Herramientas

Técnicas de cuantificación de Inmunoglobulinas

Pruebas de Unión Primaria

ELISA, Radioinmunoanálisis Competitivo (Bokhout *et al.*, 1975), (Voller 1978).

Pruebas de Unión Secundaria

Precipitación, Inmunoturbidimetría Aglutinación, Activación de cascada del complemento. (Finley *et al.*, 1975) (Tizard I. 1995), (Rodriguez-S. B. *et al.*, 2008).

Pruebas de Unión Terciaria

Desafío *in vivo* (López *et al.*, 2004).

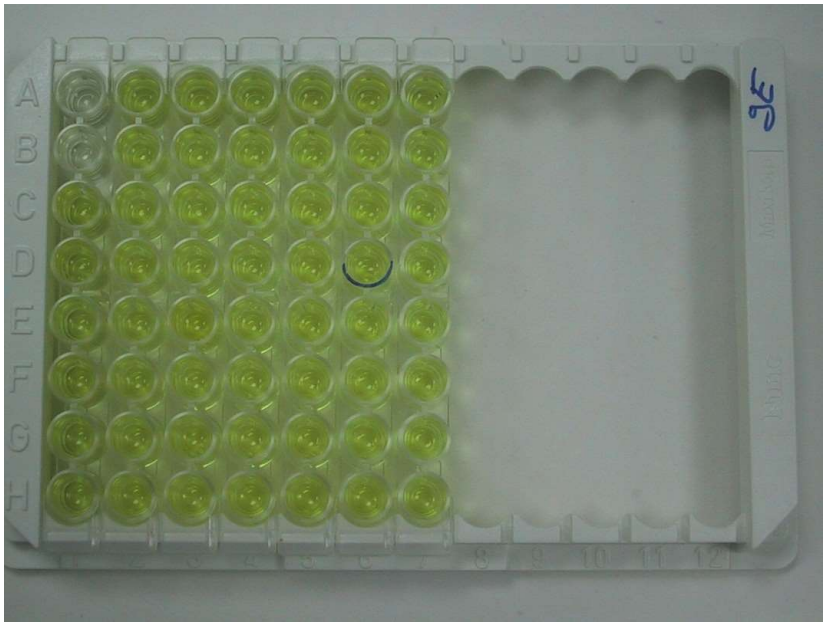
Herramientas

Clasificación de batalla

Captura de Ac

ELISA, Indirecto

