

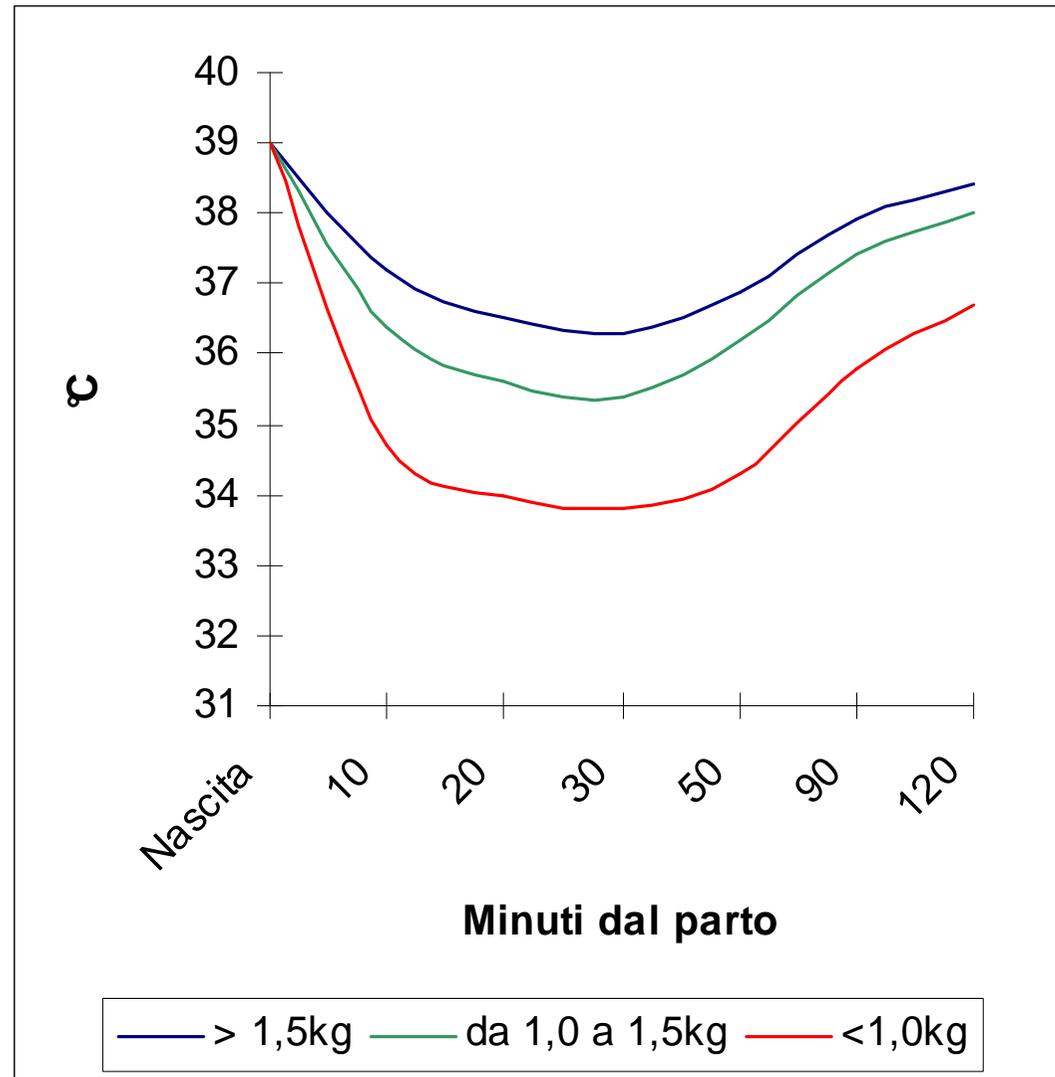


2. L'assistenza (regola della “tripla C”)

- Controllo
- Calore
- Colostro



Variazione della temperatura rettale dalla nascita fino alla seconda ora di vita





2-piano della tripla C: Calore

Necessità di calore

- Grave sbalzo termico
- Bagnato
- Scarse riserve di glicogeno
- Senza pelo
- Dispersione del calore proporzionale al superficie/volume corporeo



Video suinetti
infreddoliti



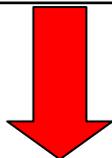
2-piano della tripla C: Calore

Ricerca del caldo



Tarocco 2004

Nascita: riduzione della temperatura corporea dai 2.5 ai 5°C, in 30min.



