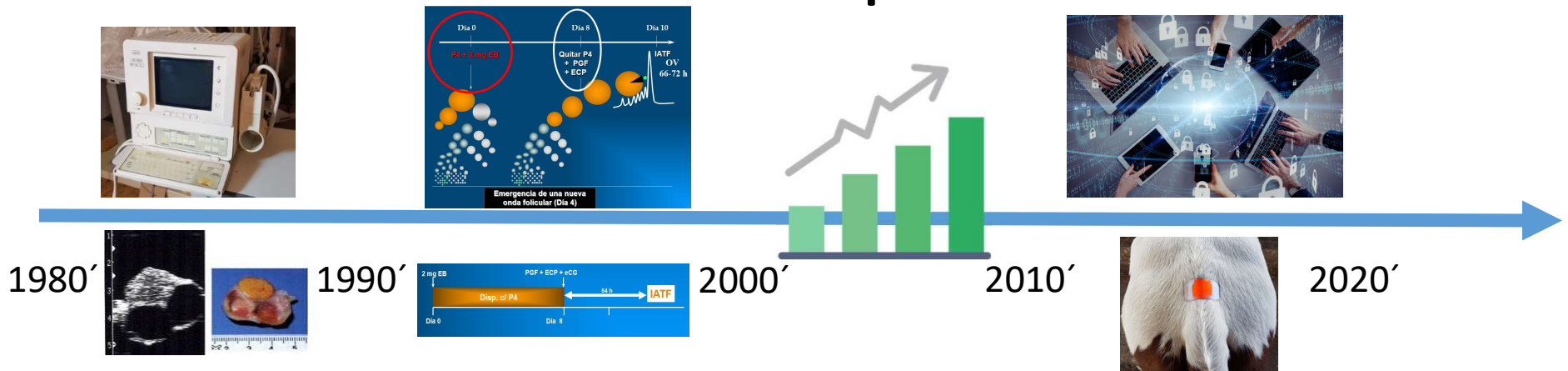


Programas hormonales exitosos ¿Como lograrlos?

Daniel Carballo Guerrero

Evolución de tratamientos hormonales para IATF



- Protocolos de dispositivos (cantidad de P4)
- Duración de protocolos
- Uso de eCG
- Uso de ECP como inductor de ovulación
- Momentos de inseminación
- Semen sexado
- Presencia de celo en animales sincronizados

