



CASO CLINICO

2

1



Mome: Lola

Età: anni 18

Data ricovero: 08.06.07

Proprietario: Scuderia *****

2

acarluccio@unite.it
acarluccio@unite.it
acarluccio@unite.it
acarluccio@unite.it



- ✓ Stato della fattrice
- ✓ Data ultimo accoppiamento: 03.03.06
- ✓ Data del parto: 15.02.07
- ✓ Parto e puerperio: nella norma

3

acarluccio@unite.it
acarluccio@unite.it
acarluccio@unite.it
acarluccio@unite.it

- ✓ E.O.G e E.O.P nella norma
- ✓ Conformazione genitali esterni




4



✓ 10.06.07: OV. SX. nn ; OV. DX. C.L.
Utero normale

PROSTAGLANDINA F2 alpha

5



13.06.07: OV. SX. f. 32 mm ;
OV. DX. f. 30 mm
Utero: plicato

6



**15.06.07: OV. SX. f. 32 mm ;
OV. DX. 2 f.25 mm
Utero plicato**

7



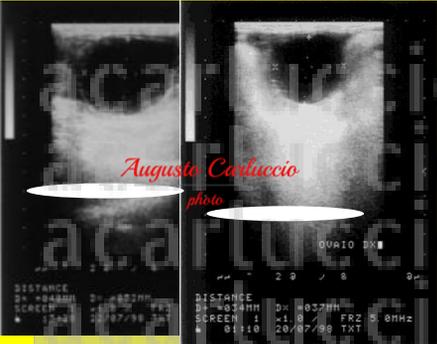
**17.06.07: OV. SX. f. 38 mm ;
OV. DX. 2 f. 30 mm
Utero: plicato**

8



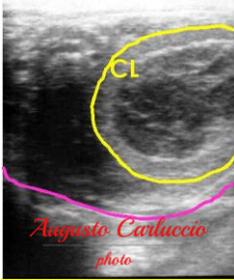

**18.06.07: OV. SX. f. 40 fl. mm ;
OV. DX. 2 f. 30 mm
Utero: plicato
note: accoppiamento Kafar**

9




**20.06.07: OV. SX. f. 40 fl. mm ;
OV. DX. f. 32 mm
Utero: leggermente plicato
note: accoppiamento Kafar**

10



**22.06.07: OV. SX. C.L. ;
OV. DX. C.L.
Utero: normale**

11

06.07.07: diagnosi di gravidanza



12

- **DIAGNOSI DIFFERENZIALE FRA VESCICOLA EMBRIONALE E CISTI UTERINE.**

- ALL'ESAME ECOGRAFICO DELL'UTERO LE STRUTTURE CISTICHE UNILOBATE FORNISCONO DELLE IMMAGINI DI VESCICOLE ANECOICHE SIMILI ALLE VESCICOLE EMBRIONALI.

- ELEMENTI DI DIFFERENZIAZIONE

- *Esame Ecografico preliminare*
- Conoscenza dell'esistenza, localizzazione e aspetto delle cisti prima della diagnosi ecografica.
- Mappaggio delle cisti.
- *Assenza di esame Ecografico preliminare*
- Le cisti non si dislocano nell'utero come le vescicole embrionali prima del 16° giorno.

13



- A differenza di una vescicola embrionale il diametro della cisti non aumenta.
- Le cisti non contengono l'embrione di cui si può visualizzare l'attività cardiaca.
- La localizzazione della parete all'interno delle cisti compartite non si modifica, la cavità vitellina di una vescicola embrionale si riduce ogni giorno.

