

SUINOCULTURA

MANEJO E AMBIÊNCIA DE FÊMEAS SUÍNAS NA GESTAÇÃO

Sandra Carvalho Matos de Oliveira
Médica Veterinária - UFRB
Mestre em Ciência animal-UFRB

Feira de Santana
2019

MANEJO PÓS COBERTURA

2/3 da vida - Cuidados

Diferentes fases - riscos



DIAGNÓSTICO DE GESTAÇÃO

- **Controle de retorno ao cio**
- **Palpação Retal** – 78% entre 25 e 28 dias
 - 90% entre 30 e 60 dias
 - Todas as matrizes?
- **Ultrassonografia** – 93,7% aos 24 dias de gestação testes hormonais

MORTALIDADE EMBRIONÁRIA

- Aos 25 dias de gestação – 16 a 25%
- Aos 40 dias de gestação – 18 a 35%
- Ao término da gestação – cerca de 40%
 - Importância do flushing??
- Fatores que afetam
 - Alimentação
 - Idade da porca
 - Fatores ambientais
 - Fatores infecto-contagiosos

MANEJO NA GESTAÇÃO

- Consumo de água
- Alimentação
- Condição corporal das fêmeas



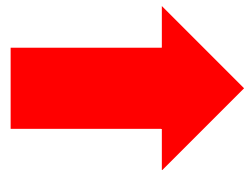
**TABELA 1 – EXIGÊNCIAS DE AMINOÁCIDOS
DE MATRIZES EM GESTAÇÃO**

Gramas/dia

Aminoácido	Dias 0 a 70	Dia 70 ao parto
PB	39,8	103,4
Lys	6,8	15,3
Thr	5,4	10,9
Val	4,4	10,1
Leu	6,0	14,5
Ile	4,0	8,5
Phe	3,4	7,9
Arg	6,1	14,9
His	2,5	5,4

**Primíparas
160kg
Alto potencial
Ganho de tecido magro**

FONTE: KIM ET AL., 2009



- **Número de fetos**
- **Glândulas mamárias**
- **Potencial de crescimento**
- **Necessidades de manutenção**

Limitantes??

FASE REPRODUTIVA

- Período intermediário da gestação (22 a 75 dias)
 - Estabelecimento do número de fibras musculares dos fetos
 - Oferta de alimento extra para a porca
 - **Somatotropina**
 - **L-carnitina**
 - Miogênese
 - Redução na variação de peso dos fetos
 - Taxa de crescimento

TABELA 2 – EXIGÊNCIAS DE AMINOÁCIDOS (G/D) PARA CRESCIMENTO DE TECIDO FETAL¹. O PESO CORPORAL MÉDIO FOI DE 1,47KG² E O PESO AO NASCER FOI ESTIMADO EM 1,55KG.

Aminoácido	Dias 0 a 70	Dia 70 ao parto
PB	0,25	4,63
Lys	0,019	0,283
Thr	0,01	0,162
Trp	0,003	0,056
Met	0,006	0,092
Val	0,013	0,211
Leu	0,02	0,332
Ile	0,009	0,142
Arg	0,016	0,317

¹ (Kim et al., 2009)

² (McPherson et al., 2004)

12 fetos

FASE REPRODUTIVA

- Período final da gestação
 - Desenvolvimento da glândula mamária
 - 91 dias
 - Aumento de exigências nutricionais
 - Consumo energético e proteico
 - Ração de lactação (30 dias)
 - Produção de leite
 - Gordura colostro
 - Peso dos leitões

FASE REPRODUTIVA

- **Elevação no nível de fibras, pq???**
 - Peso do aparelho digestivo
- **Farelo de trigo (2 a 3 dias antes do parto)**
- **Limpeza do trato intestinal**
 - Expulsão dos fetos
 - Redução no tempo do parto
 - Natimortos


TABELA 3 – EXIGÊNCIAS DE AMINOÁCIDOS (G/D) PARA CRESCIMENTO DE TECIDO MAMÁRIO¹. PESO MÉDIO NO DIA 110 FOI DE 300G/GLÂNDULA² E O PESO MÉDIO AO PARTO FOI DE 360 G/GLÂNDULA³.