Torpore e sonnolenza

1



2-piano della tripla C: Calore

“La strage delle prime 24-72 ore”

Riduzione dell'assunzione e di colostro

3

Ipoglicemia, denutrizione e malattia

Ricerca del calore vicino alla mammella con elevato rischio di schiacciamento



2

Morte

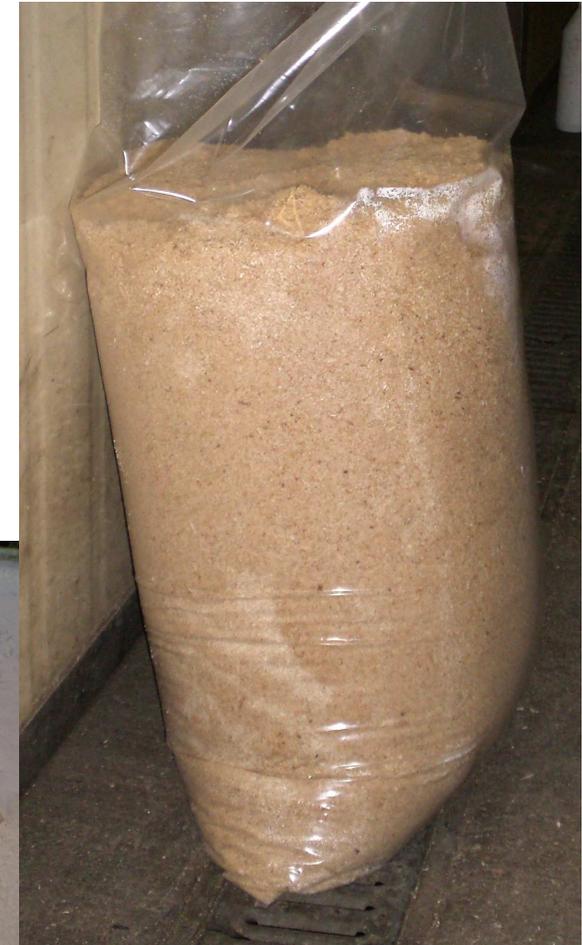
4

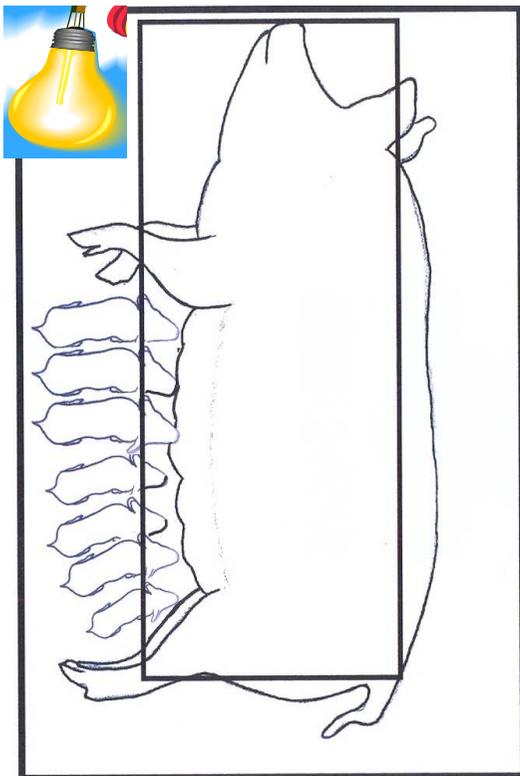




2-piano della tripla C: Calore

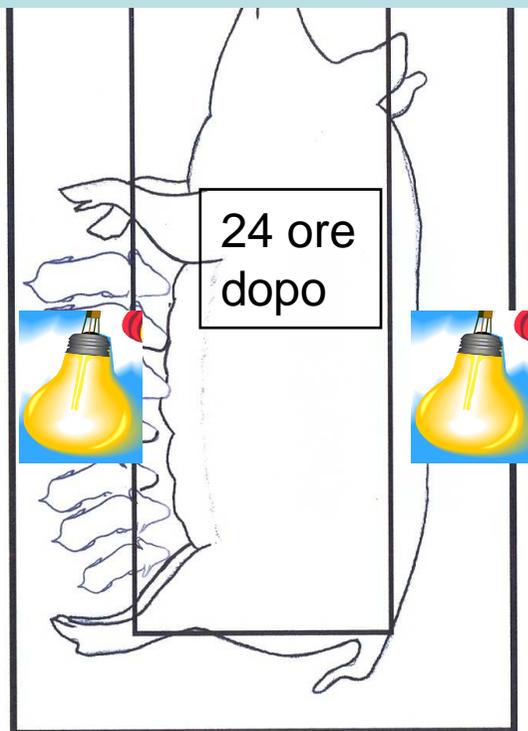
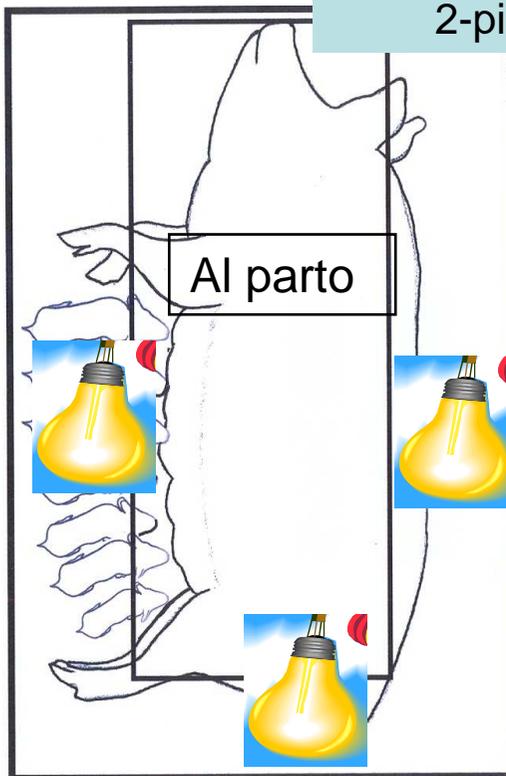
Ridurre le perdite di calore





(Morrison et al., 1983)

2-piano della tripla C: Calore



Covate	15
NV/covata	11,4
Vivi a 7gg	9,2
%Mortalità (da 0 a 7 giorni)	19,3
% tempo riposo nelle prime 24h	