14



15



16



17



18



19

104 gravidanze gemellari

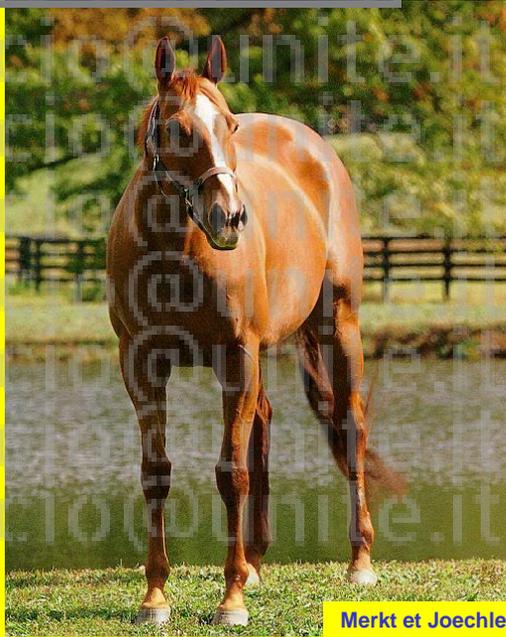


**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI TERAMO**

FACOLTA' DI
MEDICINA
VETERINARIA

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE CLINICHE

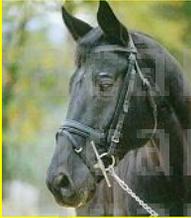
Sezione di
Ostetricia-
Ginecologia e
Riproduzione
Animale



**Merkt et Joechle 1993
modificato**

20

29 cavalle hanno portato a termine la gravidanza gemellare



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE
Sezione di Ostetricia-Ginecologia e Riproduzione Animale



Merkt et Joechle 1993 modificato

21

SOLO 17 PULEDRI HANNO RAGGIUNTO I DUE ANNI DI ETA'



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE
Sezione di Ostetricia-Ginecologia e Riproduzione Animale



Merkt et Joechle 1993 modificato

22



5 PULEDRI HANNO INIZIATO GLI ALLENAMENTI



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE
Sezione di Ostetricia-Ginecologia e Riproduzione Animale

Merkt et Joechle 1993 modificato

23



NESSUN SOGGETTO HA MAI RAGGIUNTO UN PIAZZAMENTO



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE
Sezione di Ostetricia-Ginecologia e Riproduzione Animale

Merkt et Joechle 1993 modificato

24

GENESI DELLA GRAVIDANZA GEMELLARE



**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI TERAMO**

FACOLTA' DI
MEDICINA
VETERINARIA

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE CLINICHE

Sezione di
Ostetricia-
Ginecologia e
Riproduzione
Animale

- FOLLICOLI POLIOVULARI
 - DIVISIONE OVOCITA FERTILIZZATO
 - OVULAZIONI MULTIPLE
- fase estrale
- fase luteale

25



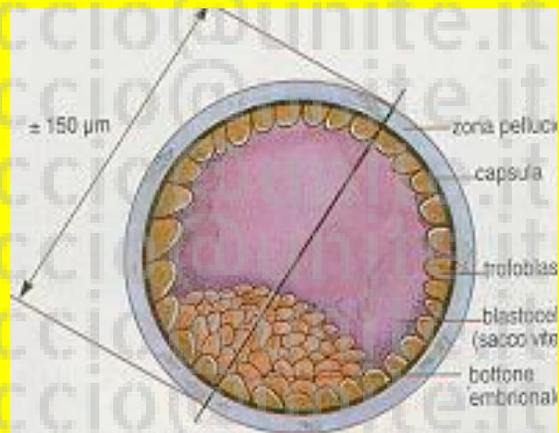
**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI TERAMO**

FACOLTA' DI
MEDICINA
VETERINARIA

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE CLINICHE

Sezione di
Ostetricia-
Ginecologia e
Riproduzione
Animale

RAPPRESENTAZIONE SCHEMATICA DI UN EMBRIONE DI EQUINO DELL'ETA' DI 6-7 gg.



26



INCIDENZA DELLE OVULAZIONI MULTIPLE PER CICLO NELLE DIVERSE RAZZE

RAZZE	N.°DI CICLI SEGUITI	INCIDENZA DELLE OVULAZIONI MULTIPLE	AUTORI
PSI	153	22%	Ginther & al. 1982
PSI	315	25%	Woods & al. 1983
Cavalli da sella	237	13%	
Cavalli da sella	147	15%	
Quarter horse	1872	9%	Ginther & al. 1982
Quarter horse	622	10%	
Appaloosa	103	8%	
PSI	150	15%	
Quarter horse	85	8%	Pierson 1985
Pony	527	10%	Wesson & al. 1981
Pony	127	11%	Henry & al. 1982
Cavalli da sella	53	23%	

27



**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI TERAMO**

FACOLTA' DI
MEDICINA
VETERINARIA

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE CLINICHE

Sezione di
Ostetricia-
Ginecologia e
Riproduzione
Animale

PSI	15-25 %
STANDARDBREDS	13-15%
APPALOOSAS	8-11%
PONIES	8-11%

PRIMIPARE	16%
CAVALLE SUBFERTILI	16%
CAVALLE CON REDO	6%

Ginther, 1986

28

IMMAGINE ECOGRAFICA DELL'OVAIO DI SX DI UNA CAVALLA CON LA PRESENZA DI DUE FOLLICOLI PREOVULATORI DI UGUALE DIAMETRO.

