

MANEJO DE CERDAS DE ALTA PRODUCCIÓN

- **SEPOR 2019**
- **MANUEL TOLEDO CASTILLO**
- **DOCTOR VETERINARIA**
- **JEFE PRODUCCIÓN GRUPO
FRANCÉS**



PRIMEROS CRITERIOS DE SELECCIÓN

- Futuras reproductoras que hayan nacido con un peso de **1 kg** tienen comprometido su crecimiento y desarrollo, mayor porcentaje anoestros
- Menos **1kg** son menos eficiencia **productiva,4,5 lechones menos, en los primero partos**
- Si son de menos de 1kg tiene comprometidas la producción de lechones y la longevidad en las granjas

Low birth weight affects lifetime productive performance and longevity of female swine

D. Magnabosco^a, M.L. Bernardi^b, I. Wentz^a, E.C.P. Cunha^a, F.P. Bortolozzo^{a,*}

Edad inicio pubertad

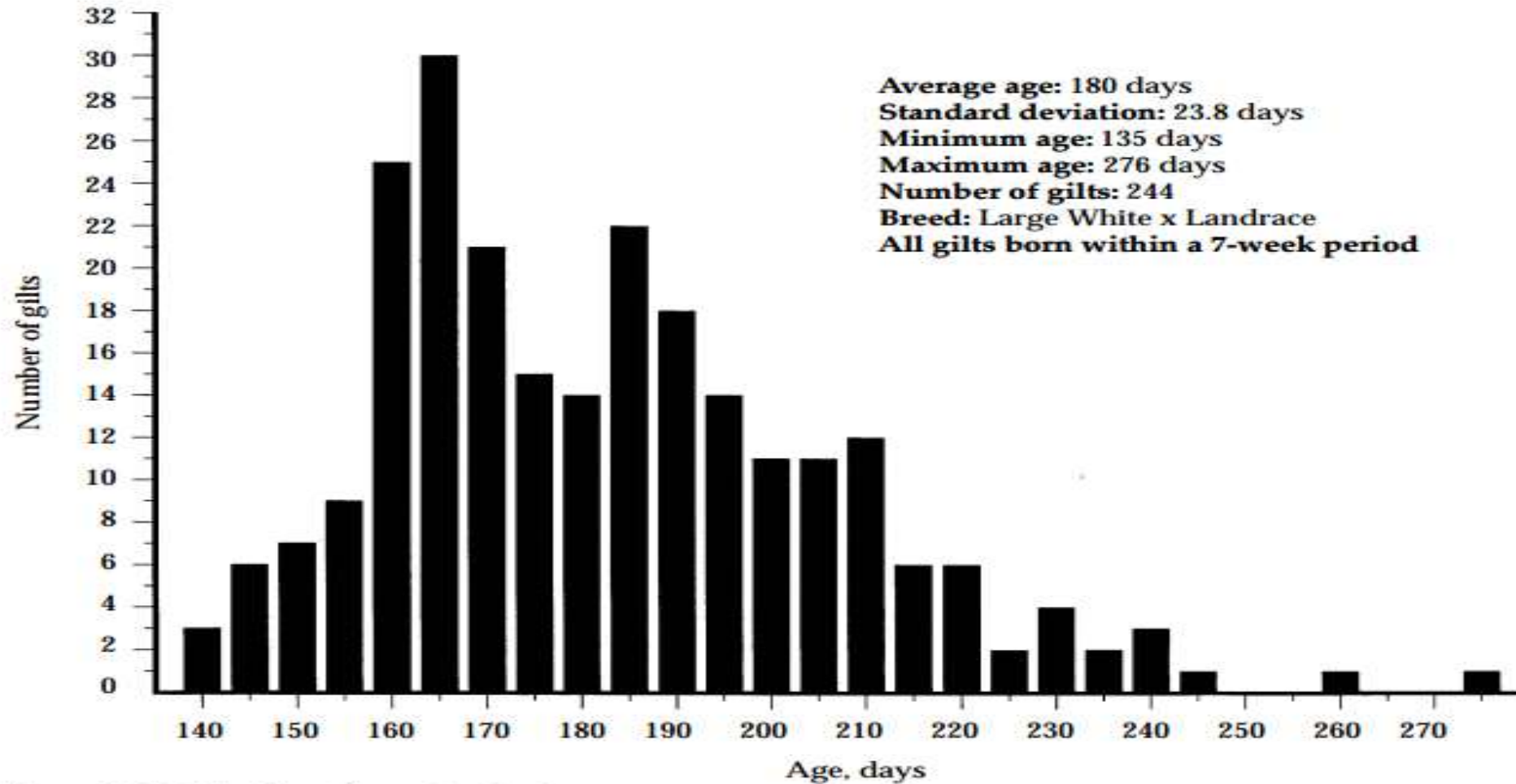
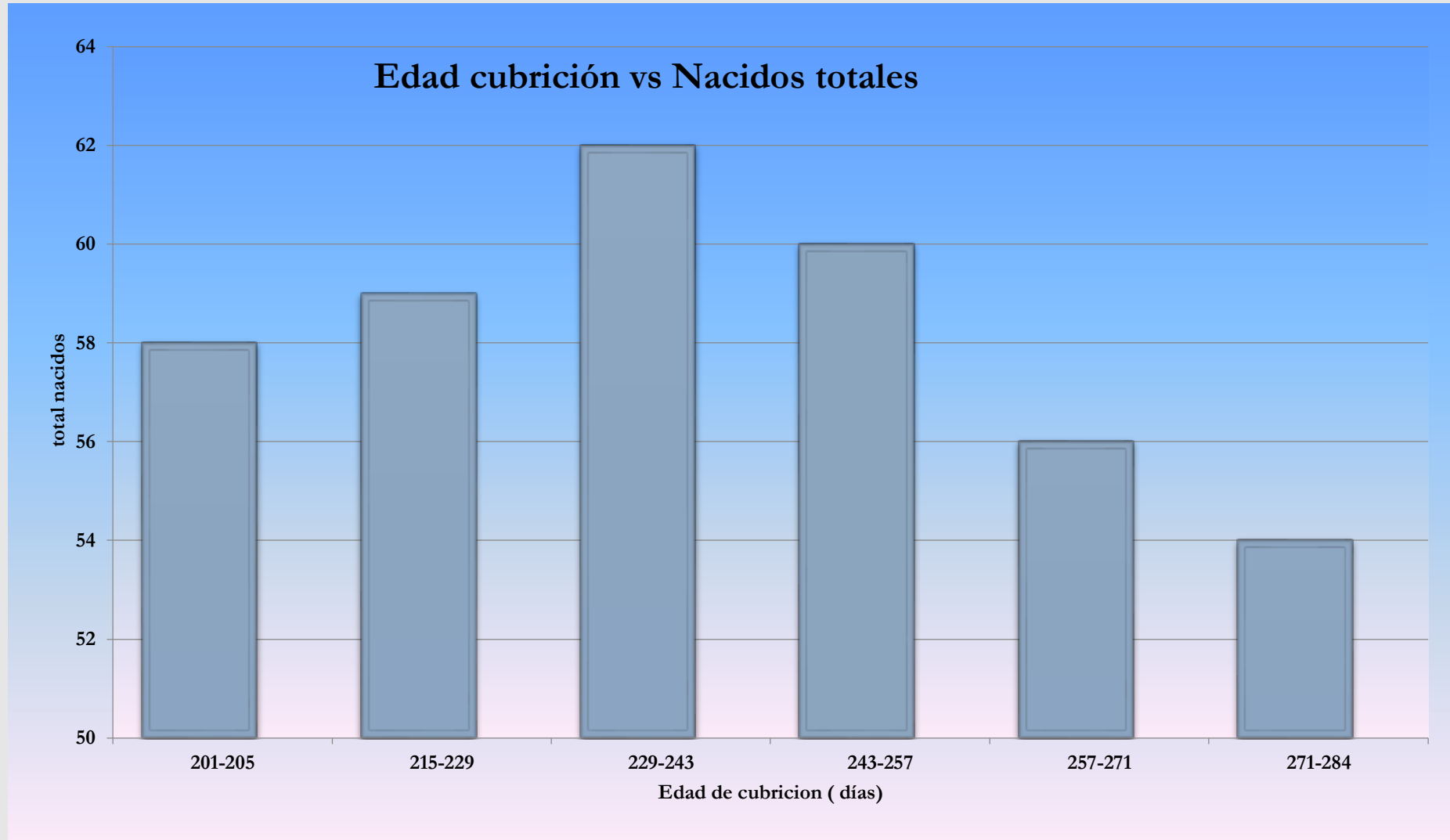


Figure 1. Distribution of age at puberty.