ELISA, Competición



Captura de Ag

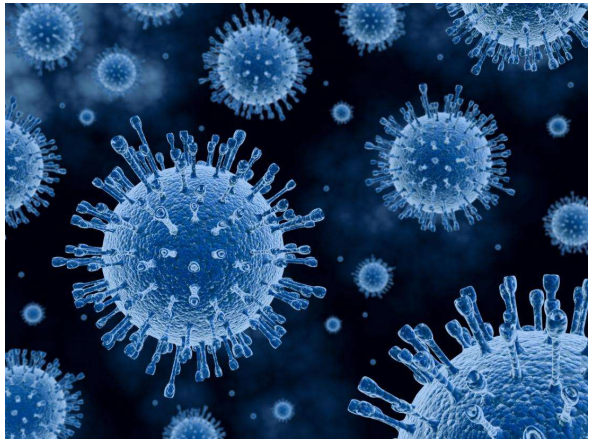
ELISA Sandwich

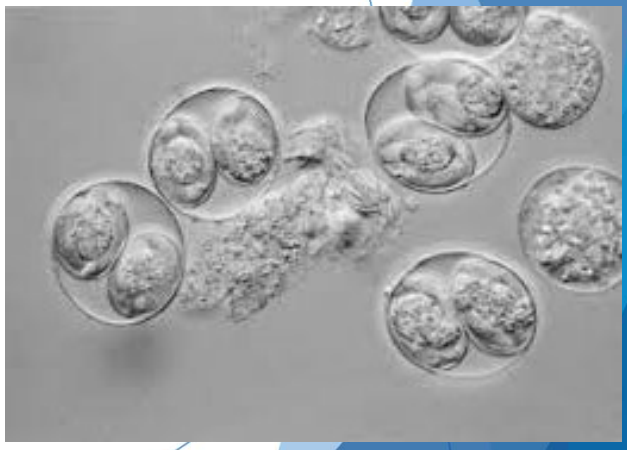
Inmunocromatografía

Paridera

Madres

Lechones





Paridera

Madres

Lechones

1. Vacunadas

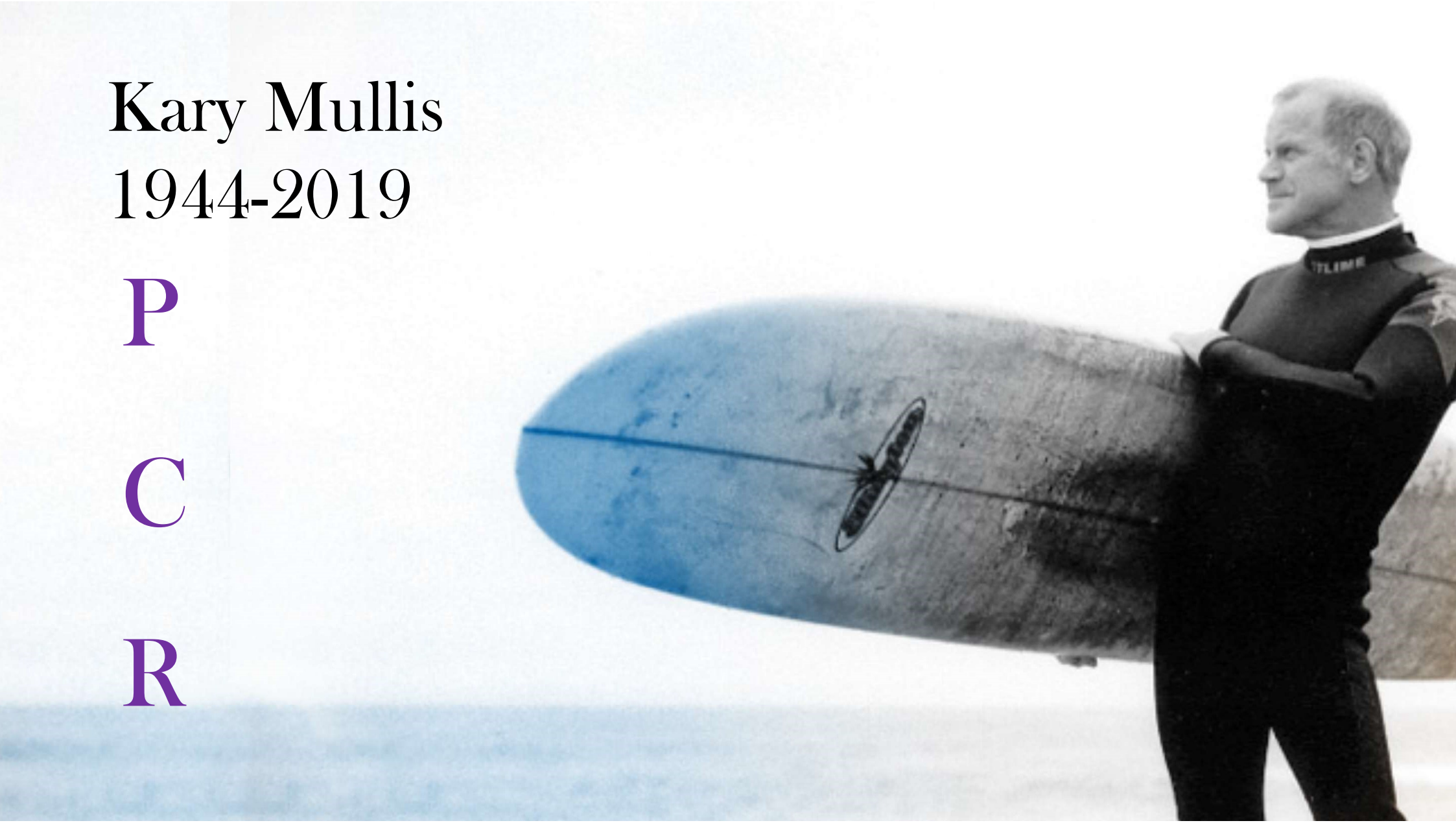
2. Portadoras

Kary Mullis
1944-2019

P

C

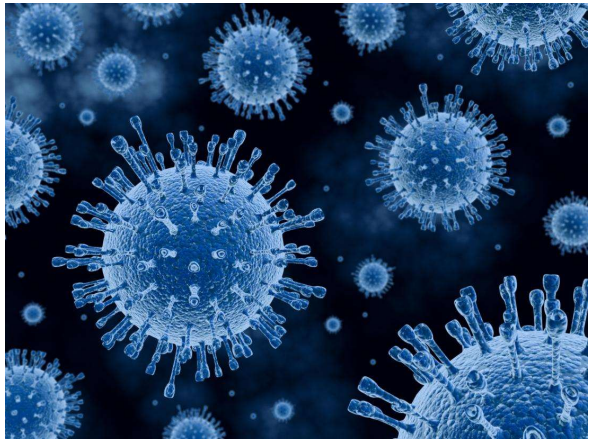
R



Paridera

Madres

Lechones



PRRS

Rotavirus

PED

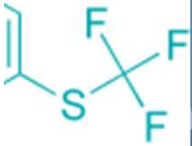
GTE

Paridera

Madres

Lechones

Coccidios



Paridera

Madres

Lechones

E.coli F4 (K88)

E.coli F5 (K99)