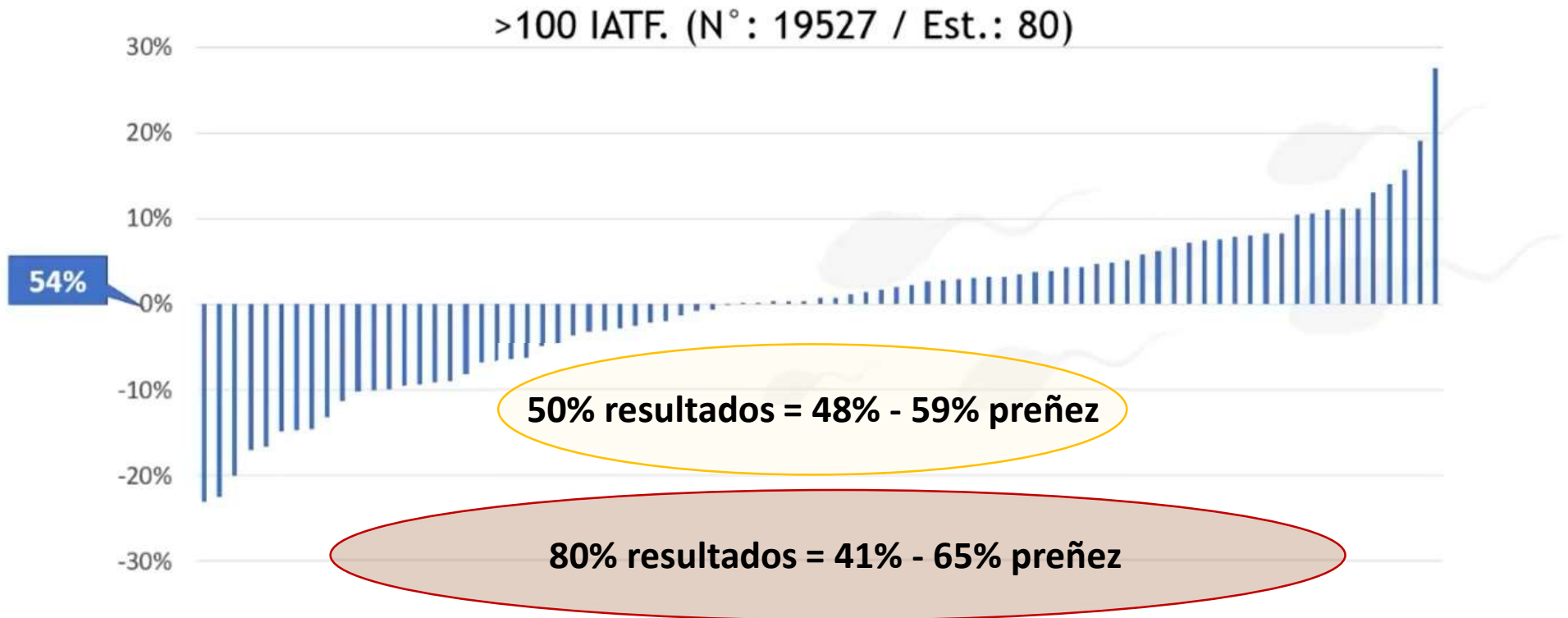
Que es un resultado exitoso

- ✓ **Animales Tratados: 13.510**
- ✓ **Tasa de Preñez a la IATF: 52,7 %**
- ✓ **Rango: 28,7 % a 75,0 %**

Resultados de IATF

Distribución por Establecimiento

Vacas multiparas



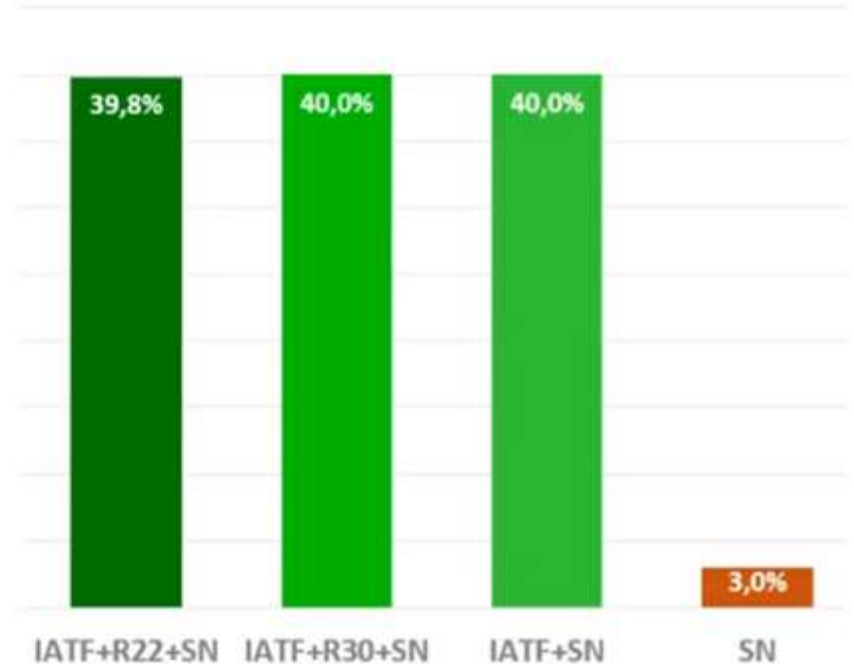
Pablo Chesta, 2020

IATF y Servicio Natural

Grupos de tratamiento



Preñez a los 10 días



Proceedings of the 29th Annual Meeting of the Brazilian Embryo Technology Society (SBTE); Gramado, RS, Brazil, August 20th to 23rd, 2015, and 31st Meeting of the European Embryo Transfer Association (AETE); Ghent, Belgium, September 11th and 12th, 2015. Abstracts.