Correlacionar la edad y el peso a la primera cubrición



PUNTOS CRÍTICOS EN LAS NULÍPARAS

ESPACIO SUFICIENTE PARA SALIR A
CELO

ADAPTACIÓN SANITARIA PARA LA
GRANJA DE ORIGEN

ACLIMATACIÓN PRODUCTIVA

PESO Y CELOS ADECUADOS PARA
ALCANZAR AL PRIMER PARTO LA
MAYOR PRODUCCIÓN

Adaptación y crecimiento de nulíparas

- 2.1. **Ritmo de crecimiento de las nulíparas en la fase de recría:** como objetivo general, se estima que deben de tener un crecimiento, desde el nacimiento hasta la cubrición, entre 650 y 850 gramos por día. De esta forma, nos aseguramos que empiezan su vida productiva con un peso óptimo.
- 2.2. **Adaptación sanitaria a la explotación:** debemos minimizar los procesos patológicos y conseguir el mayor estatus sanitario posible, por lo tanto, es necesario realizar un programa vacunal que se adapte a nuestras necesidades (PRRS, Parvovirus, Influenza...).
- 2.3. **Motivos de anoestro y eliminación temprana de nulíparas:** las principales causas por las que las nulíparas pueden entrar en anoestro y ser motivo de descarte

FUENTE : PIC Carlos Pinilla

Tasa de retención

	130 – 150	151 – 170	171 – 200
Número de cerdas	298	1007	421
Edad cubrición, días	211 ± 8.8 ^a	219 ± 9.1 ^b	225 ± 8.2 ^c
Peso cubrición, kg	143 ± 5.0 ^a	160 ± 5.5 ^b	177 ± 5.9 ^c
Nacidos vivos, n	31.8 ± 6.1	31.8 ± 5.9	32.5 ± 6.3
Tasa de retención al 3er parto (%)	68.8 ^a	68.5 ^a	61.0 ^b
	Motivos de desecho, n (%)		
Aplomos	18 (6.0) ^a	104 (10.3) ^b	64 (15.2) ^c
Reproductivos	37 (12.4) ^a	104 (10.3) ^a	52 (12.4) ^a
Otros	41 (13.8) ^a	109 (10.8) ^a	48 (11.4) ^a

Casi un 30% de eliminación



Importancia de la luz



Espacio disponible por cerda

■ Problemas locomotores

Arreglo de pezuñas

Verificación del suelo e instalaciones

Verificar densidad de recria en nulíparas

ELIMINACIÓN NULÍPARAS

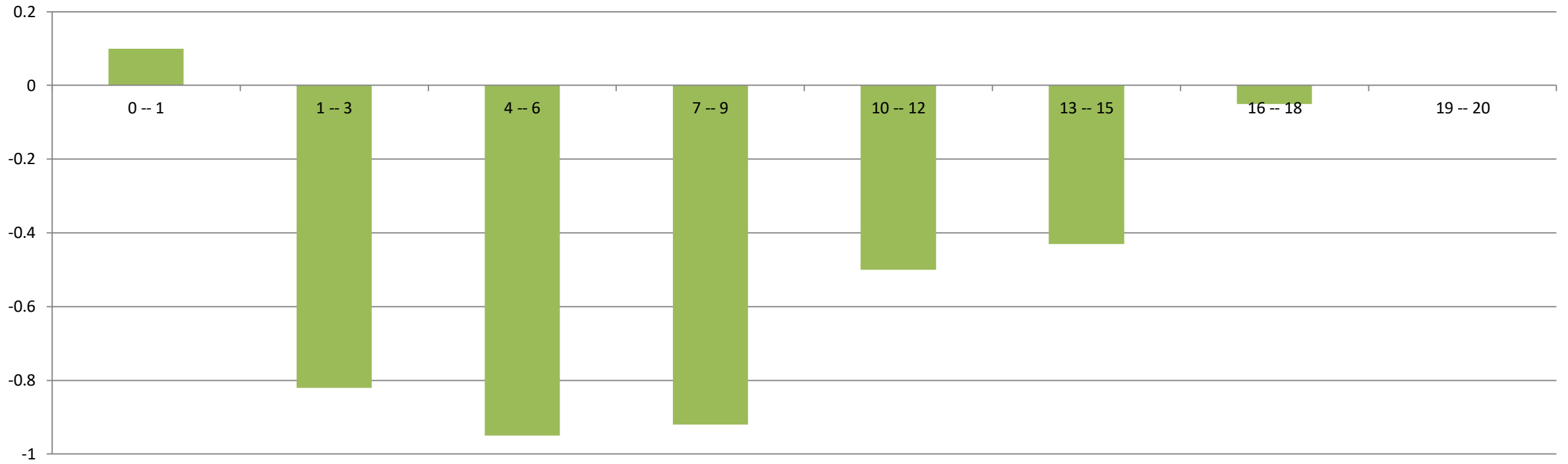
Tubos solares



Espacio limitado no salen a celo



diferencia de NV



INFLUENCIA DEL PERIODO DE ADAPTACIÓN
AL BOX EN LA PROLIFICIDAD

POSIBLES PROTOCOLOS VACUNALES

PRRS



INFECCIÓN NATURAL AL VIRUS DE LA GRANJA: VACUACION

PARVOVIRUS



VACUNACIÓN ANTES DE ENTRAR EN CUBRICIÓN

INFLUENZA



VACUNACION EN PERIODO DE RECRÍA

SARNA



EN PERIODO DE RECRÍA UTILIZACIÓN DE IVERMECTINA

CIRCOVIRUS



VACUNACIÓN DE LECHONAS Y ANTES DE ENTRAR EN CUBRICION

TEMBLOR CONGENITO



EXPOSICION A RESTOS DE SEMEN DEL AREA DE CUBRICIONES Y HECES

ENTEROVIRUS



EXPOSICIÓN A HECES

MICOPLASMA



VACUNACION DE LECHONAS Y ANTES DE ENTRAR EN CUBRICION

ILEITIS



VACUNACIÓN DE LECHONAS

MAL ROJO



VACUNACIÓN ANTES DE ENTRAR EN CUBRICIÓN

AUJESZKY



PROTOCOLO VACUNAL EN RECRÍA Y GRANJA

Formación del personal

Hay que disponer de personal formado y motivado para cada área de trabajo

Es complicado, ya que la gente quiere tener mas tiempo libre

Debemos organizar las granjas y tareas para que el personal tenga jornadas continuas