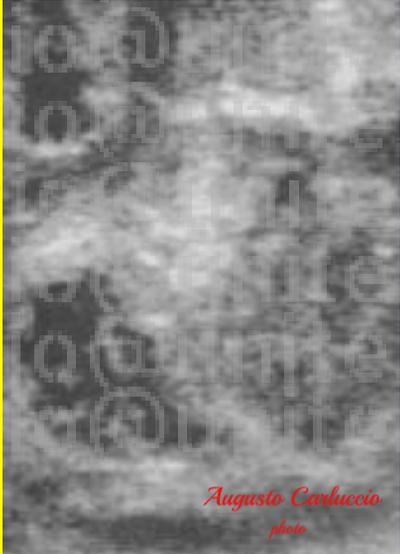


UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE
Sezione di Ostetricia-Ginecologia e Riproduzione Animale

Augusto Carluccio
photo

29

IMMAGINE ECOGRAFICA DELLO STESSO OVAIO A 24 ORE DALLA PRECEDENTE



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE
Sezione di Ostetricia-Ginecologia e Riproduzione Animale

Augusto Carluccio
photo

30



**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI TERAMO**

FACOLTA' DI
MEDICINA
VETERINARIA

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE CLINICHE

Sezione di
Ostetricia-
Ginecologia e
Riproduzione
Animale

AUTORE	%GEMELLARITA'
PFARR E COLL. (1948)	2%
RICHTZER-GOTZE (1954)	1,3%
NISCHIKAWA-HAFEZ (1968)	1-5%
DERIVAUX (1974)	2%
OSBORNE (1975)	1-2%
CRISTOFORI-ARIA (1979)	1%
ARTHUR (1980)	1,5%
CHEVAILER-PALMER (1982)	2,6-2,8%
GHINTHER (1982)	4%
MERKI-JUNGNICKEL KLUG (1982)	3,6%

31



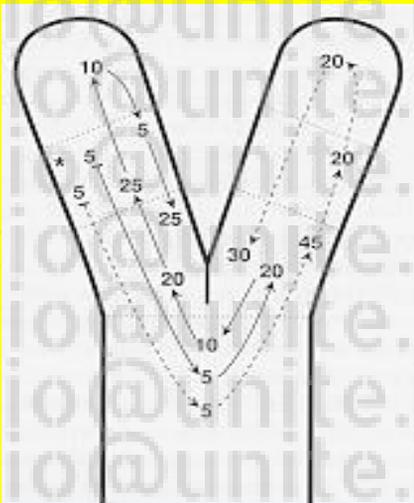
**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI TERAMO**

FACOLTA' DI
MEDICINA
VETERINARIA

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE CLINICHE

Sezione di
Ostetricia-
Ginecologia e
Riproduzione
Animale

**LOCALIZZAZIONE SEQUENZIALE DELLE VESCICOLE
EMBRIONALI DURANTE LA FASE DI MOBILITA'.**



*Frecce intere: 1° vescicola; frecce tratteggiate: 2° vescicola.
I valori esprimono il tempo di permanenza in minuti.
Le vescicole si muovono in maniera indipendente l'una dall'altra.*

32



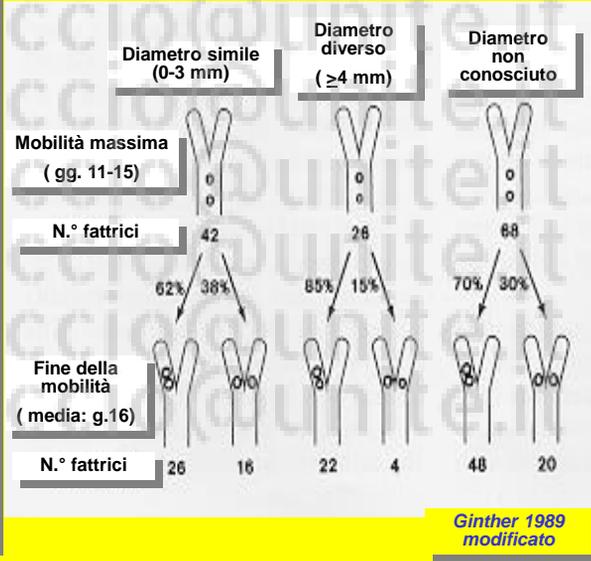
**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI TERAMO**