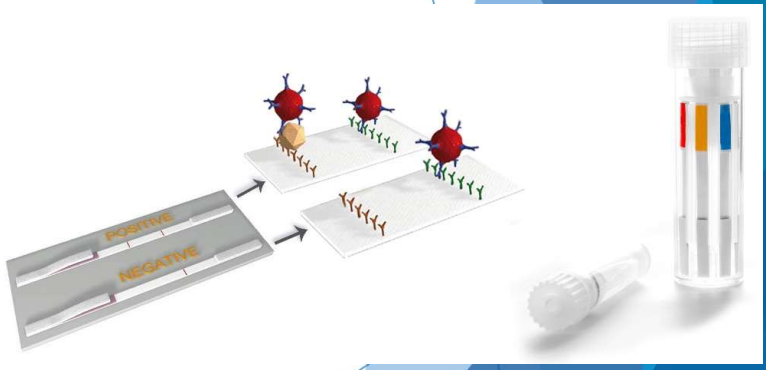
E.coli F18

E.coli F41

Clostridium perfringens

Clostridium difficile

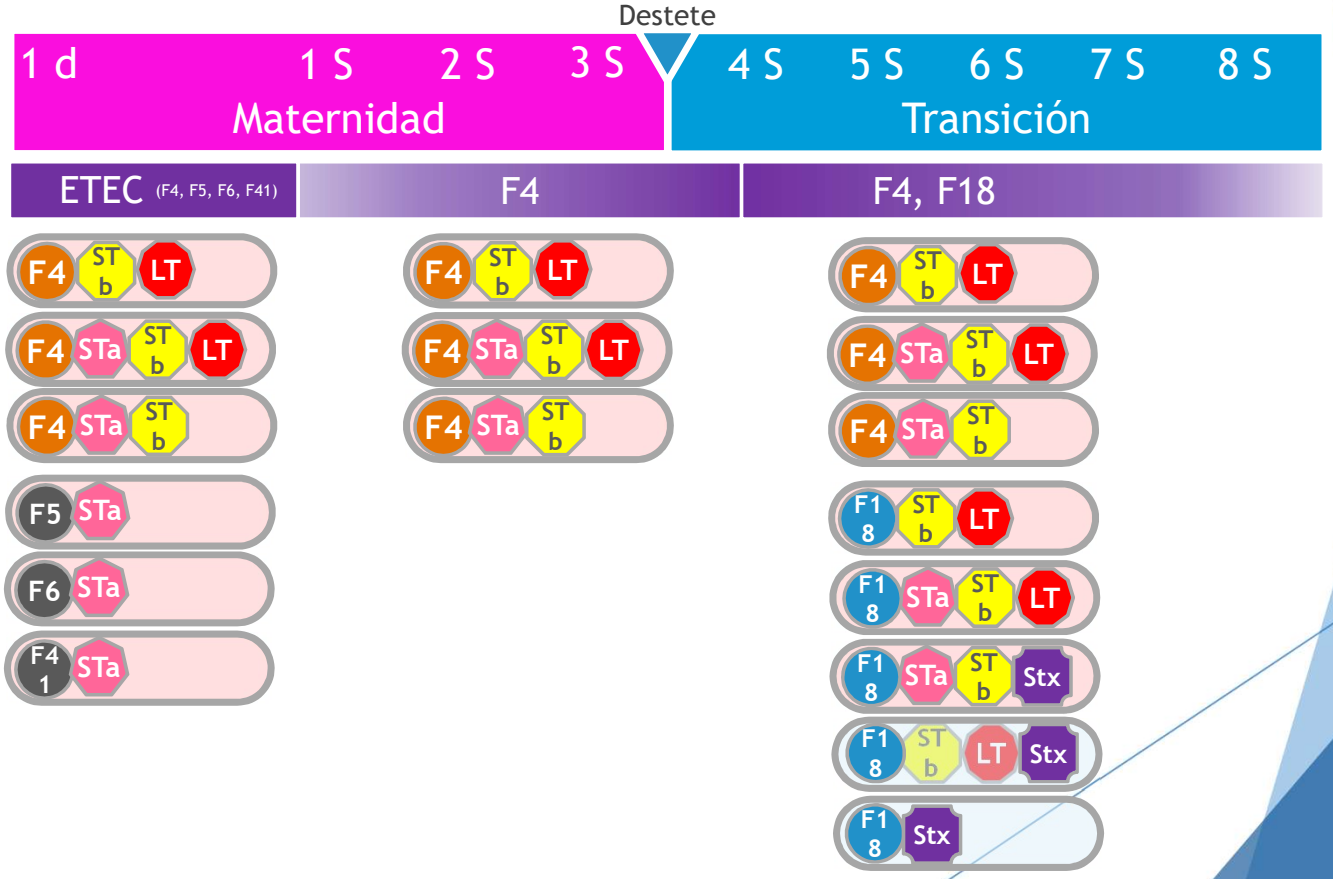
Cryptosporidium parvum



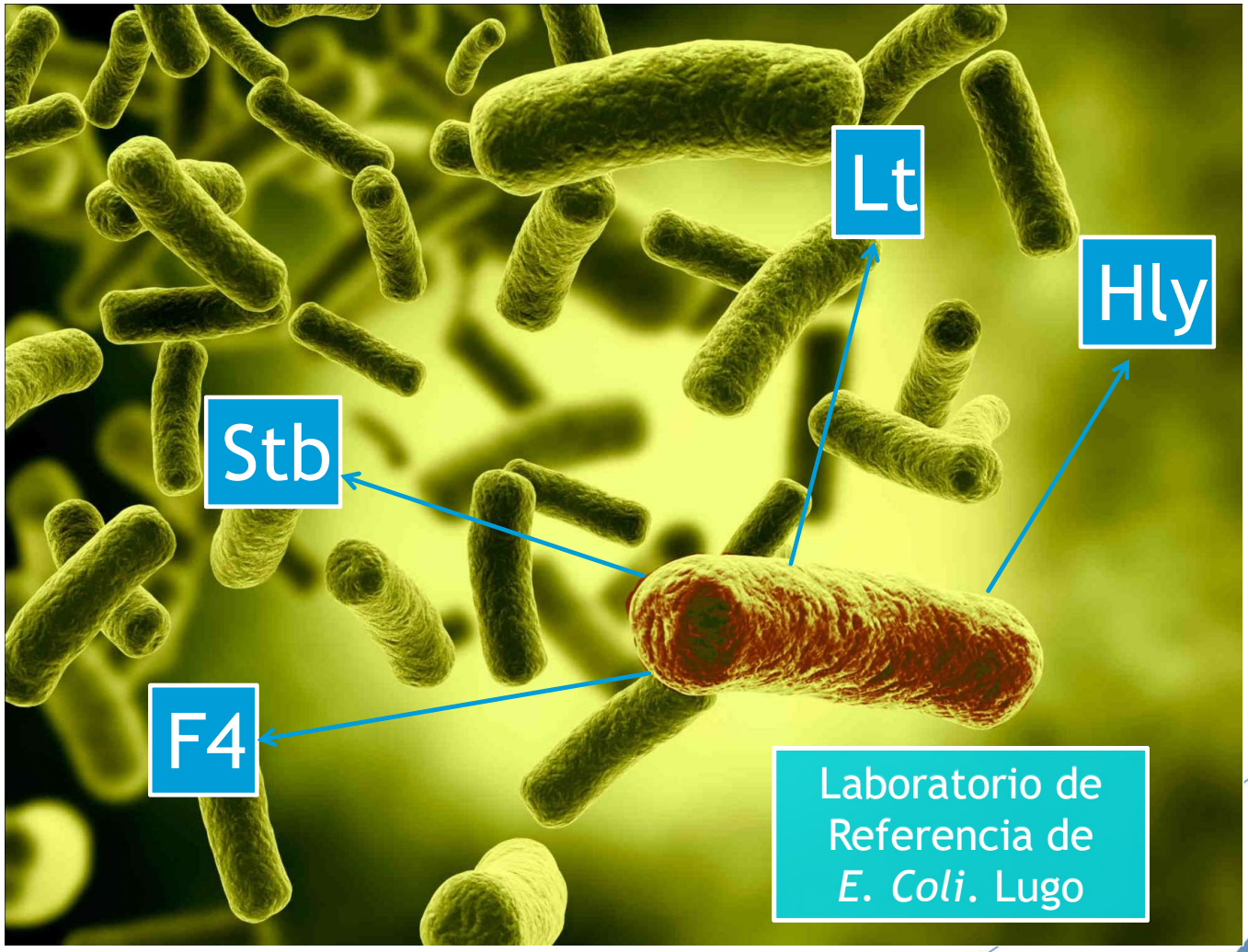
Transición

Aislamiento & Antibiograma

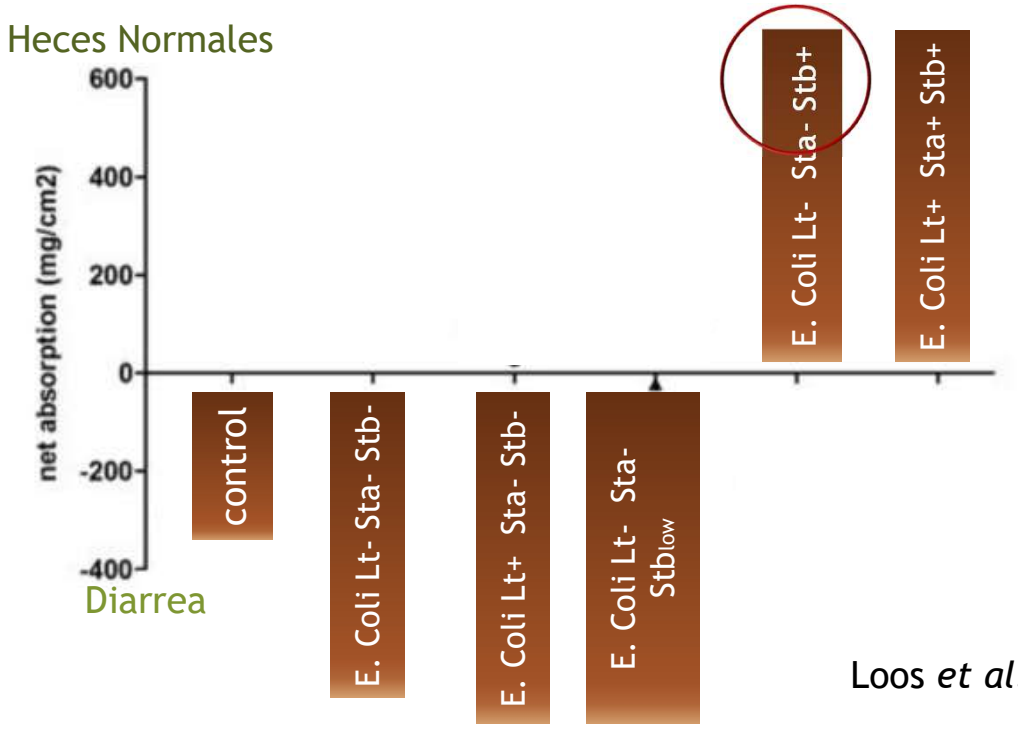
Transición-*Escherichia Coli*



Transición-*Escherichia Coli*



Transición-*Escherichia Coli*



Loos *et al.* 2012

Transición-*Escherichia Coli*

Alternativas naturales:

- Extracto de orégano (Timol, carvacrol)
- Ajo. (Alicina)
- Canela (Cinamaldehido).
- Romero. (Terpenoides).
- Clavo (Eugenol)
- Tomillo (Timol , taninos)
- …

Transición-*Escherichia Coli*

Destete

Maternidad | Transición

Serología

Interpretación título positivo:

- NO Significa que el animal esté sufriendo la enfermedad.
- NO significa que el animal está protegido ni a la inversa.
- NO nos indica el momento de la infección. (excepciones)
- NO son extrapolables a títulos de otras técnicas ni siquiera de otras marcas.