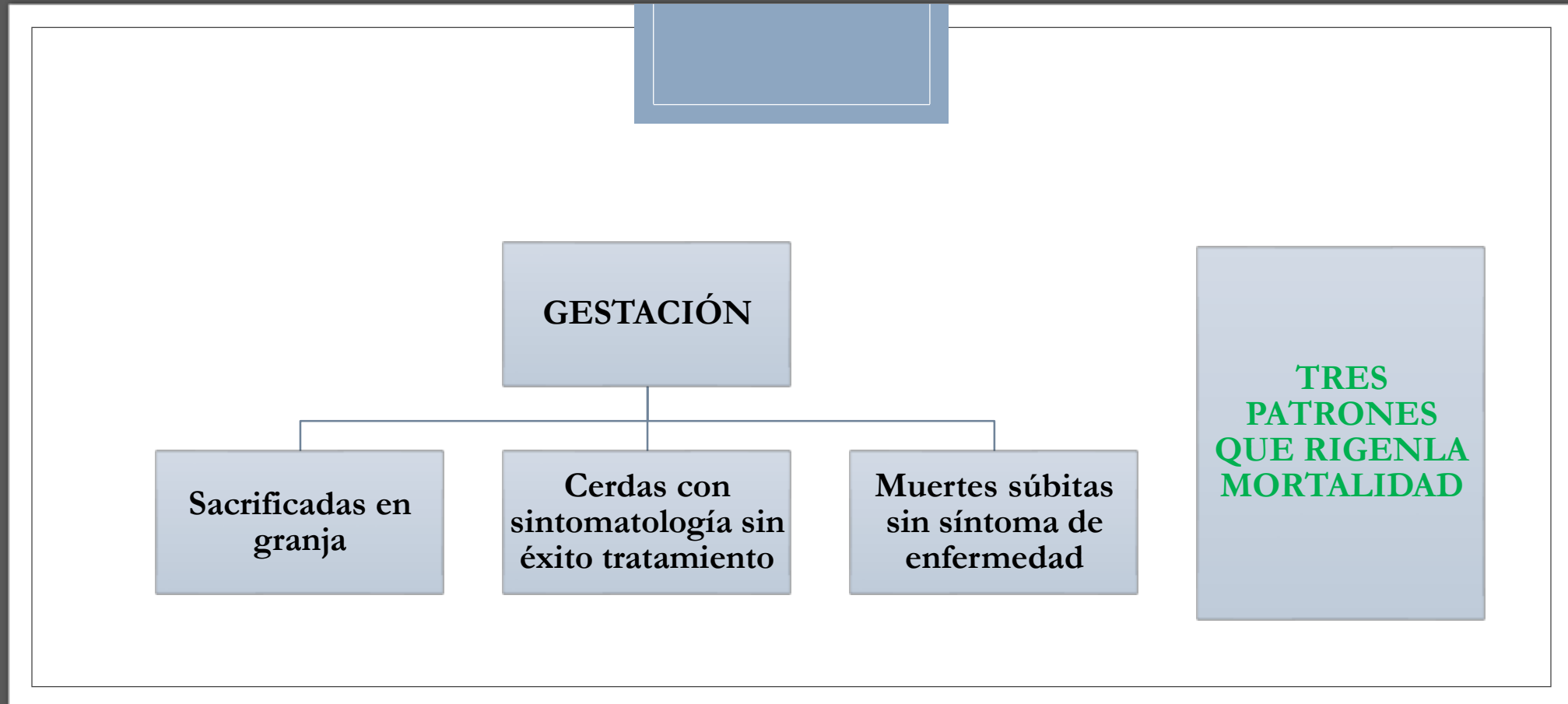
Dignificar el trabajo en granja, como una fuerte especialidad

Establecer protocolos de formación, cuando entra personal nuevo

PUNTO CRITICO DE CONTROL

MORTALIDAD
EN
REPRODUCTORAS

MORTALIDAD EN GESTACIÓN



Mortalidad de reproductoras

Sacrificadas en granja	Problemas locomotores que impiden movilidad.	Verificar estado del suelo e instalaciones.
	Prolapso rectal y uterino.	Control integral de micotoxinas (fábrica, silos, dosificadores).
Cerdas que presentan signos de enfermedad y que son tratadas en granja sin éxito	Cistitis o nefritis.	Control microbiológico y/o fisicoquímico del agua. Higiene de instalaciones.
	Problemas locomotores.	Arreglo de pezuñas. Verificación de suelo e instalaciones. Control de densidad en recría de primaras.
	Síntomas respiratorios.	Diagnóstico del agente y tratamiento.
Muertes súbitas, sin ningún síntoma de enfermedad	Úlceras gástricas.	Animales con restricciones de pienso.
	Torsiones intestinales.	Consumo de altas cantidades de pienso con agua.
	Nefritis.	Bajo consumo de agua. Acidificar.

Mortalidad en lactación

1. **Prolapso rectal y/o uterino** : factor predisponente altos niveles de estrógenos.
2. **Retención lechones en el parto** : Asistencia parto
3. **Parto distócico:**
4. **Cistitis o nefritis:**
 - Detección precoz
 - Asistencia cerdas en riesgo (primiparas y multíparas)

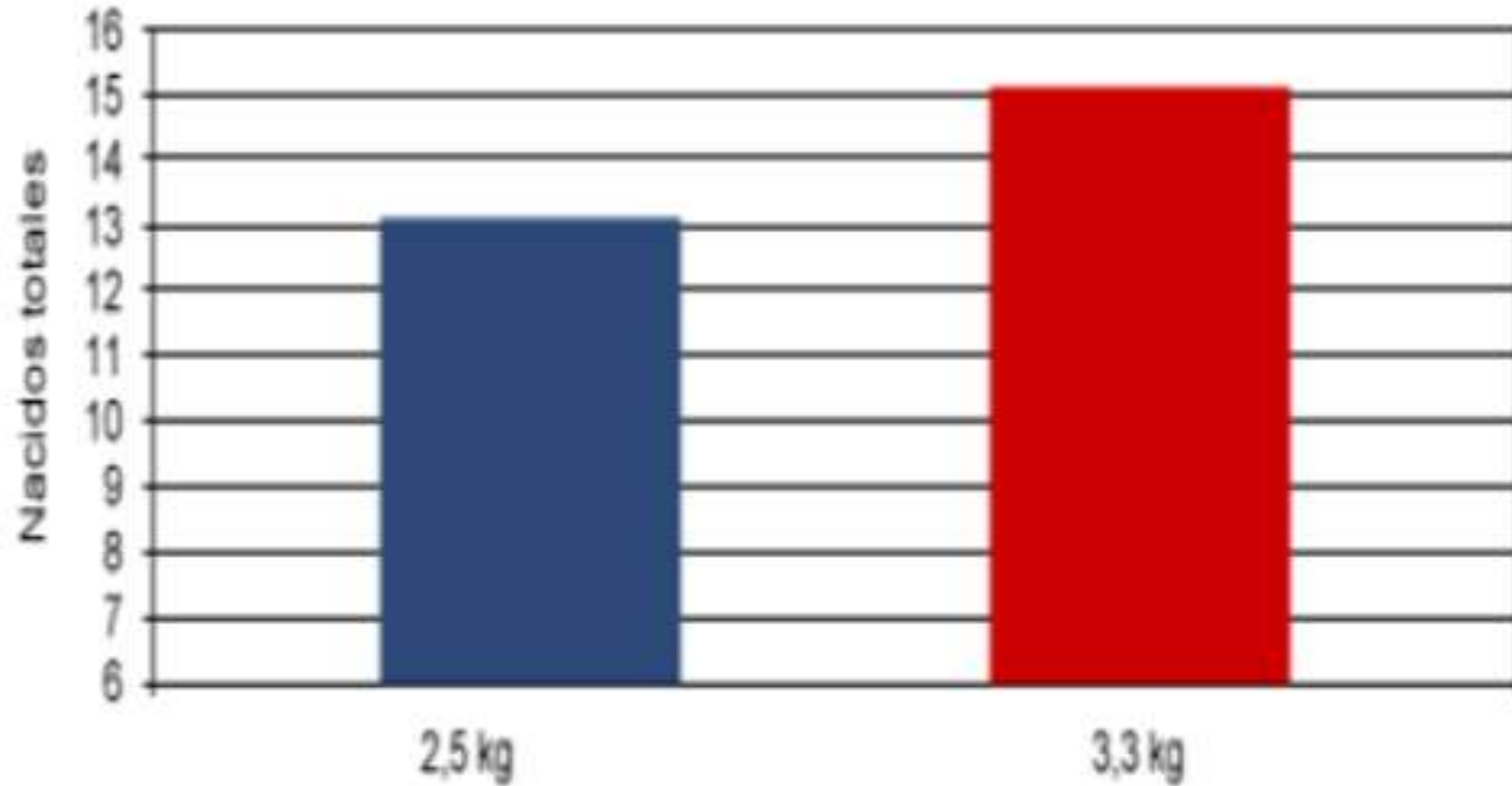
Aumento del consumo y acidificación del agua de bebida