Mammelle	54
Nido	24

Covate	15
NV/covata	11,4
Vivi a 7gg	10,6
%Mortalità (da 0 a 7 giorni)	7,0
% tempo riposo nelle prime 24h	
Mammelle	22
Nido	60



2-piano della tripla C: Calore
**Calore: che
fare**





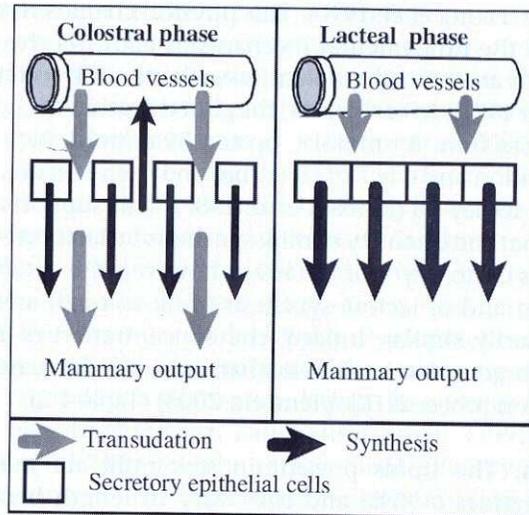
2. L'assistenza (regola della “tripla C”)

- Controllo
- Calore
- Colostro



2-piano della tripla C: Colostro

Colostro



4.3. Origins of mammary output during the colostrals and lacteal phases of lactation in the sow.

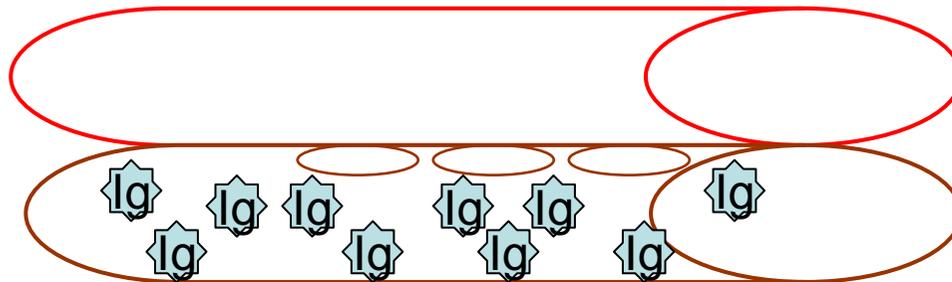


- Escrezione per 18-24 48 ore
- Ogni 10-20 min.
- Trasudato sieroso (+20% dall'utero)
- Proteine ad alto peso molecolare e di alto valore biologico (immunoglobuline)