FACOLTA' DI
MEDICINA
VETERINARIA

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE CLINICHE

Sezione di
Ostetricia-
Ginecologia e
Riproduzione
Animale

**INFLUENZA DEL DIAMETRO DELLE
VESCIOLE SULL' IMPIANTO UNILATERALE
O BILATERALE DELLE STESSE**



33



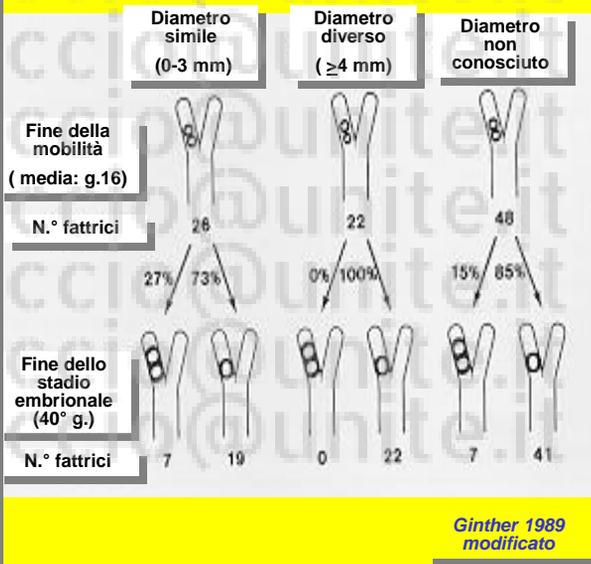
**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI TERAMO**

FACOLTA' DI
MEDICINA
VETERINARIA

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE CLINICHE

Sezione di
Ostetricia-
Ginecologia e
Riproduzione
Animale

**INFLUENZA DEL DIAMETRO DELLE
VESCIOLE SULL' EMBRIO-RIDUZIONE
DURANTE LA FASE DI MOBILITA'**



34



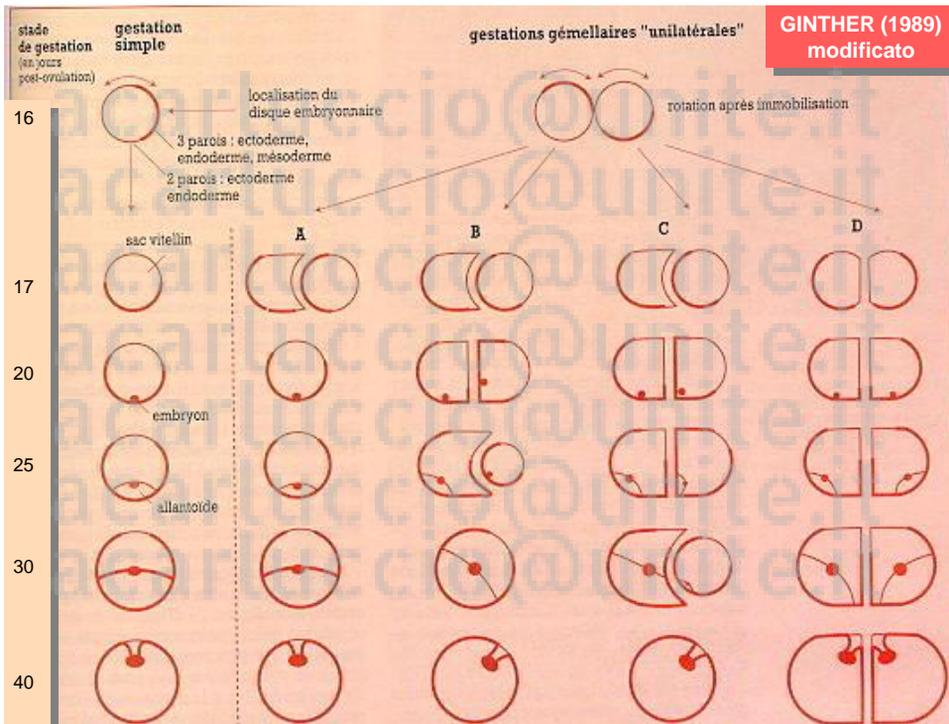
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO

FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE

Sezione di Ostetricia-Ginecologia e Riproduzione Animale

35



36



RARISSIMI SONO I CASI DI GRAVIDANZE TRIGEMINE, STIMATE ESSERE UNA OGNI 300.000
Roberts, 1982



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE
Sezione di Ostetricia- Ginecologia e Riproduzione Animale

37

CASO DI GRAVIDANZA GEMELLARE IN UNA CAVALLA BRETONE DI 14 ANNI, PORTATA A TERMINE CON LA NASCITA, IL 27 MARZO 1948, DI "UNA MULA MOLTO BELLA E DI UNA PULEDRA BEN CONFORMATA MA PIU' PICCOLA DEL NORMALE",
LEROY E PECHDO (1950).

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE VETERINARIE
Sezione di Ostetricia- Ginecologia e F.A



38



Rimini, 2 Maggio 1995: nascita di gemelli dizigoti

39

GEMELLI DIZIGOTI AD 1 ANNO DI ETA'



40



**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI TERAMO**

FACOLTA' DI
MEDICINA
VETERINARIA

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE CLINICHE

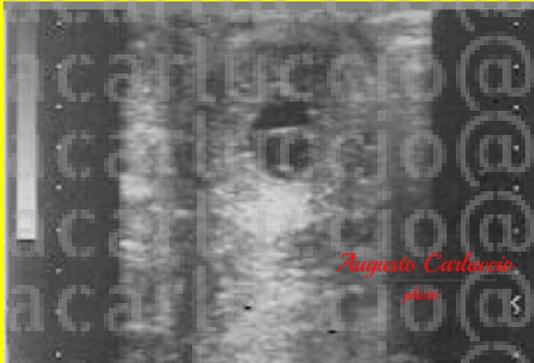
Sezione di
Ostetricia-
Ginecologia e
Riproduzione
Animale

DIAGNOSI

- **Clinica:** certa al 30°-35° giorno nella gravidanza gemellare bicornuale, impossibile se le vescicole embrionali sono adiacenti nello stesso corno.
- **Ecografica:** relativamente facile dal 16° giorno.

41

**GRAVIDANZA GEMELLARE DI 15 GIORNI:
VESCICOLE STRETTAMENTE VICINE**



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO

FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA

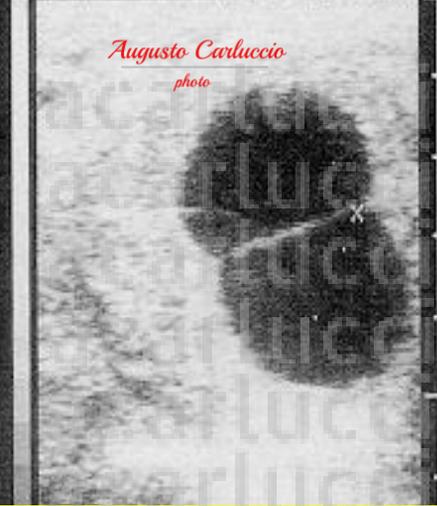
ISTITUTO DI PATOLOGIA SPECIALE E CLINICA MEDICA VETERINARIA

Ambulatorio di Ostetricia-Ginecologia e F.A

42

Augusto Carluccio
photo

GRAVIDANZA GEMELLARE UNICORNUALE AL 17° GIORNO: VESCICOLE STRETTAMENTE ADDOSSE

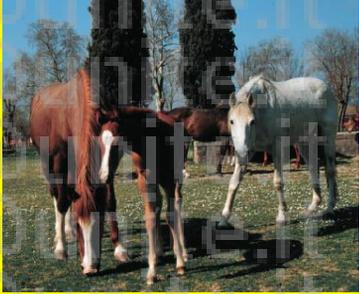
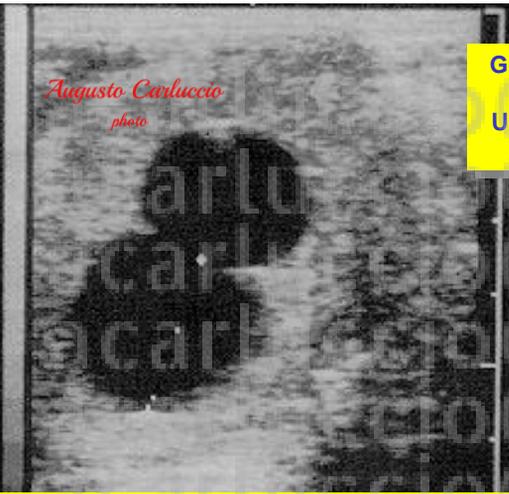


UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
ISTITUTO DI PATOLOGIA SPECIALE E CLINICA MEDICA VETERINARIA
Ambulatorio di Ostetricia-Ginecologia e F.A

43

Augusto Carluccio
photo

GRAVIDANZA GEMELLARE AL 18° GIORNO: VESCICOLE UNICORNUALI NELLA POSIZIONE AD "8"



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE
Sezione di Ostetricia-Ginecologia e Riproduzione Animale

44



Augusto Carluccio
photo

GRAVIDANZA GEMELLARE A 21 GIORNI CON VESCICOLE BILATERALI

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE
Sezione di Ostetricia-Ginecologia e Riproduzione Animale

45

Scansione corno uterino dx a 37 giorni dall'ultimo salto: GRAVIDANZA GEMELLARE



Augusto Carluccio
photo

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE
Sezione di Ostetricia-Ginecologia e Riproduzione Animale

46



**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI TERAMO**

FACOLTA' DI
MEDICINA
VETERINARIA

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE CLINICHE

Sezione di
Ostetricia-
Ginecologia e
Riproduzione
Animale

POSSIBILITA' DI INTERVENTO

- Rinvio della copertura
- Schiacciamento manuale di una delle vescicole
- Somministrazione di prostaglandine
- Irrigazione uterina
- Aspirazione ecoguidata del liquido di una delle 2 vescicole, per via trans-vaginale
- Iniezione intracardiaca di KCl ad uno dei 2 “concepti”, per via trans-addominale
- Drastica riduzione dell' alimentazione fino al riassorbimento di uno dei 2 “concepti”
- Asportazione chirurgica di un “conceptus”

47

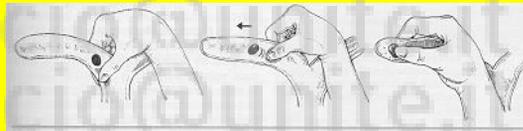


**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI TERAMO**

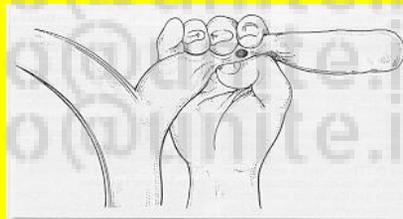
FACOLTA' DI
MEDICINA
VETERINARIA

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE CLINICHE

Sezione di
Ostetricia-
Ginecologia e
Riproduzione
Animale



RAPPRESENTAZIONE SCHEMATICA DELLA TECNICA DI SCHIACCIAMENTO MANUALE DELLA VESCICOLA EMBRIONALE DURANTE LA FASE DI MOBILITA'

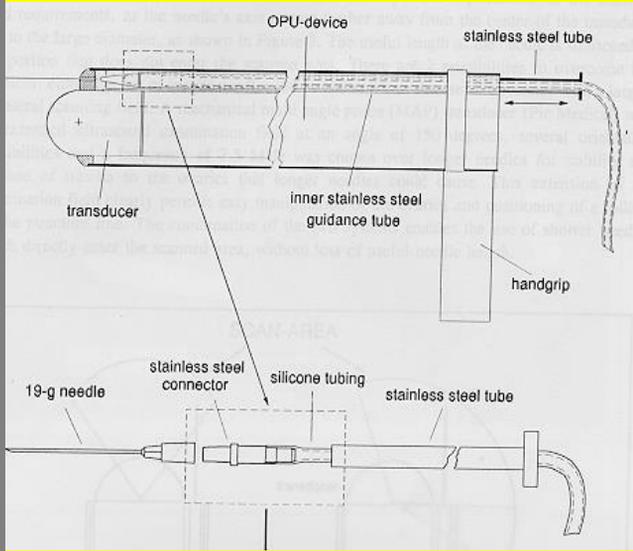


48

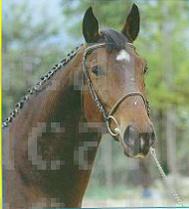


UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE
 Sezione di Ostetricia-Ginecologia e Riproduzione Animale