Eliminación por aplomos





EFFECTO DE LA ALIMENTACIÓN EN LOS PRIMEROS 30 DIAS POSCUBRICIÓN EN EL TAMAÑO DE CAMADA



IMPORTANCIA DE LA PERDIDA DE PESO EN LACTACIÓN

ESTUDIO	1. Paterson et al, 2011		2. Hoving et al 2012	
	CONTROL	RESTRINCIÓN	BAJA PERDIDA PESO	ELEVADA PÉRDIDA DE PESO
Perdida de peso (kg)	7	20	22	35
% Pérdida de Peso	4%	10%	11%	17%
Ovulación	20,0	19,0	21,9	22,7
Nº de embriones	14,2	13,8	16,8	14,9
Supervivencia embrionaria	71,2	70,3	77,4	65,6

Factores incrementa el intervalo destete-celo

LACTACIÓN

- Lactaciones cortas (involución uterina).

CONDICIÓN CORPORAL

- Delgadez excesiva.

PARIDAD

- Primalas.

TEMPERATURA

- Alta.

ALIMENTACIÓN

- Dietas pobres en energía.

EXPOSICIÓN MACHO

- Manejo inadecuado.

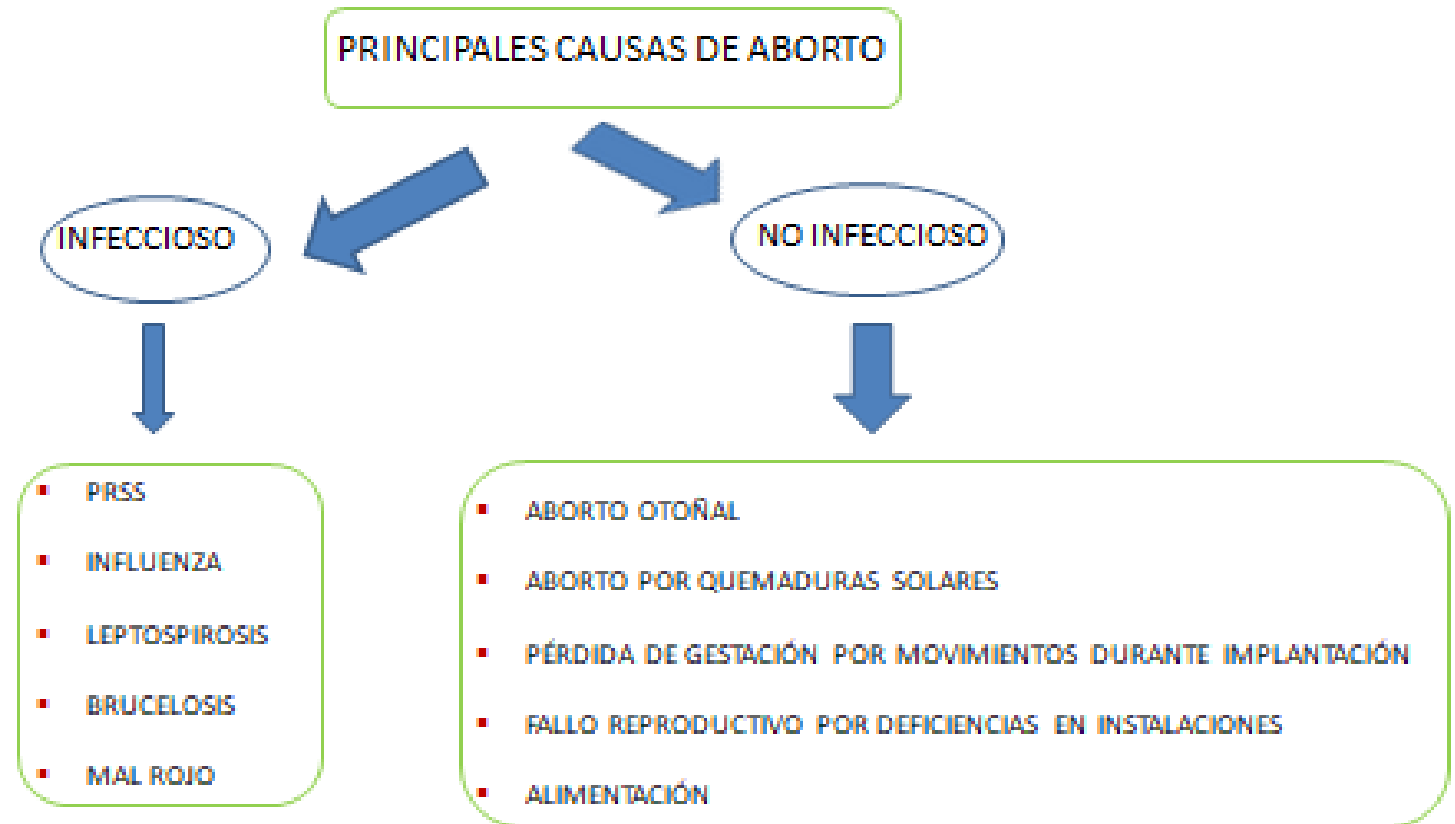
Procedimiento de inseminación

- Se debe realizar la inseminación una hora después de haber trasladado a las cerdas al área de cubrición.
- Hay que asegurarse que la inseminación se hace de forma correcta (comprobar la temperatura de la dosis seminal (en la nevera)(evitar reflujos excesivos...). Si existen repetir la cubrición
- En el caso de las primíparas, conseguiremos una mayor estimulación y un menor reflujo de la dosis seminal, si durante la inseminación mantenemos al verraco presente.
- También debemos mantener la zona de cubrición bien iluminada y refrigerada en verano. La limpieza y desinfección de esta zona es muy importante para evitar infecciones, ya que el cuello del útero permanece abierto durante el periodo de celo (infección ascendente).

Importancia de la temperatura

- Los estudios demuestran que el estrés térmico tiene mayor impacto sobre la tasa de partos (sobre todo en las nulíparas) cuando se produce entre los días 21 a 14 antes de la cubrición.
- Con respecto al número de lechones nacidos, el período más crítico es el comprendido entre los días 7 antes de la cubrición hasta los 12 días posteriores (estos últimos coinciden con la implantación embrionaria).
- En cuanto a la iluminación unos 200 lux en la zona de cubriciones

Abortos



La sala de partos

Unidad sanitaria

Vacío sanitario: Todo dentro/todo fuera,

limpieza, desinfección y desratización

Modo de aplicación de los desinfectantes. Posibles errores.