Aminoácido	Dias 0 a 70	Dia 70 ao parto
PB	0,14	3,41
Lys	0,011	0,256
Thr	0,006	0,145
Trp	0,002	0,04
Met	0,003	0,068
Val	0,008	0,194
Leu	0,012	0,286
Ile	0,006	0,141
Arg	0,009	0,209

¹ (Kim *et al.*, 2009)

² (Ji *et al.*, 2006)

Cuidado com excesso de energia pq????



Até quem mais
entende de leite
vai querer
entrar na fila.



***17 Kg DE LEITE
A * POR MATRIZ
NA LACTAÇÃO**

* Resultados validados nos Centros de Pesquisas de Agroceres Multimix e em grangas comerciais. Produto avaliado pela Entidade Saneos e Fovet.



ACCESSE O QR CODE
E SAIBA MAIS SOBRE
ESTE PRODUTO
EXCLUSIVO DA
AGRO CERES MULTIMIX



O **Flavolac** aumenta a
produção de leite das
matrizes, potencializando
o ganho de peso dos leitões
na maternidade.
Máximo desempenho aliado

UMA NOVIDADE

agrocereS
MULTIMIX



Figuras 22 e 23: Adequada formação do aparelho mamário pré-parto.

TABELA 1 – PERFIL HISTOLOGICO DA GLANDULA MAMÁRIA, AOS 112 DIAS DE GESTAÇÃO DE PORCAS PRIMÍPARAS GORDAS E MAGRAS

Característica	Porcas magras	Porcas gordas
Espessura de toucinho	25	36
Tecido mamário (%)		
Parede alveolar	39	40
Lúmen alveolar	32	37
Tecido adiposo	15	13
Tecido conectivo	141	10
Número de células secretórias (milhões/g de tecido mamário)	141	70

Consumo de ração durante a lactação

FONTE: ADAPTADO DE HEAD & WILLIAMS (1991)

Quem terá mais leite???



Figuras 24 e 25: Edema mamário resultante de alimentação inadequada no terço final da gestação (excesso de energia).

MANEJO NA GESTAÇÃO

BAIAS INDIVIDUAIS

X

GESTAÇÃO COLETIVA

	VANTAGENS	DESVANTAGENS
CELA INDIVIDUAL	<p>Alimentação individualizada.</p> <p>Fácil supervisão.</p> <p>Evita brigas.</p>	<p>Alta incidência de estereotípias.</p> <p>Conduta apática.</p> <p>Interações sociais mal resolvidas.</p> <p>Lesões nos pés e pernas.</p> <p>Infecções urinárias em decorrência do baixo consumo de água e movimento reduzido.</p>
BAIA COLETIVA	<p>Interação entre os animais.</p> <p>Redução do estresse.</p> <p>Redução de problemas sanitários.</p> <p>Diminuição de estereotípias.</p>	<p>Desafios estruturais com relação ao piso.</p> <p>Eventual aumento de problemas locomotores.</p> <p>Aumento de brigas.</p> <p>Desafios relacionados a competição por alimentação.</p>

MANEJO NA GESTAÇÃO

- Celas individuais até 40 dias após a cobertura/IA
 - Toda a gestação
 - Controle individual da alimentação
 - Menor mortalidade embrionária

