

DIAGNOSTICO Y CONTROL DE CAMPYLOBACTERIOSIS GENITAL BOVINA

23 de Octubre, 2015

ENTORE PLANIFICADO= + Terneros + Dinero

INIA Tacuarembó:

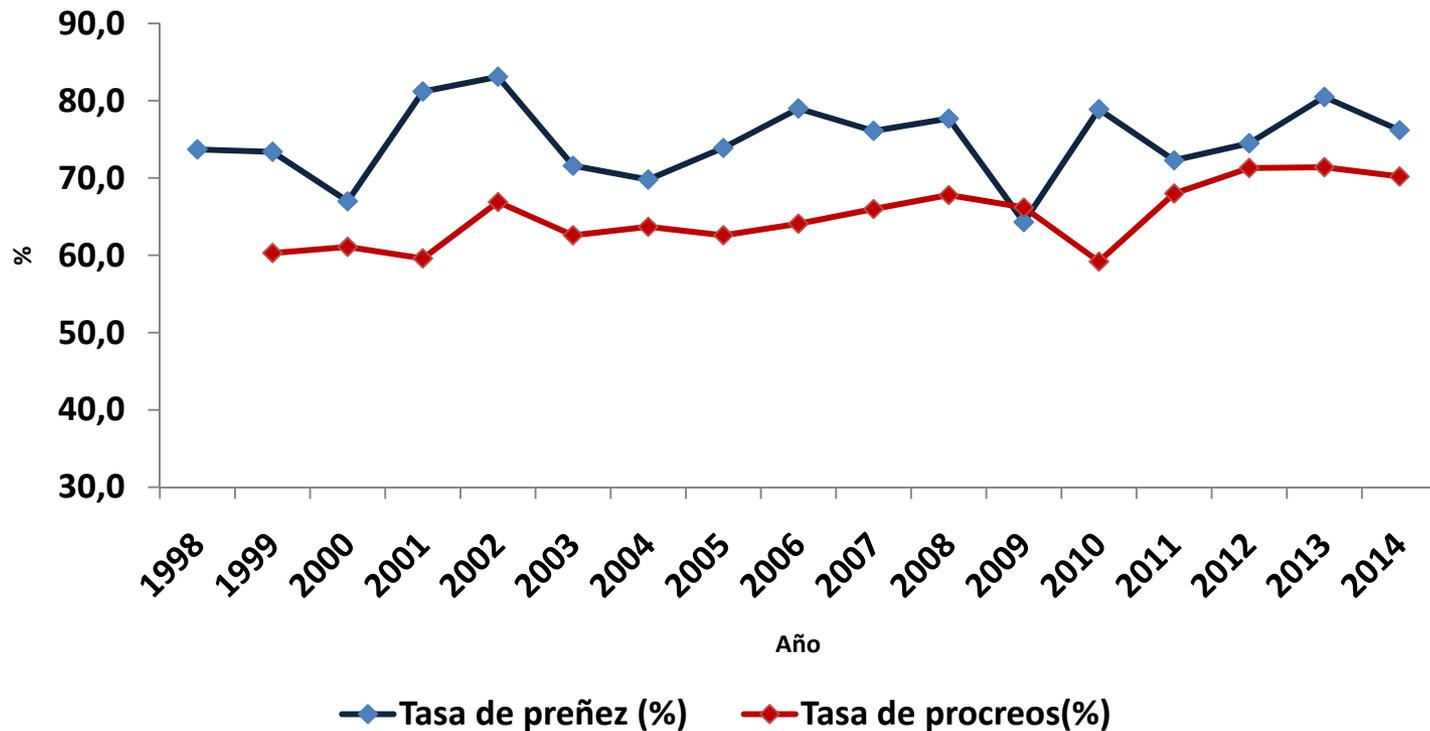
A. Mederos; **D. Galarraga**; B.
Carracelas; S. Pimentel;;
L. Moreno; A. Alvez

DILAVE Regional Norte:

R. Bove; F. López; C. Perera



Índices reproductivos en ganadería vacuna para carne



Fuente; Adaptado de Anuario Estadístico Agropecuario 2014

Antecedentes de enfermedades venéreas en bovinos en Uruguay

❖ **TRICHOMONOSIS BOVINA**

❖ **DILAVE**

❖ **Laboratorio D. Galarraga y AUVELA**

Diagnosticada con frecuencia durante años 1960-1970

***Técnica diagnóstico:* esmegma prepucial en:**

- medio Diamonds**
- caldo de hígado**



□ Se dejó de aislar cuando se aplicaron medidas de manejo:

-IA

-manejo separado de categorías al servicio

-eliminación de toros positivos

□ Estudio epidemiológico de enfermedades reproductivas 2000-2001 (Repisso y col., 2005, FPTA INIA)

Prevalencia (n=1754 toros) = 0.0%

□ Acciones futuras

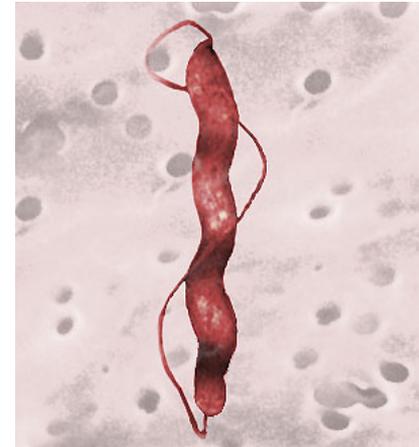
-poner a punto técnicas moleculares más sensibles

❖ **Campilobacteriosis genital bovina**

- **Enfermedad de origen venéreo, es decir que se transmite durante el servicio.**
- **La misma es producida por una bacteria del género *Campylobacter fetus***

– **2 subespecies:**

- *fetus*
- *venerealis* (con biotipo intermedio)



- **Causa principalmente infertilidad, lo cual se manifiesta por repetición de celos y bajo porcentaje de preñez y procreos. Ocasionalmente abortos**

Campilobacteriosis genital bovina cont...

- **Los toros son los portadores de la bacteria sin que presenten enfermedad, esto quiere decir que son portadores sanos.**



Campylobacteriosis genital bovina cont.

Diagnóstico

- .raspado prepucial en toros
- .fetos abortados
- .mucus cervico-vaginal de hembras



Toma de muestras en toros

. Por aspiración
(vaina de inseminación)

. Raspados prepuciales
(raspador)

Tres muestreos consecutivos
intervalo de 10 a 15 días

<https://www.youtube.com/watch?v=G-1StrWaHKA>



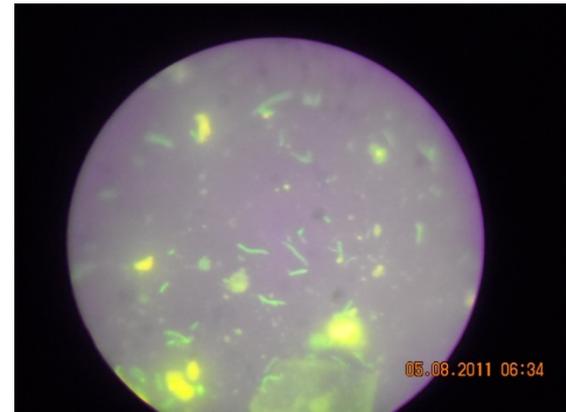
Métodos de diagnóstico

Métodos fenotípicos

.Cultivos bacteriológicos (poco sensible)



.Inmunofluorescencia directa (poca sensibilidad y especificidad)