MALA LIMPIEZA
INCREMENTA LA PRESIÓN DE INFECCIÓN

Parámetro	(#)Limite	Resultado	
		Resultado	Método de Trabajo
COLIFORMES	<100 ufc/esponja	Resulto	Test procedure
ENTEROBACTERIAS	<100 ufc/esponja	Resulto	Test procedure
ESCHERICHIA COLI	<100 ufc/esponja	Resulto	Test procedure
ESTAFILOCOCOS AUREUS	600 ufc/esponja	Resulto	Test procedure
ESTREPTOCOCOS FECALES	2.000 ufc/esponja	Resulto	Test procedure
RECuento TOTAL AEROBIOS	770.000 ufc/esponja	Resulto	Test procedure

Parámetro	(#)Limite	Resultado	
		Resultado	Método de Trabajo
COLIFORMES	800 ufc/esponja	Resulto	Test procedure
ENTEROBACTERIAS	900 ufc/esponja	Resulto	Test procedure
ESCHERICHIA COLI	<100 ufc/esponja	Resulto	Test procedure
ESTAFILOCOCOS AUREUS	1.600 ufc/esponja	Resulto	Test procedure
ESTREPTOCOCOS FECALES	14.000 ufc/esponja	Resulto	Test procedure
RECuento TOTAL AEROBIOS	1.200.000 ufc/esponja	Resulto	Test procedure

RECuento BACTERIAS

Protocolos de limpieza y monitorización

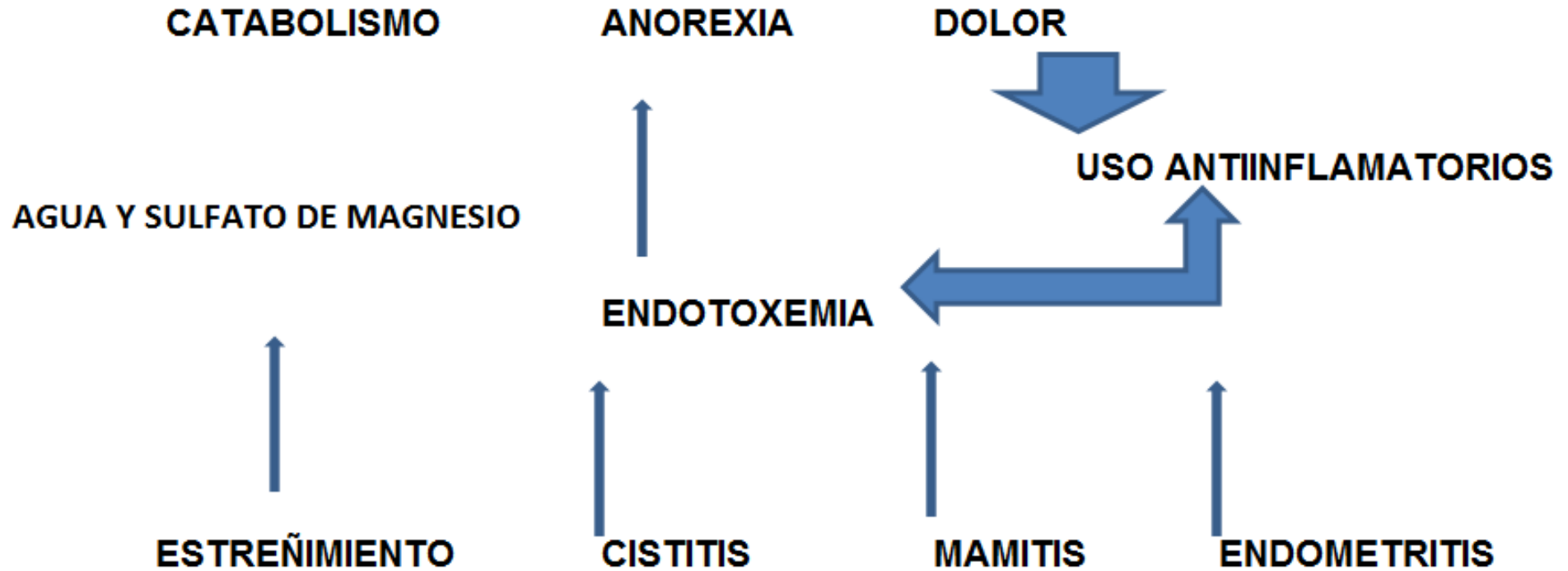
- Ventanas. Hay que limpiarlas abiertas y cerradas.
- - Tubos de alimentación y agua. Eliminar la capa de polvo incrustada de la zona superior.
- - Slat. Insistir en la zona para eliminar los restos que quedan pegados al slat.
- - Comederos y bebederos. La zona baja es de paso habitual de lechones y no se limpia. También hay que mejorar el interior y exterior, eliminando el agua sobrante tras la limpieza, junto con los restos de alimento, antes de la desinfección. Deben saber que donde haya materia orgánica no actuará el desinfectante.
- - Observar lugares donde tras la desinfección se observe desarrollo importante de moscas. Seguro serán zonas donde no se ha limpiado correctamente.

MAL MANEJO PIENSO EN PERIPARTO



USO ANTIINFLAMATORIOS

USO DE ANTIINFLAMATORIOS EN PARTOS



FACTORES QUE AFECTAN AL CONSUMO DE PIENSO EN LACTACIÓN



Procedimiento de administración de comida

- En comederos de agua a nivel constante se limita la cantidad de agua, se cierra el agua general y se administra pienso
- A la hora se limpia el pienso sobrante y se regulan los dosificadores dependiendo de que la cerda tenga mas o menos apetito
- Somos partidarios de una subida los primeros 5 días de manera poco agresiva, ya que los errores suelen ocasionar grandes problemas
- Limpieza del comederos y agua fresca y lijmpia
- Administrar a partir de los 7 días una tercera comida, de menor cantidad a las cerdas que los pida
- Dentro de lo posible es una alimentación individualizada

Cantidad y calidad del agua de bebida



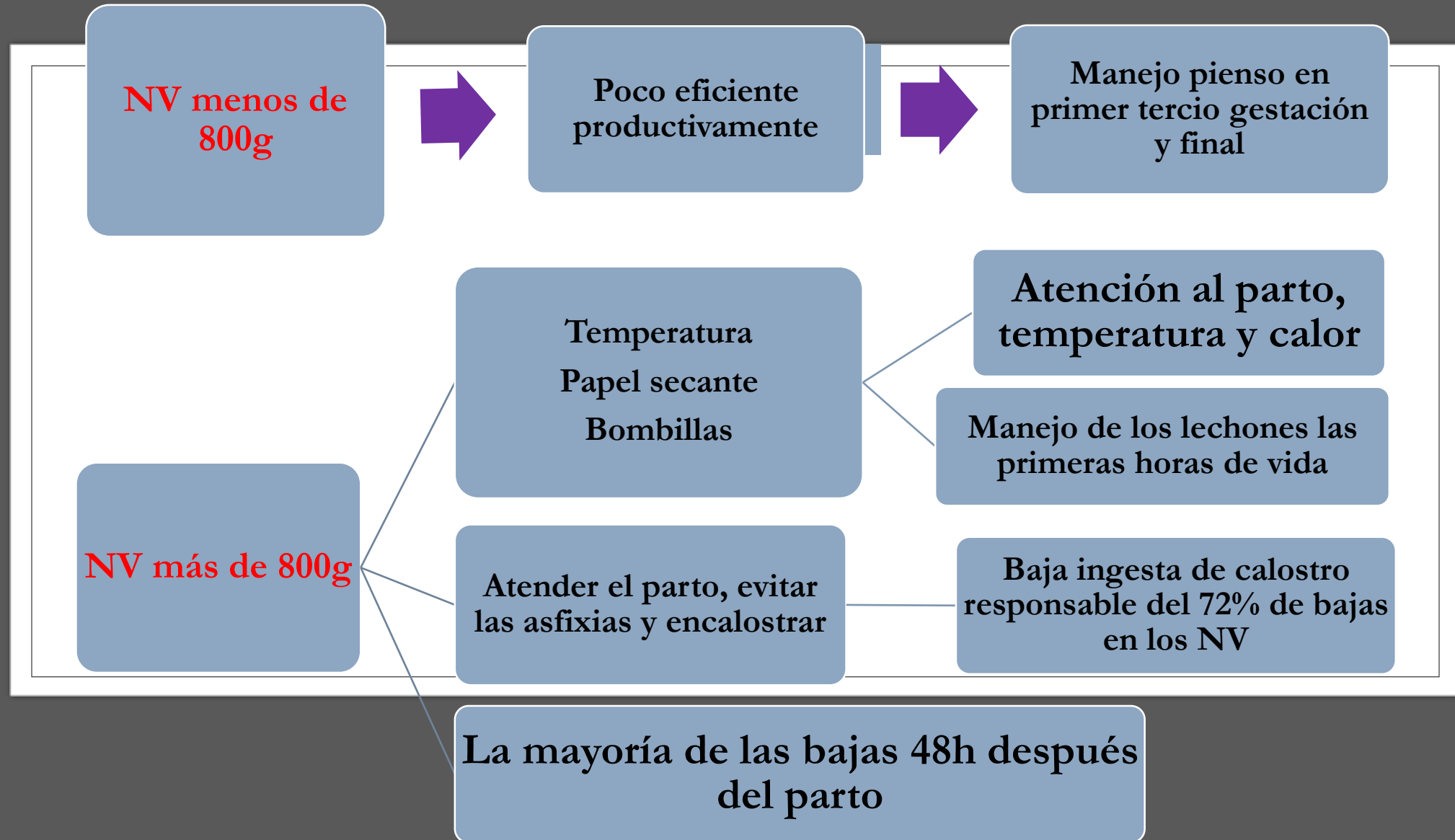
**Baxter *et al.*
(2008) establecen
una escala para
evaluar la
vitalidad de los
lechones
inmediatamente
después del
parto:**