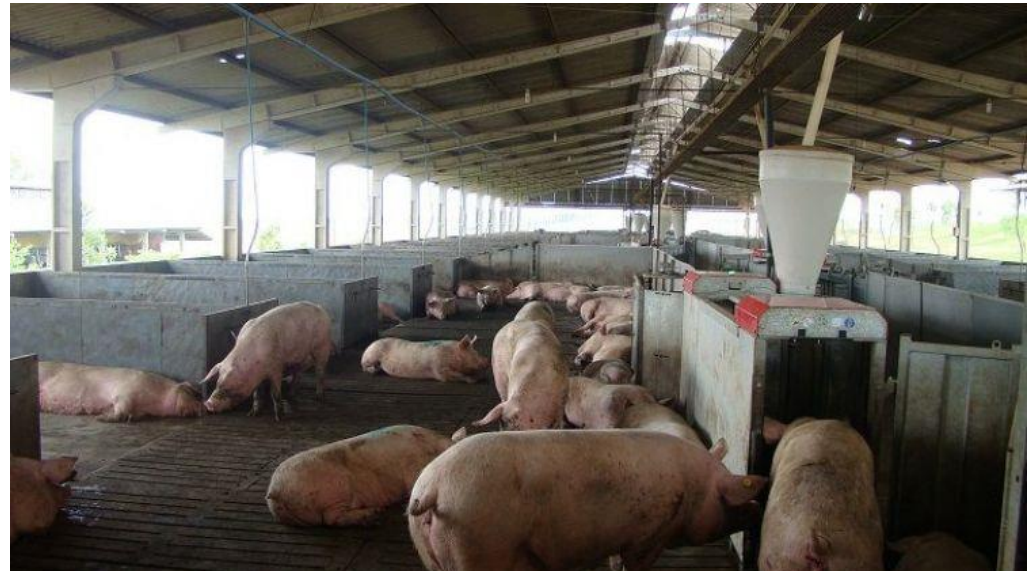
MANEJO NA GESTAÇÃO

- **BAIAS INDIVIDUAIS**



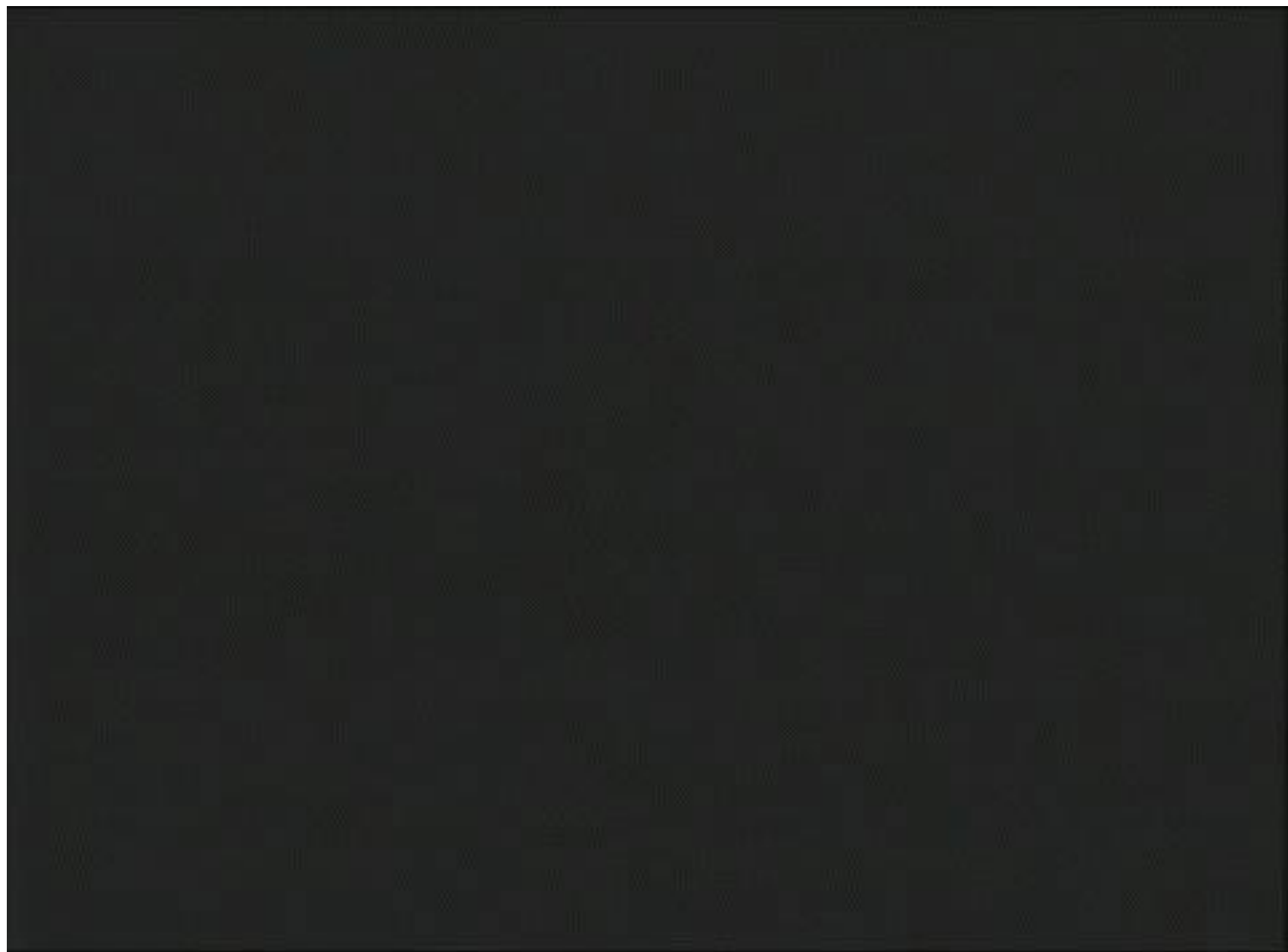
MANEJO NA GESTAÇÃO

- Alojamento em **baias coletivas**
 - Grupos homogêneos
 - Mesma época de cio
 - Acostumadas entre si
- Quantas fêmeas??
 - 1,5m²/ fêmea





Credito: Sasa Alimentos



MANEJO NA GESTAÇÃO

- **Alimentação**
 - Acesso individual
 - Alimentação restrita
 - Brigas e disputas
 - Estresse

MANEJO NA GESTAÇÃO

- Temperatura ambiental
(16 a 24 °C)
- Efeito ?
 - Hipertermia retal
 - Dificuldade de fertilização e ligação
- Ventilação
+
- Aspersão ou gotejamento
- Eliminação de gases



ROTINAS SANITÁRIAS

- Vacina contra colibacilose
 - Imunidade colostral
- Vermifugação
 - 2 VZS – entrada na maternidade (21 dias)
- Alimentação
 - Prevenção da constipação
 - Utilização de laxantes
 - 3 a 5kg/T = Sulfato de magnésio
 - Dia do parto (jejum)

MANEJO PRÉ-PARTO

- **Preparo da sala de maternidade – TEMPO??**
- **Limpeza** “Todos dentro todos fora”
- Esvaziamento de fossas e calhas
- Lavagem de equipamentos