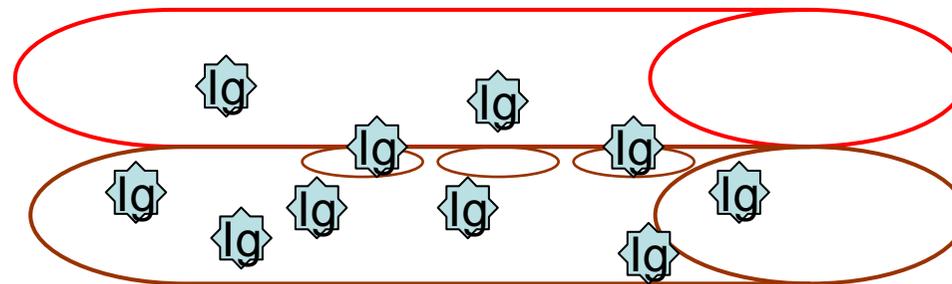


Colostro

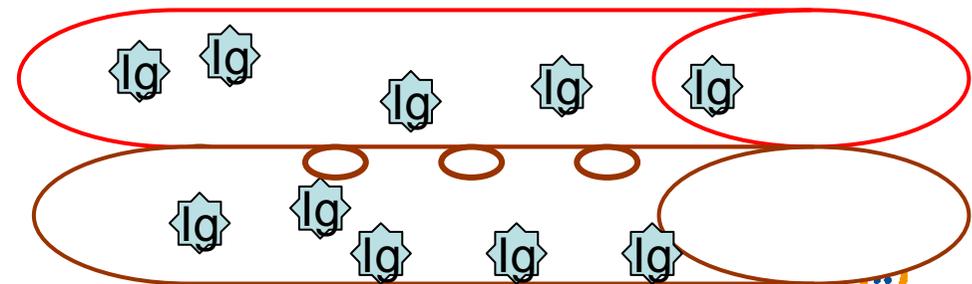
Lume vasale del suinetto



Lume intestinale del suinetto



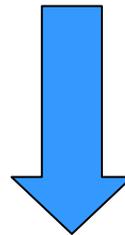
L'assorbimento delle immunoglobuline dal colostro della scrofa causa la chiusura delle maglie dell'intestino del suinetto





Nel suinetto

La chiusura del “sistema intestinale” del neonato dipende dal quantitativo di colostro ingerito piuttosto che dal tempo rispetto alla nascita



6 poppate di colostro sono sufficienti per garantire un'adeguata copertura immunitaria del suinetto



**Una giusta
obiezione?**

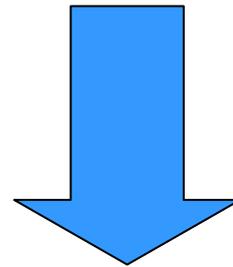
Ma attenzione.....

Video sp Pasetto

...avere pochi parti è un problema



Per sfruttare al meglio i vantaggi dell'assistenza occorre che siano presenti il maggior numero di parti nell'orario di lavoro



Induzione del parto
(quindi forzare il parto)



3. L'induzione del parto



Tecniche di induzione

Ricavata la durata media della gestazione per l'azienda, tutti i protocolli di induzione/sincronizzazione, iniziano con la somministrazione della prostaglandina il giorno precedente al parto previsto.