- - 0 = no hay ningún movimiento y no hay intentos de respirar a los 15 segundos de producirse el parto.
- - 1 = no hay ningún movimiento después de 15 segundos, el lechón intenta respirar (tose, carraspea, aclara sus pulmones).
- - 2 = el lechón muestra algunos movimientos y respira o intenta respirar a los 15 segundos del parto.
- - 3 = el lechón tiene buen movimiento, buena respiración e intenta ponerse de pie en 15 segundos.
-

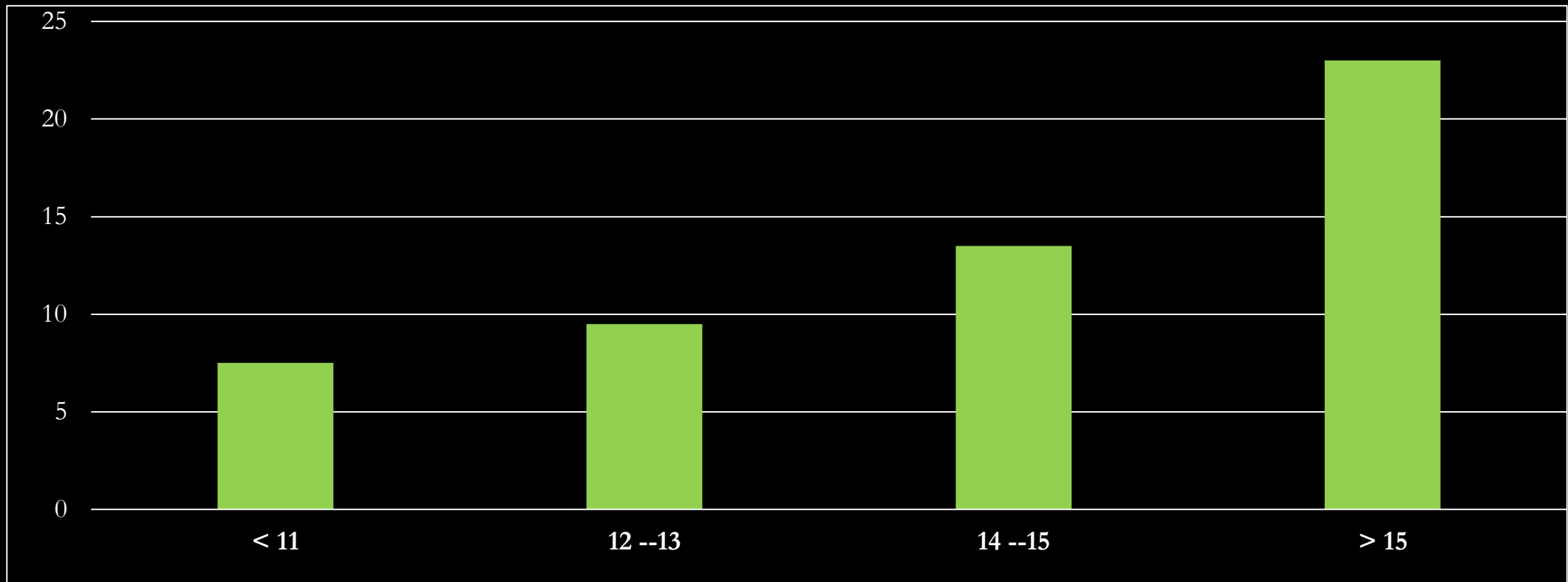
Signos y Síntomas

OBSERVACIÓN	BUENA SALUD	ESTRES
Apetito	Consumen toda la comida	Se dejan comida
Condición corporal	Optima	Baja, con perdida de peso
Respuesta a estímulos	Se levantan	No se levantan, letárgicas y apáticas
Distribución del peso	Distribuyen el peso en las cuatro patas por igual	Cojeras
Piel	Pelo corto y piel rosada	Pelo largo , piel amarillenta, pálida o cianótica
Gestación	Mantenimiento de la gestación y buen desarrollo mamario	Abortos y no desarrollo de la glándula mamaria
Temperatura corporal	Normal: 38°C Gestación: 40°C el día antes del parto	Fiebre: >39°C Gestación:>40°C el día antes del parto
Frecuencia respiratoria	Frecuencia normal: 13-20/min	Disnea, frecuencia respiratoria anormal
Heces	Solidez normal	Diarrea o constipación
Orina	Coloración y densidad normal	Orina muy blanca y pulsátil