Serología

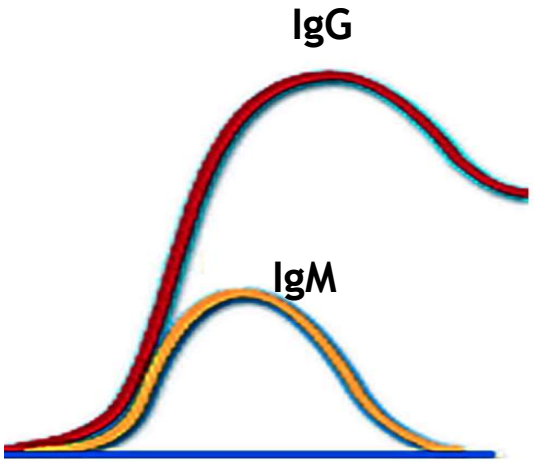
¿Tiene utilidad la serología?

Sí

Serología

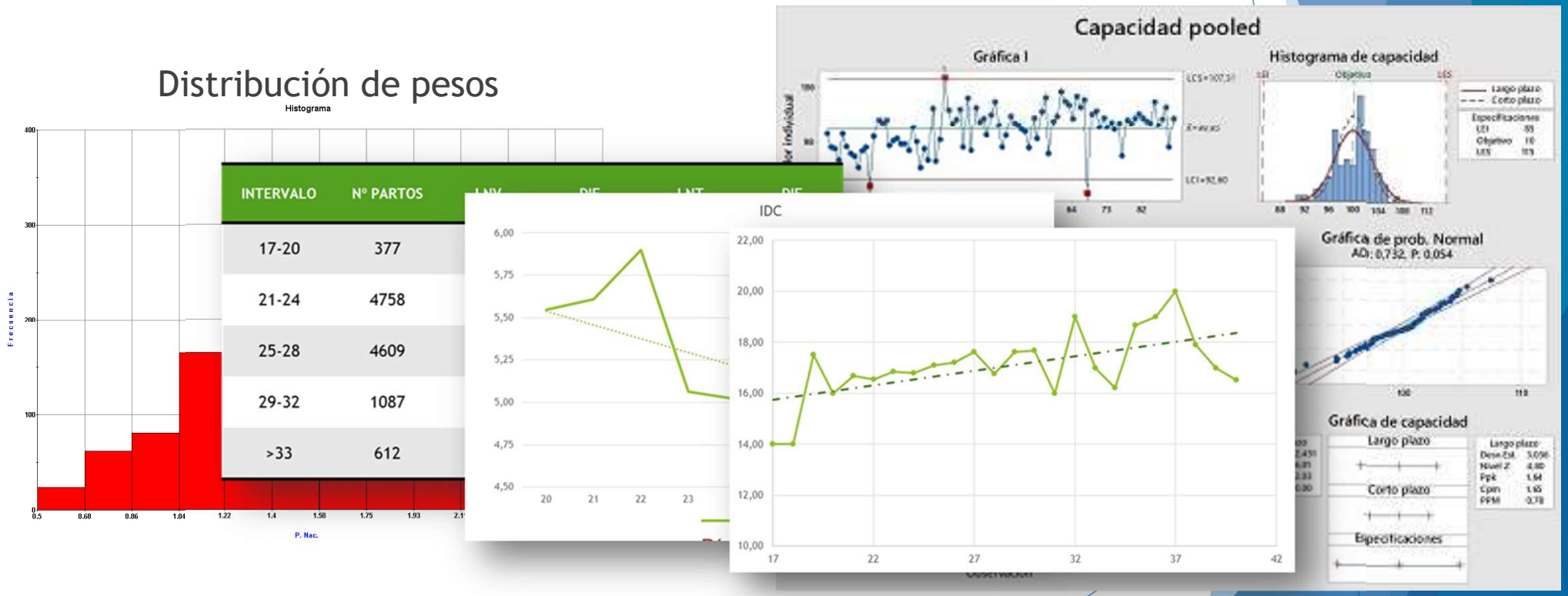
¿Tiene utilidad la serología?

- **Comprobar vacunación**
- **Localizar punto idóneo para vacunaciones**
- **Imprescindible en cuarentenas**
- **Posibilidad de combinar IgM con IgG**
- **Seguimiento:**
  - **Seroperfiles longitudinales**
  - **Seroperfiles transversales**



Estadística

Distribución de pesos



Estadística

¡Buena suerte!

がんばって!

Gracias por vuestra atención

mateo.martinez@cefusa.com
jose.martinez@cefusa.com