- Lavagem da fêmea
- Proximidade com a maternidade



Foto 1 – Sala maternidade limpa para alojamento de matrizes pré-parto

MANEJO PRÉ-PARTO

- Temperatura
 - 18-20 °C para a porca (máxima de 24 °C) e mínima de 25 °C para os leitões
 - Como resolver???
- Escamoteador 30-32 °C nascimento
- Tamanho da gaiola





TRANSFERÊNCIA DAS PORCAS PARA MATERNIDADE

- Transferência (4-7 dias)
- Proximidade
 - Gestação e maternidade
- Fase crítica
 - Perdas fetais
- Adaptação ambiental



Foto 2 - Fêmea recém-alojada na maternidade na fase pré-parto

IDENTIFICAÇÃO DE PORCAS DE RISCO

Anotações prévias
Prever problemas
Possibilidades

- Parição prolongada (> 4 horas)
- Porcas com problemas urinários
- Porcas com histórico de natimortos
- Porcas agressivas (canibalismo)
- Contagem de tetas
 - Uniformização das leitegadas

ASSISTÊNCIA AO PARTO

- Etapa importante!!!
- Bem estar
 - Fêmea e leitões
- Sinais (7 dias)??
 - Edema vulvar (4 dias)
 - Engurgitação mamária (48-24h)
 - Secreção leitosa em gotas (12h)
 - Secreção leitosa em jatos (6h)