Tecniche di induzione

2-Induzione

(con parto previsto al 115° giorno)

Protocollo di induzione	114° giorno Mattino (giorno precedente al parto previsto)	114° giorno Pomeriggio (giorno precedente al parto previsto)	115° giorno Mattino (giorno del parto previsto)	Parti previsti
Classico I	PGF2a ore 08:00	/	Ossitocina ore 08:00	75-80% fra le 08:30 e le 13:00*
Classico II	PGF2a ore 08:00	/	Carbetocina ore 08:00	75-80% fra le 08:00 e le 12:30
Naturale	PGF2a ore 08:00	PGF2a +6:00 ore dal primo	/	75-80% fra le 08:30 e le 18:00
Alta sincronizz.1	PGF2a ore 08:00	PGF2a +6:00 ore dal primo	Ossitocina ore 08:00	85-90% fra le 08:30 e le 12:30
Alta sincronizz.2	PGF2a ore 08:00	PGF2a +6:00 ore dal primo	Carb. ore 08:00	
Morbido	PGF2a ore 12:00	/	Carazololo ore 08:00	80-85% fra le 10:00 e 13:00



3-L'induzione

Sede di iniezione





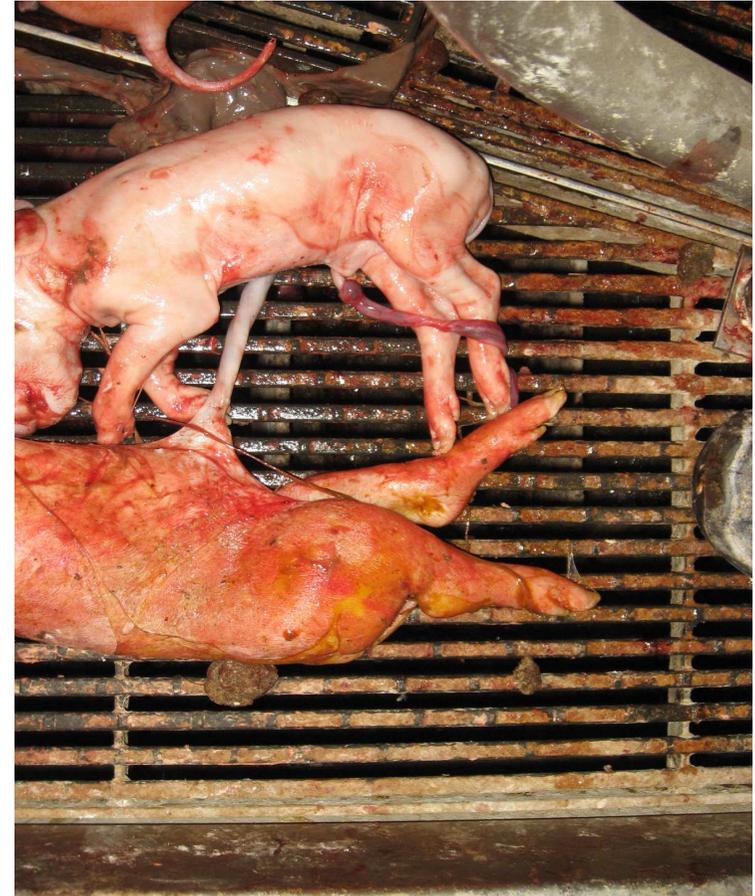
Tutte le scrofe possono essere indotte?

Studio sulle dinamiche uterine



Studio sulle dinamiche uterine

- 120 parti dal 1° al 6° (20cd)
 - Numero di contrazioni
 - Intensità di contrazione
 - Durata delle contrazioni
- Rapporto con:
 - Frequenza cardiaca (bradicardia=sofferenza fetale=stress)
 - Nati morti
 - Non imbrattati di meconio
 - Imbrattati di meconio
 - Nati vivi





Studio sulle dinamiche uterine: risultati

3-L'induzione

Table 1 Mean and standard error of the uterine dynamics

Parity number	Number of contractions (during fetal expulsion)	Intensity of the contraction (mm Hg)	Duration of the contraction (sec)
1 (n=20)	44.65 ± 1.69 ^b	12.30 ± 0.49 ^b	9.40 ± 0.58 ^a
2 (n=20)	44.75 ± 1.87 ^b	9.55 ± 0.41 ^a	9.10 ± 0.39 ^a
3 (n=20)	40.60 ± 0.88 ^a	9.30 ± 0.55 ^a	8.85 ± 0.35 ^a
4 (n=20)	38.10 ± 1.23 ^a	8.95 ± 0.45 ^a	12.90 ± 0.78 ^b
5 (n=20)	37.80 ± 0.91 ^a	9.00 ± 0.40 ^a	11.50 ± 0.78 ^a
6 (n=20)	40.00 ± 1.63 ^a	10.25 ± 0.40 ^a	16.20 ± 1.00 ^c

^{a, b, c} Different literals show significant differences ($P < 0.05$) among groups, ANOVA analysis.