RAPPRESENTAZIONE SCHEMATICA DI SONDA VAGINALE PER ASPIRAZIONE ECOGUIDATA



49



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE
 Sezione di Ostetricia-Ginecologia e Riproduzione Animale



Augusto Carluccio
photo

CORNO DELL'UTERO FORTEMENTE CONTRATTO

LE VESCICOLE EMBRIONALI NON SONO FACILMENTE DISTINGUIBILI A 24 ORE DALLA SOMMINISTRAZIONE DI PROSTAGLANDINE

50

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
 FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
 DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE
 Sezione di Ostetricia-Ginecologia e Riproduzione Animale

Augusto Carluccio
 photo

Corno uterino dx: le camere gestazionali non sono presenti

Ovaio dx: presenza di follicoli

51

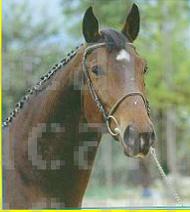
Augusto Carluccio
 photo

SCHIACCIAMENTO DELLA VESICOLA DEL CORNO DI DESTRA

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
 FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
 ISTITUTO DI PATOLOGIA SPECIALE E CLINICA MEDICA VETERINARIA
 Ambulatorio di Ostetricia-Ginecologia e F.A

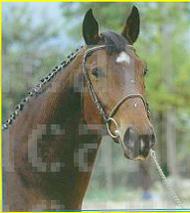
52

Scansione corpo dell' utero le due vescicole hanno perso la connessione con il corno




UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
 FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
 DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE
 Sezione di Ostetricia-Ginecologia e Riproduzione Animale

53




UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TERAMO
 FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
 ISTITUTO DI PATOLOGIA SPECIALE E CLINICA MEDICA VETERINARIA
 Ambulatorio di Ostetricia-Ginecologia e F.A

ASPETTO DELLA VESCICOLA DOPO LO SCHIACCIAMENTO A DISTANZA DI UNA SETTIMANA

VESCICOLA EMBRIONALE ANNIDATA NEL CORNO DI DX CHE NON HA SUBITO ALCUN DANNO

54



**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI TERAMO**

FACOLTA' DI
MEDICINA
VETERINARIA

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE CLINICHE

Sezione di
Ostetricia-
Ginecologia e
Riproduzione
Animale



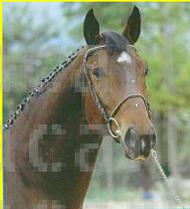
Augusto Carluccio

photo

SCANSIONE
DEL CORNO
UTERINO SX.

OVAIO SX
PRESENZA DI
DUE C.L.:

55



**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI TERAMO**

FACOLTA' DI
MEDICINA
VETERINARIA

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE CLINICHE

Sezione di
Ostetricia-
Ginecologia e
Riproduzione
Animale



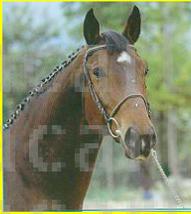
Augusto Carluccio

photo

OVAIO DX. PRESENZA
DI SEGNI EVIDENTI
DELL'OVULAZIONE

CORPO DELL'UTERO TRACCE
DI LIQUIDI RIFERIBILI ALLE
VESCICOLE EMBRIONALI

56



**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI TERAMO**

FACOLTA' DI
MEDICINA
VETERINARIA

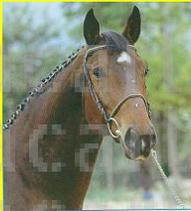
DIPARTIMENTO DI
SCIENZE CLINICHE

Sezione di
Ostetricia-
Ginecologia e
Riproduzione
Animale



**GRAVIDANZA GEMELLARE CON LA
PRESENZA DI DUE VESCICOLE
EMBRIONALI DI UGUALE VOLUME UNA
PER CORNO**

57



**UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI TERAMO**

FACOLTA' DI
MEDICINA
VETERINARIA

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE CLINICHE

Sezione di
Ostetricia-
Ginecologia e
Riproduzione
Animale



**ASPETTO DELLA
VESCICOLA EMBRIONALE
DOPO LO
SCHIACCIAMENTO**

**VESCICOLA NON SOTTOPOSTA A
SCHIACCIAMENTO**

58