ACONTECIMENTO ASSOCIADO AO PARTO

Duração do parto		2 a 6 (3) horas
Intervalo de expulsão	→	15 minutos
Apresentação anterior	→	65%
Cordão umbilical intacto	→	65%
Rompimento do cordão	→	4 minutos
Ressecamento do cordão	→	12h
Primeira mamada	→	20 minutos
Expulsão da placenta	→	4 horas

DURAÇÃO DO PARTO

> 6h patológico

- Aumento da duração da 1 a 6 parição pq??

> Duração < n^o natimortos

- Influência ambiental
- Toque vaginal inapropriado
- Aplicação de ocitocina
 - Estresse adrenalina - ocitocina

EXPULSÃO DA PLACENTA

- Fase de livramento
 - Única ou múltipla
- Fusão
- Rompimento e eliminação
- Ingestão da placenta pq?

INDUÇÃO DO PARTO

- Sincronização dos partos – Função??
 - Melhorar índices
 - Evitar perdas
 - Primeiras horas de vida
- Ausência de acompanhamento
 - Custo de mão de obra
- PGF2 α e análogos

Concentração dos partos no horário do expediente

INDUÇÃO DO PARTO

Vantagens:

- Melhor utilização da maternidade
- Formação de lotes mais homogêneos
 - Desmama
- Transferência cruzada
- Eliminação de partos FDS
- Melhor assistência

INDUÇÃO DO PARTO

- Como e quando fazer???
 - Exatidão nas anotações (riscos ??)
 - **IM – INTRA VULVAR**
- 2 dias antes da data do parto
- Aplicação 7 às 9h da manhã
- 80-90%
 - Parição entre 15 e 36h após aplicação
 - 75% durante horário de trabalho

INDUÇÃO DO PARTO

TABELA 2 - COMPARATIVO DA CONCENTRAÇÃO DE PARTOS CONFORME OS PROTOCOLOS MAIS UTILIZADOS PARA INDUZIR PARTOS EM SUÍNOS

	PGF2alfa (Dinoprost)	PGF2alfa (Cloprostenol)	Ocitocina ou carbetocina	Concentração de partos
Sem indução				-
Protocolo 1	1 dose (IM ou SMV*)			+
Protocolo 2	2 doses com intervalo de 6h (IM ou SMV)			++
Protocolo 3	1 dose (IM ou SMV)		1 dose (IM ou SMV) 24h após Dinoprost	++ (ocitocina) +++ (carbetocina)
Protocolo 4		1 dose (IM ou SMV)		++
Protocolo 5		1 dose (IM ou SMV)	1 dose (IM ou SMV) 24h após Cloprostenol	+++ (ocitocina) ++++ (carbetocina)