1°-2°
parto

**Buon motivo per non
indurre le scrofette!**

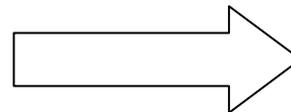
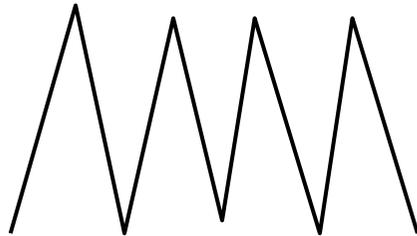


3-L'induzione

- Schiacciamento ombelicale
- Maggiore incidenza di bradicardia
- Ipossia transitoria
- Imbrattamento leggero con meconio dei nati morti



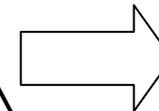
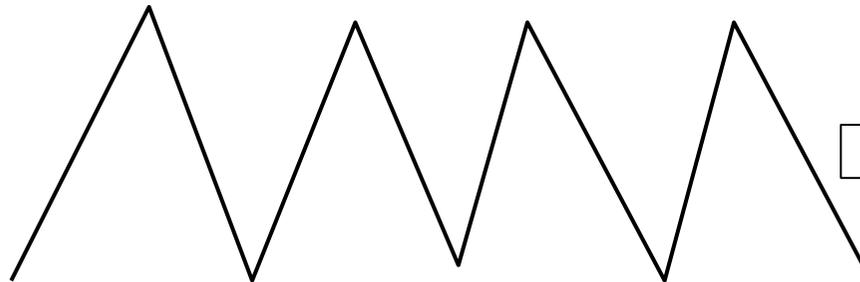
3°-5°
parto