NACIDOS VIVOS

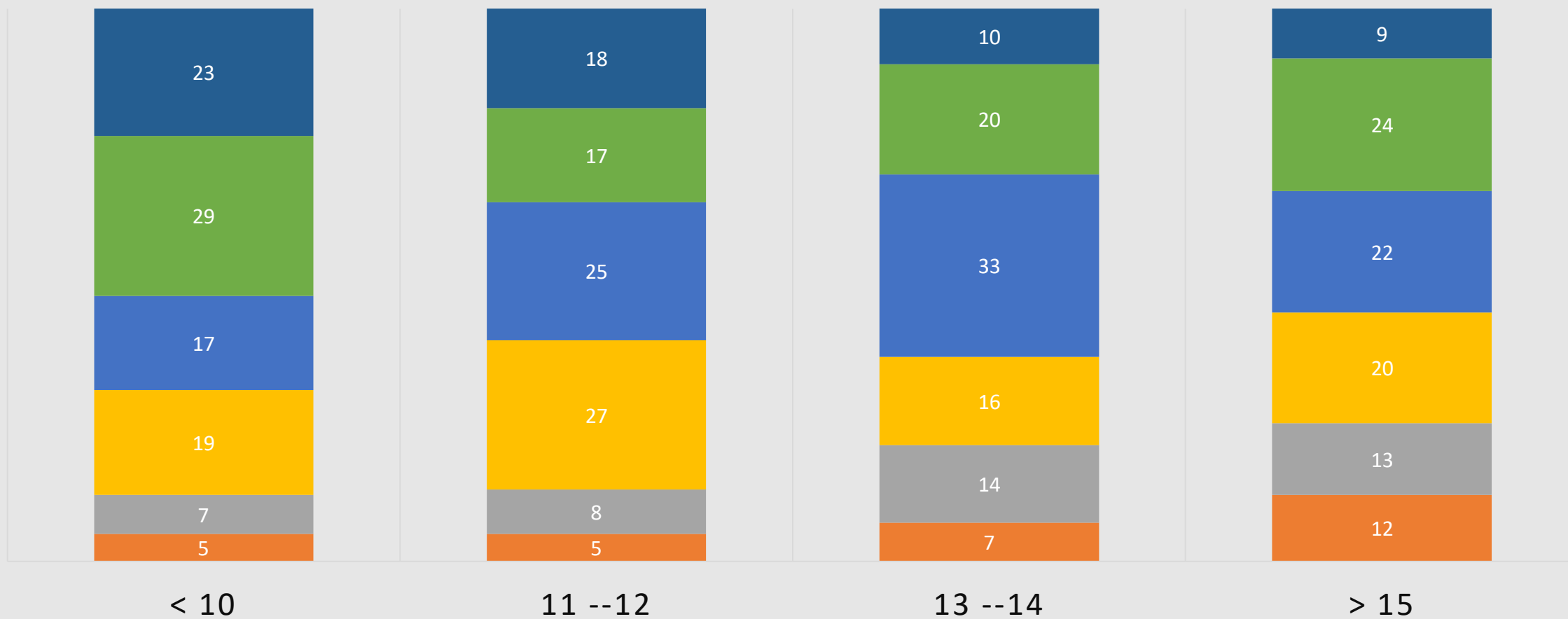


Prolificidad y porcentaje de lechones pequeños (menos de 1kg)

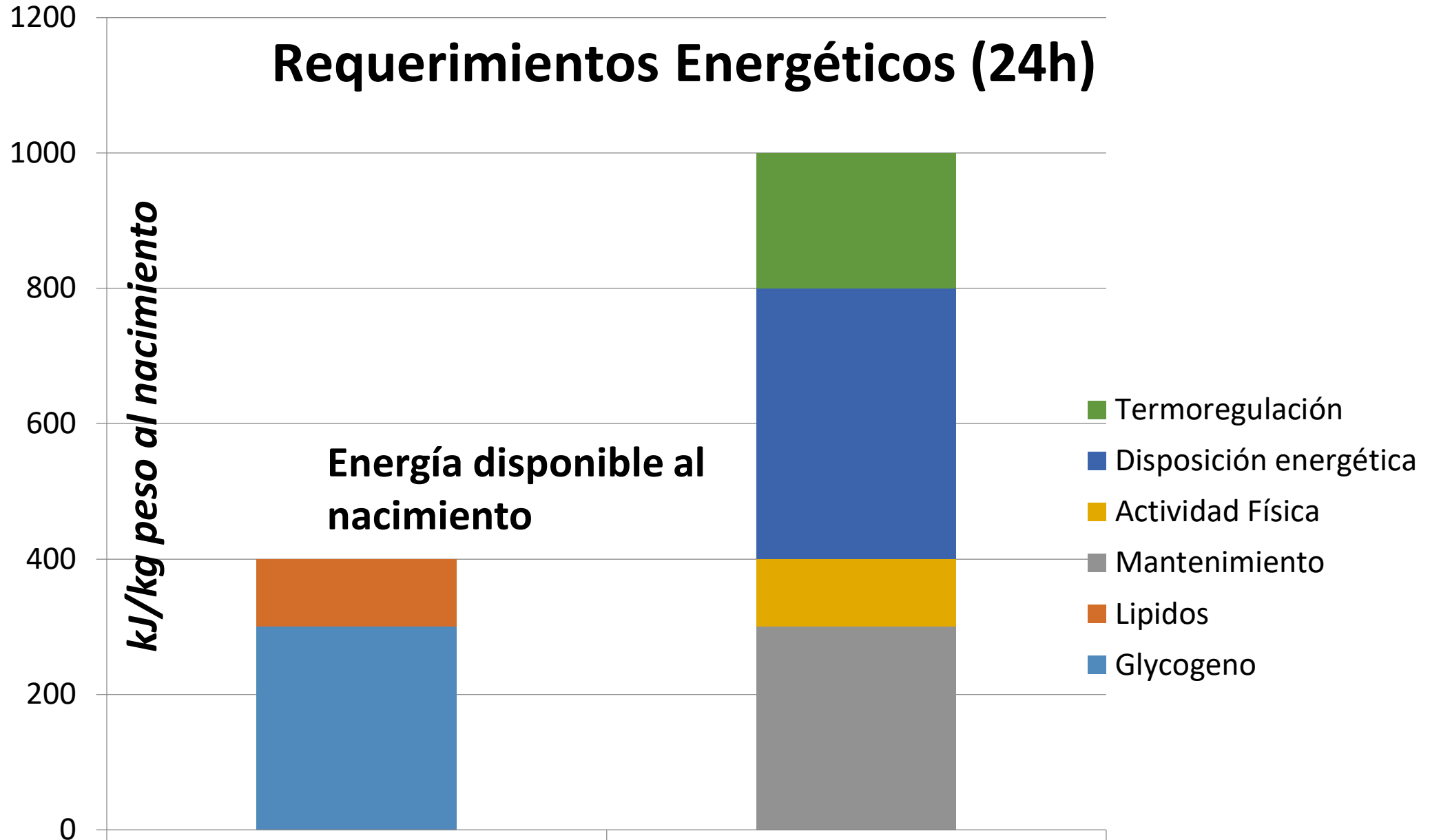


Distribución de pesos y cantidad de lechones nacidos

■ <1.0 ■ 1.1--1.2 ■ 1.2--1.4 ■ 1.4--1.6 ■ 1.6--1.8 ■ >1.8



Requerimientos Energéticos (24h)



CAUSAS DE MORTALIDAD PERINATAL

Aplastamiento

- Tendencia de los lechones en los tres primeros días al permanecer cerca de la madre.
- Disponer de jaulas de partos que limiten las posibilidades de aplastamiento
- Lechones con poco vigor o por poco peso o por hipoxia del parto que tienen poca movilidad

Pérdida de calor o temperatura corporal

- Disponer de bombilla las primeras horas de vida y de papel u otros materiales secantes
- Asegurar una ingesta de calostro