*IM: INTRAMUSCULAR; SMV: SUBMUCOSA VULVAR

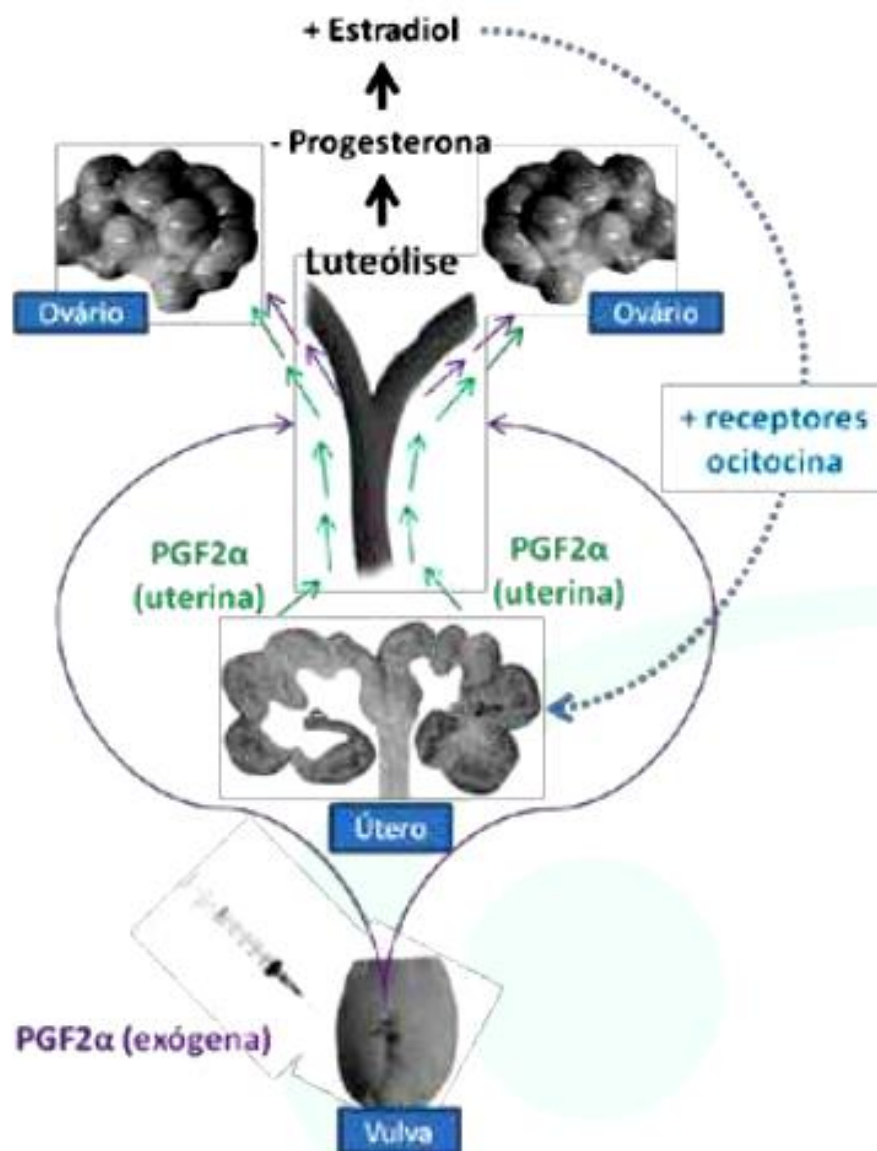


Figura 1 - Sequência de acontecimentos fisiológicos após a administração via submucosa vulvar de $\text{PGF2}\alpha$

FOITE: JONAS PERIN

INTERVENÇÃO NO PARTO

- Partos sem complicações
- Momento de intervir
 - Intervenções desnecessárias
 - Morte de leitões
 - Não atendimento ao parto
- Quando fazer???
 - Intervalo entre nascimento dos leitões > 45min
 - Contrações improdutivas



Foto 2 – Fêmea com distocia por leitão grande, que impede o nascimento dos demais leitões, com presença de natimortos.

INTERVENÇÃO NO PARTO

- Palpação da via fetal
 - Posicionamento
 - Retirada
- Recomendações:
 - Lavagem
 - Limpeza das mãos e braços
 - Uso de luvas (lubrificação)
 - Uso de ocitocina -> CUIDADO!
Qual problema???
 - Gluconato de cálcio (SC)



PUERPÉRIO

- Expulsão da placenta
 - Regressão do aparelho reprodutor
 - Estado anatômico e funcional
- 18 a 21 dias
 - 1 a 3 dias eliminação de lóquios
 - Coloração, aspecto, odor
 - Hipertermia 39, 7– ALERTA!!!!
 - Ingestão de ração alterada

INFUSÕES UTERINAS

- Perturbações no puerpério
 - Endometrites
- Medida profilática ou curativa – 24h
 - Antisséptico ou antibiótico
 - Aumento da contratilidade
 - Involução uterina
 - Soluções iodadas
- Instrumental correto
 - Volume 250 a 300ml
 - Bacteriológico

Dúvidas????