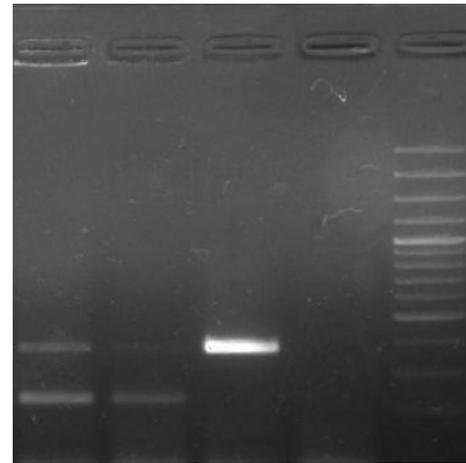


Métodos moleculares

PCR tiempo final

Hum, 1997, 2009

Abril, 2007

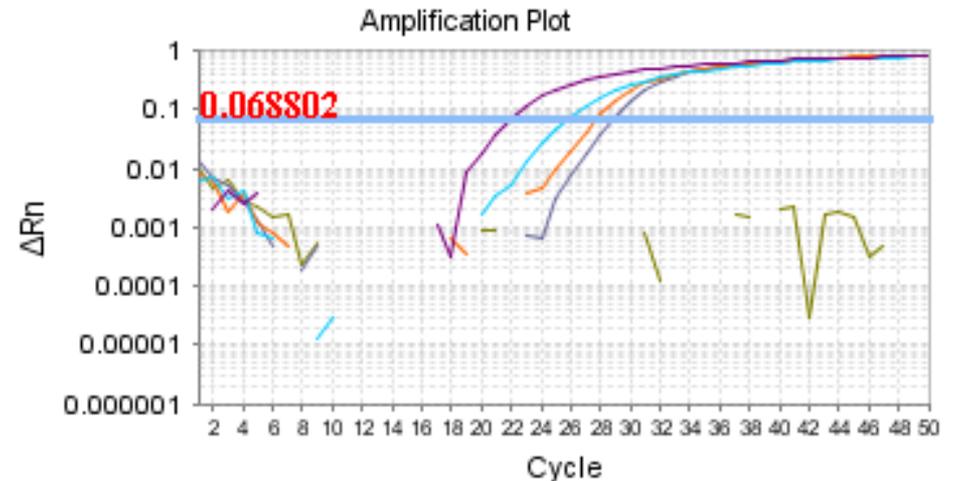


PCR en tiempo real

.KIT Primer design

.van der Graaf, 2013

. In house



Legend

9117 neg 359 2204 pos

ANTECEDENTES DE CGB EN URUGUAY

- ✓ **Diagnosticada en rodeos lecheros en década de los ´60 (Stella, J.L. y Canabez, F., 1971).**
- ✓ **En ganado para carne se diagnosticó en década de los ´80.**
- ✓ **Relevamiento epidemiológico año 2000, (Repiso et al. 2005)**
 - **28% toros positivos**
 - **37% predios positivos**

Resultados de toros para carne muestreados durante 2013-2014 en el norte de Uruguay

Prueba	N° TOROS POSITIVOS (n=104)
IFD	36 (34,6%)
PCR	49 (47,1%)
Total positivos (cualquiera de las pruebas)	55 (52,9%)

IFD=Inmunofluorescencia directa

PCR= reacción en cadena de la polimerasa tanto convencional como en tiempo real

Fuente: Datos de tesis de Maestría de la Dra. Denise Galarraga

Métodos de control

Tradicionalmente...

- Eliminación de toros positivos, IA en vaquillonas y separación de categorías
- Vacunación de todo el rodeo

Otro enfoque...

- Tratamiento de los toros positivos en rodeos comerciales (no en cabañas)
 - Antibióticos parenterales y lavados prepuciales
 - Vacunación de todo el rodeo
 - Muestreo de los toros y eliminación de los que no responden al tratamiento

Métodos de control experiencias de campo....

Establecimiento 1:

Ciclo completo

- Preñez entre 2010-2012 = 88%
- Preñez en 2013 = 68%

Resultado de 4 pruebas de laboratorio realizadas en paralelo para diagnóstico de CGB

Caravana	IFD	Cultivo	PCR	PCR tr	Resultado final
9374	-	-	-	-	Negativo (descarte)
4394	-	-	-	+ (1°)	Positivo
7723	+ (3°)	-	+ (1° y 2°)	+ (1°)	Positivo
0411	+ (3°)	-	+ (1°)	+ (1°)	Positivo (ya trabajando)
3351	-	-	-	-	Negativo (ya trabajando)
9373	-	-	-	-	Negativo
6656	-	-	+ (3°)	-	Positivo
1560	+ (3°)	-	-	-	Sospechoso (ya trabajando)
6007	-	-	-	-	Negativo (nuevo, 2 raspados trabajando)
8448	+(3°)	-	+	+	Positivo
7005	-	-	-	+	Positivo

Conclusiones: 5 de 11 toros fueron positivos y 1 sospechoso

MEDIDAS REALIZADAS

- **Debido a que algunos toros ya estaban trabajando se decide realizar las siguientes medidas:**
 - **TOROS:**
 - 1) Refugo de 2 toros
 - 2) Realizar tratamiento con antibiótico en los 9 toros restantes
 - Draxxin inyectable 1cc/40kg peso vivo, única dosis.
 - Tratamiento local de lavado prepucial con Agua oxigenada 10 vol, 30cc por toro y posterior lavado con antibiótico Tilmicocina 30cc.
 - 3) Vacunación y revacunación a los 20-25 días con vacuna Stay Bred VL5 (Zoetis) 2cc por toro.

MEDIDAS REALIZADAS cont.

– Vacas y Vaquillonas:

Vacunación y revacunación a los 20-25 días con vacuna Stay Bred VL5 (Zoetis) 2cc por animal.