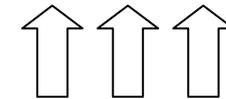
39-43% della
mandria

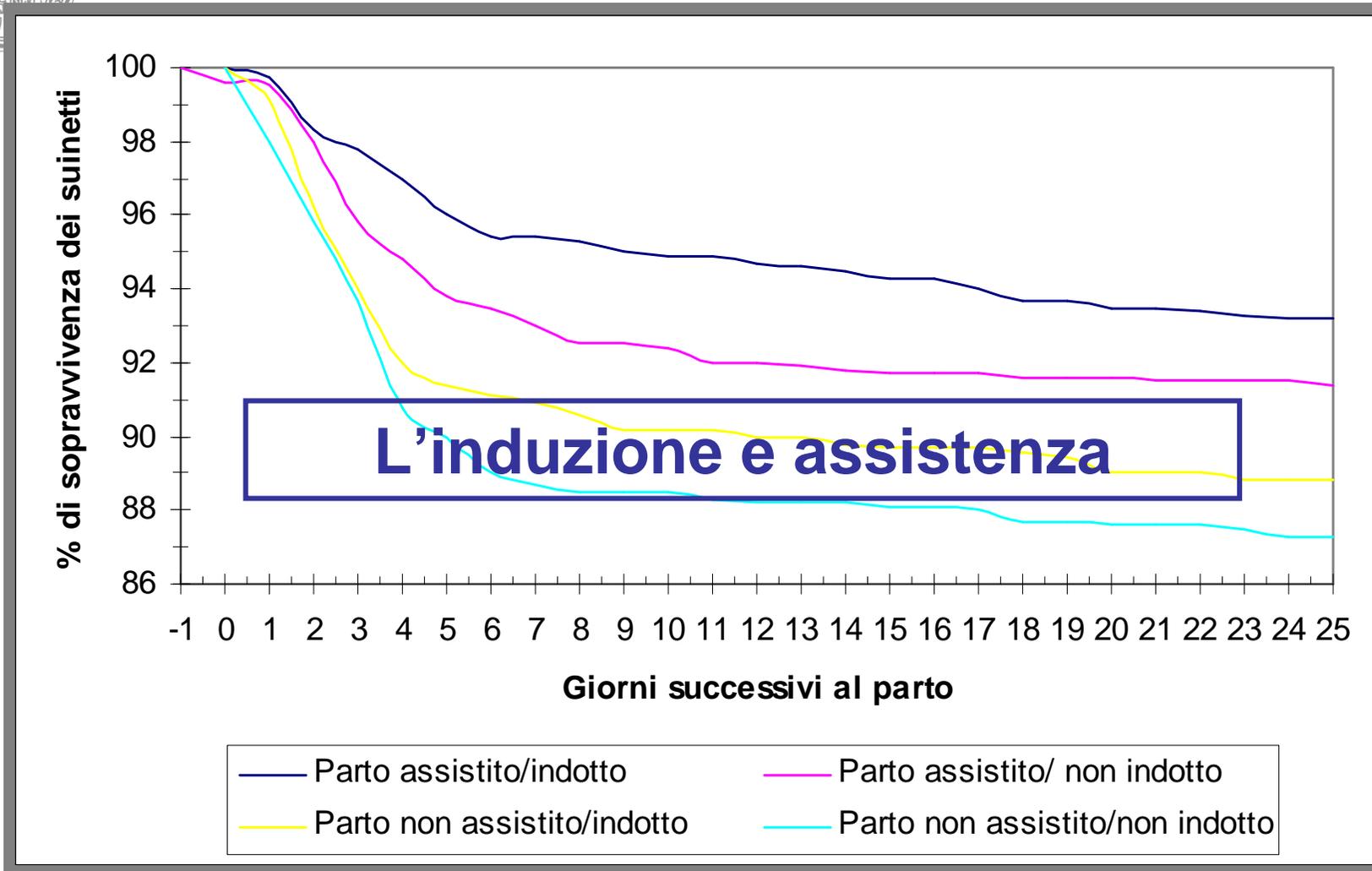
Aumento dei
nati morti

6°
parto



- Sofferenza ombelicale fino alla rottura del cordone
- Ipossia prolungata sino ad anossia
- Imbrattamento da meconio nel 100% dei nati morti





L'induzione richiede sempre assistenza!

(Holyoake et al., 1995)



Induzione: vantaggi

- Riduzione dei nati morti
- Più facili baliaggi (colostro per tutti)
- Riduzione dei parti nel fine settimana
- Riduzione dei parti notturni
- Ottimizzazione dei tempi sugli interventi di routine ai suinetti
- Età più omogenea dei suinetti allo svezzamento



3-L'induzione

	Non indotte non assistite	Indotte ed assistite
Scrofe	127	124
Nati totali/covata	11.34±0.24	11.13±0.25
Nati vivi/covata	10.44±0.24	10.71±0.24
Nati morti/covata	0.68±0.8^a	0.26±0.8^b
% natimortalità	6.2±0.9^a	3.2±0.9^b

(Holyoake et al., 1995)



Induzione: svantaggi

- Costo farmacologico per gli interventi
- Parti anticipati
- Parti prolungati (soprattutto con oxy.)

L'induzione del parto deve essere effettuata al massimo due giorni prima della data parto prevista per l'azienda partendo, nel conteggio dei giorni, da 1 per quello della prima fecondazione.

Effetti negativi legati all'uso di ossitocina

Sui suinetti:

- Ipoglicemia
- Bradicardia
- Ipossia (compressione del c.o.) → Sofferenza fetale
- Anossia (rottura del c.o.) → morte

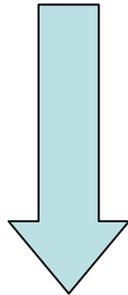
Sulla scrofa:

- Ipocalcemia
- Esaurimento funzionale dell'utero
- Spasmi uterini fino alla rottura dell'utero (ad alti e ripetuti dosaggi)



Parti anticipati

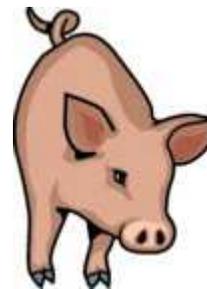
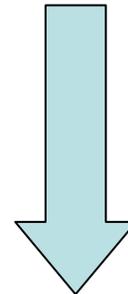
Anticipare di più di due giorni



Immaturità poco compatibile con la vita

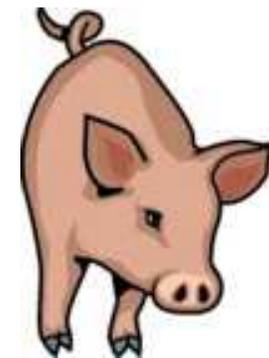
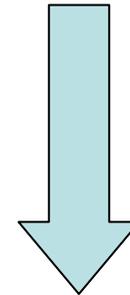
Anticipare di uno o due giorni