Baja ingesta de calostro

estrés por frío

enfermedad cerda

bajo peso al nacimiento

nivel de ingesta de calostro

nivel de ingesta de calostro

ingesta de inmunoglobulinas
estatus inmunológico del lechón

hipotermia e hipoglucemia

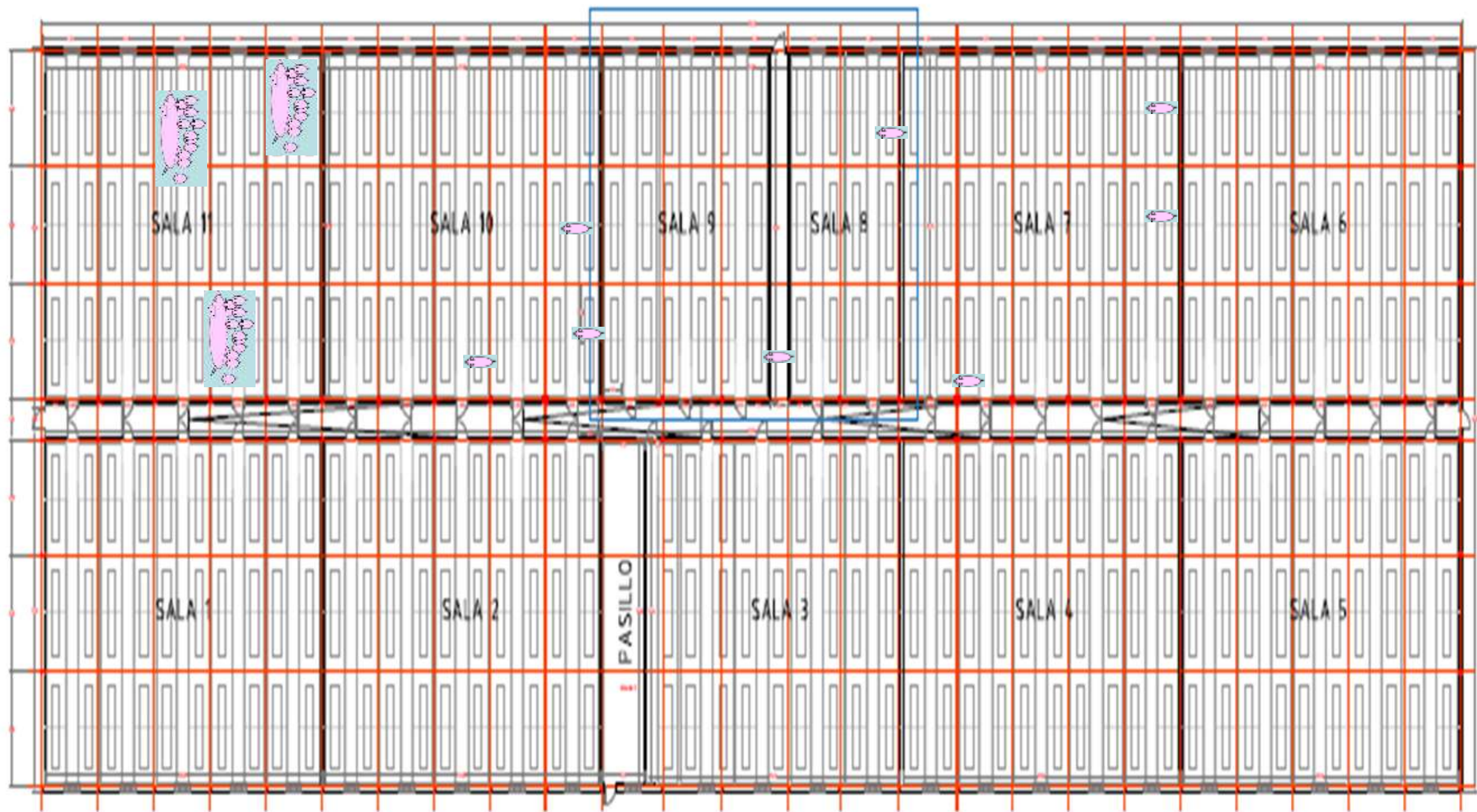
susceptibilidad a enfermedades
infecciosas

incremento de la mortalidad y baja calidad de los lechones

Bajo peso al nacimiento y variabilidad de pesos

- Baja ingesta de calostro por competencia de las tetas con los de mayor tamaño.
- Poca viabilidad de los lechones y por lo tanto poca capacidad de ingesta calostro
- Gran superficie corporal para el poco peso (mayor susceptibilidad al estrés térmico, pocas reservas de glucógeno y grasa)

MUERTE POR INANICIÓN



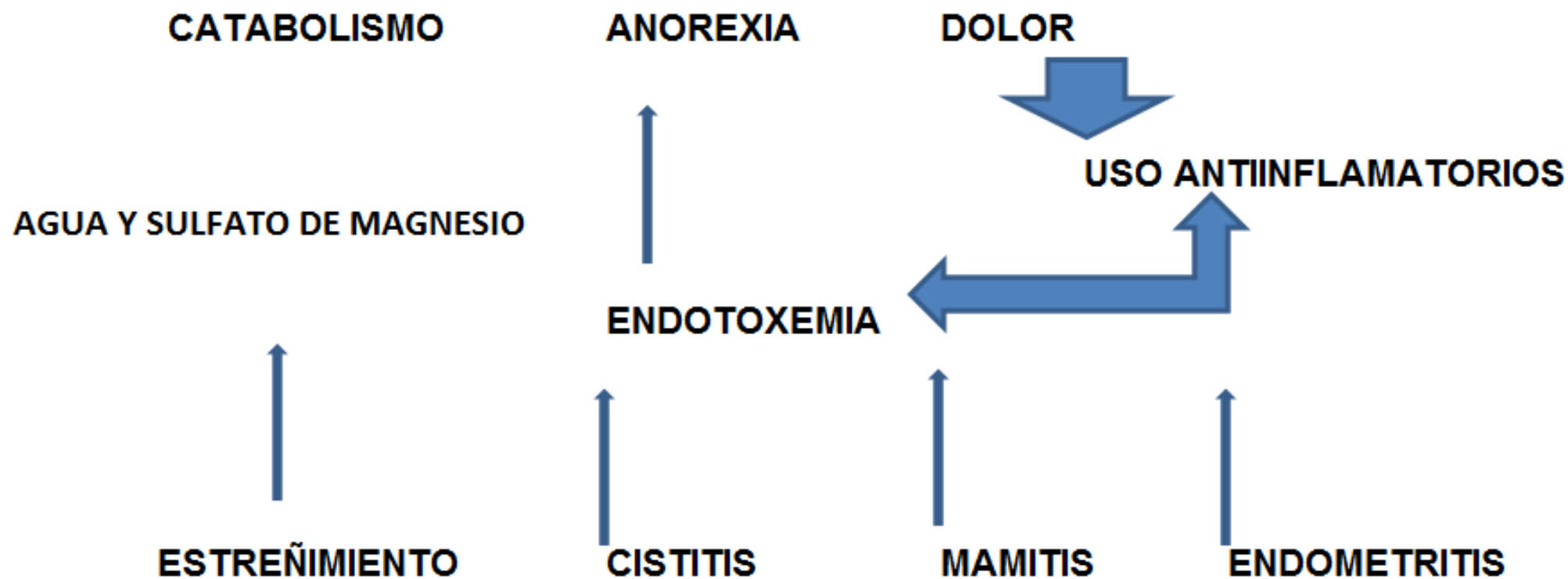
NODRIZAS

- DEFINIR LAS CERDAS A LAS QUE PONDREMOS LOS LECHONES SOBRAINTES
- Y GENERAR LAS CERDAS NECESARIAS PARA ACOPLAR LOS LECHONES RETRASADOS
- NO CAMBIARLOS DE SEMANA
- SACRIFICIO DE LOS ANIMALES CON POCA VIABILIDAD(NO SON CAPACES DE PONERSE DE PIE)



-
- Estreñimiento y nacidos Muertos
 - Dieta periparto o sulfato magnesio

USO DE ANTIINFLAMATORIOS EN PARTOS

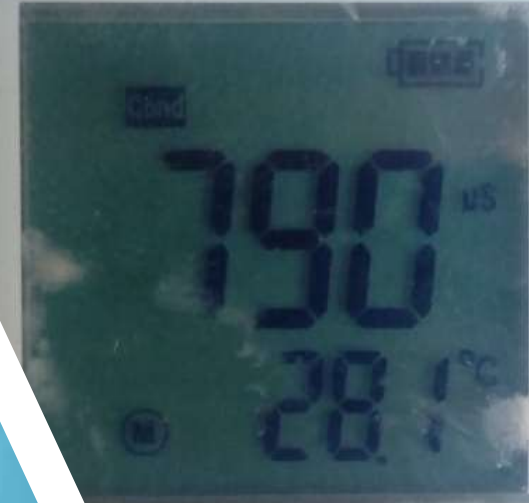


mortalidad perinatal



Dos instrumentos obligados

- Conductímetro nos aporta una idea indirecta de la sales
- Colorímetro, para control de cloro



WATERPROOF



ESC

Press OFF



MUCHAS GRACIAS