Diagnostico pos-tratamiento?

Resultado de 4 pruebas de laboratorio posterior al tratamiento

Caravana	Resultado inicial	Resultado pos-tratamiento 2013*
9374	Negativo (descarte)	Eliminado
4394	Positivo	Negativo
7723	Positivo	Negativo
0411	Positivo (ya trabajando)	Positivo (3°)
3351	Negativo (ya trabajando)	No se raspo?
9373	Negativo	No se raspo?
6656	Positivo	Negativo
1560	Sospechoso (ya trabajando)	Positivo (1°)
6007	Negativo (nuevo, 2 raspados trabajando)	Negativo
8448	Positivo	Negativo
7005	Positivo	Positivo (1°; 2°)

Entore 2014.....

Nuevo tratamiento a los toros....

- Lavado prepucial:

90 ml de suero fisiológico

30 ml de H₂O₂

5"



- Antibiótico

30 ml de Penicilina-estrepto

5"

- Antibiótico sistémico: Penicilina-estrepto. 3 dosis (intervalo 48hs)

Fuente: Dra. Andrea Alvez

Resultado de 4 pruebas de laboratorio posterior al entore y posterior a 2° tratamiento 2014

Caravana	Resultado pos-entore 2013	Resultado pos-tratamiento 2014*
4394	Negativo	Negativo
S/N	Positivo	Negativo
6656	Negativo	Refugo?
7723	Negativo	Negativo
7005	Negativo	Negativo
8448	Negativo	Refugo?
6007	Negativo	Refugo?
411	Positivo	Negativo
3897	Positivo	Negativo
6656	Negativo	Negativo

CONCLUSIONES 2do AÑO de CONTROL

- Los toros fueron negativos a **Campylobacteriosis genital bovina** al inicio del entore 2014-2015
- El rodeo fue re-vacunado
 - ☐ **Porcentaje de preñez= 91%**

ACCIONES FUTURAS

- Continuar con la revisión de toros y en particular con los comprados
- Continuar con el plan de vacunación anual

Establecimiento 2:

Sistema criador con entore continuo hasta 2013

Stock:

- Vacas cría = 106**
- Vaquillonas= 48**
- Toros = 3**

Resultados de raspados de toros y evolución de tasa de preñez

Año	% Preñez	Toros positivos a CGB	Acción
2013	59	2 de 3	Tratamiento con ATB y vacunación de todo el rodeo (idem a Est 1.)**
2014*	72	Ninguno	Continua con muestreo de toros y vacunación
2015	78	Ninguno	Continua con muestreo de toros y vacunación

*Se estaciona el entore

**Luego del tratamiento fueron negativos

Experiencias de otras zonas....

Fuente: Dr. Gabriel García Pintos

Aplicación de Tratamiento en toros positivos:

Tratamiento 1:

- **Lavado con 70cc de suero o agua destilada + 30cc de agua oxigenada, 3 minutos masajeando con prepucio cerrado**
- **infusión de 70cc de suero o agua destilada con 30 cc de Penicilina-Estreptomicina, 3 minutos masajeando con prepucio cerrado**
- **30 cc de Penicilina-estrepto i/muscular (3veces)**
- **Vacunación con doble dosis de Stay Bred LV5**

Tratamiento 2:

- **Oxitetraciclina 50 cc i/muscular , 3 veces día por medio (en casos de lugares con malas instalaciones)**
- **Vacunación con doble dosis de Stay Bred LV5**

- ✓ **2 muestreos posteriores a tratamiento**
- ✓ **Todos los toros negativos y continuaron negativos en sucesivos muestreos**

Fuente: G. García Pintos, 2015

Conclusiones

- **En Uruguay los índices reproductivos en los rodeos de cría son considerados tradicionalmente bajos.**
- **Existen enfermedades que son en parte responsables de las pérdidas reproductivas que estarían sub-estimadas**
- **Las enfermedades venéreas y en particular la CGB están presentes en los rodeos de cría.**
- **Existen medidas de control y prevención que pueden ser aplicadas con éxito en establecimientos comerciales.**

Agradecimientos

- **A INIA POR LA FINANCIACION**
- **A PRODUCTORES PARTICIPANTES**
- **A MED VETERINARIOS DE EJERCICIO LIBERAL**
- **AL PROYECTO PRODUCCION FAMILIAR**

MUCHAS GRACIAS POR LA ATENCION!!