- 26g/giorno



- 576g a 16 giorni di vita

Parto a termine

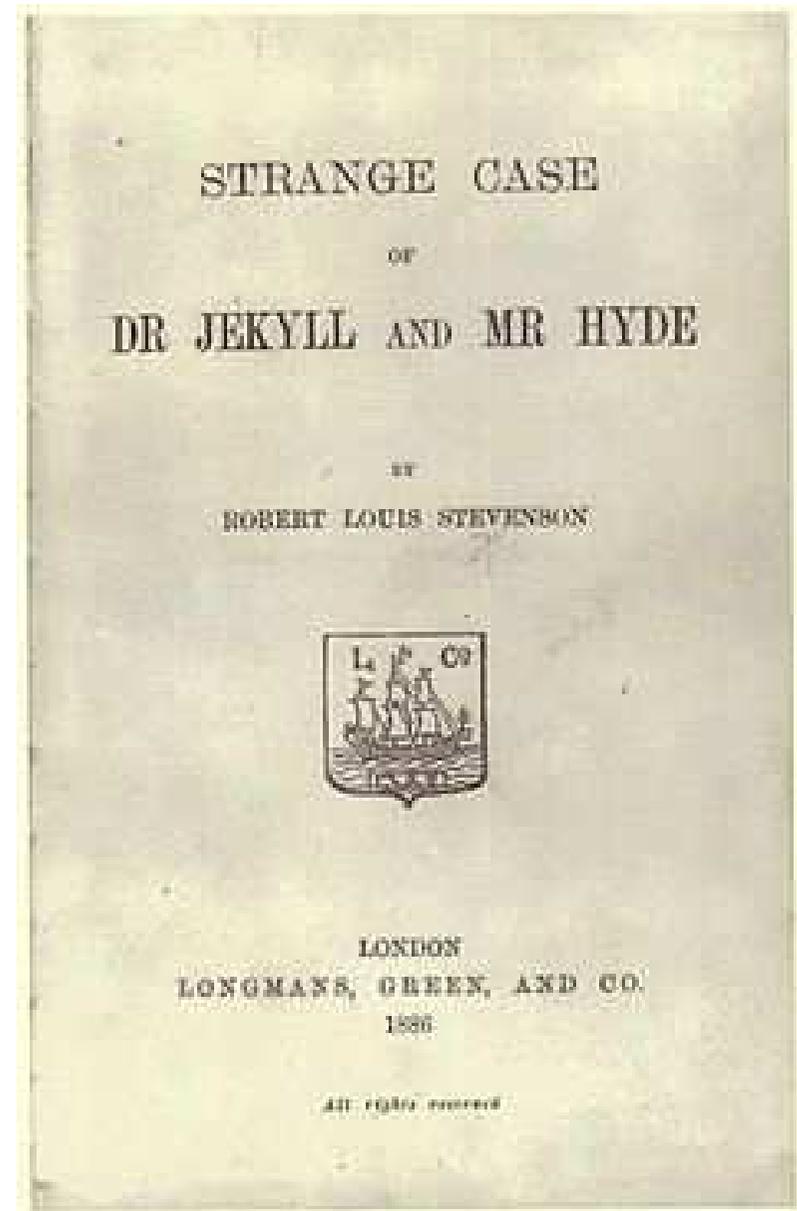


Gunvaldsen et al 2007



3-L'induzione

La stragrande
maggioranza
degli interventi
che operiamo,
sono assoggettati
ad uno “strano
caso”





3-L'induzione

Quindi.....!



Tuttavia i vantaggi di un'assistenza ben fatta (il fattore uomo) fanno la differenza



PARTI AZIENDA B (1400 scrofe)

Periodo	PT	NT (NT/PT)	NV (NV/PT)	NM (NM/PT)	%NM
Sett-Dic 2009	796	9229 (11,6)	8051 (10,1)	1178 (1,47)	12,8%
Sett-Dic 2010	984	11447 (11,6)	10843 (11,0)	604 (0,61)	5,2%

$$0.86 \times 984 = 846$$



3-L'induzione

...se non ci
provi non
cambierà mai
un.....



Obiettivo

Suscitare in voi curiosità intellettuale

1. Parto
2. Assistenza (tre C)
3. Induzione



Grazie per
l'attenzione!