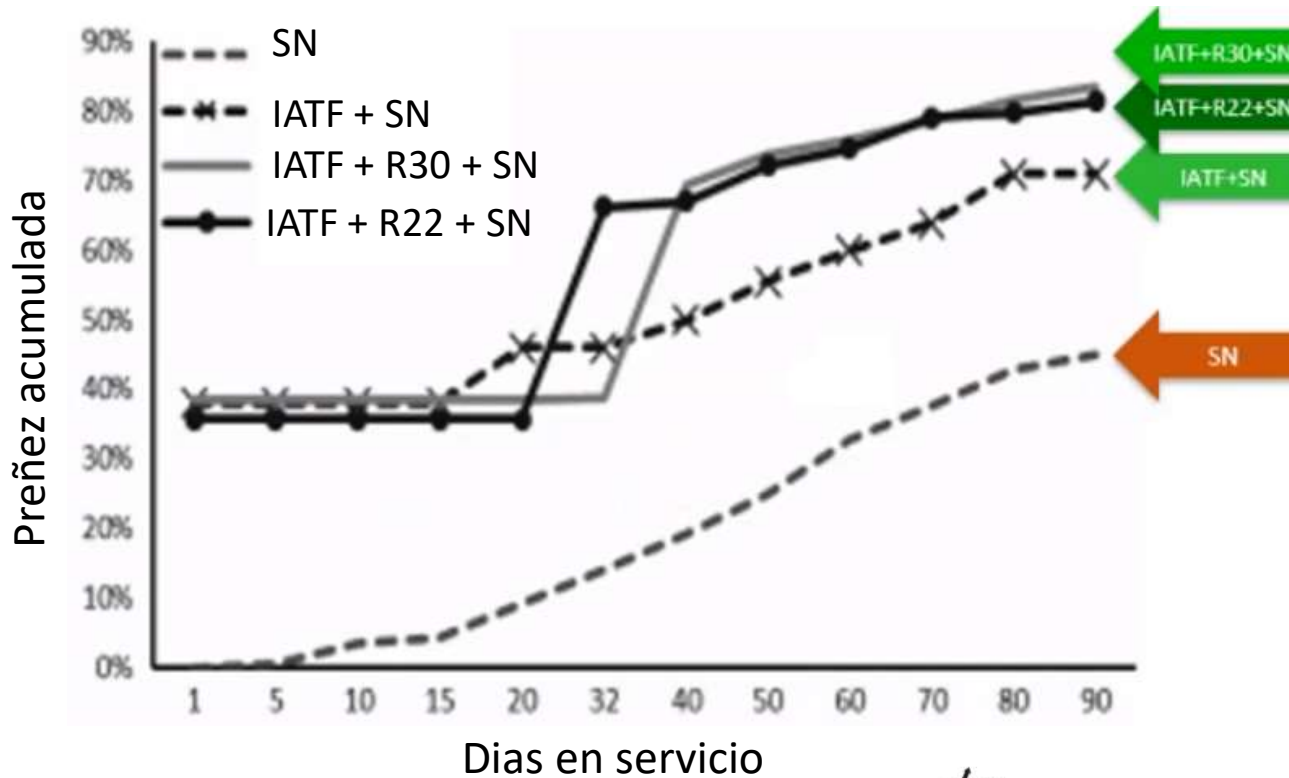
A123 FTAI, FTET and AI

Resynchronization protocols improve reproductive efficiency of suckled beef cows subjected to a breeding season during autumn-winter

ML.B. Rubin¹, A.P. Martini¹, D.F. Simões¹, J.A.R. Oliveira², J.M. Trentin³, M.F. Sá Filho⁴, P.S. Baruselli⁴, G.A. Pessoa¹

¹Universidade Federal de Santa Maria; ²Universidade de Cruz Alta; ³UFRGS; ⁴Universidade de São Paulo.

IATF y Servicio Natural



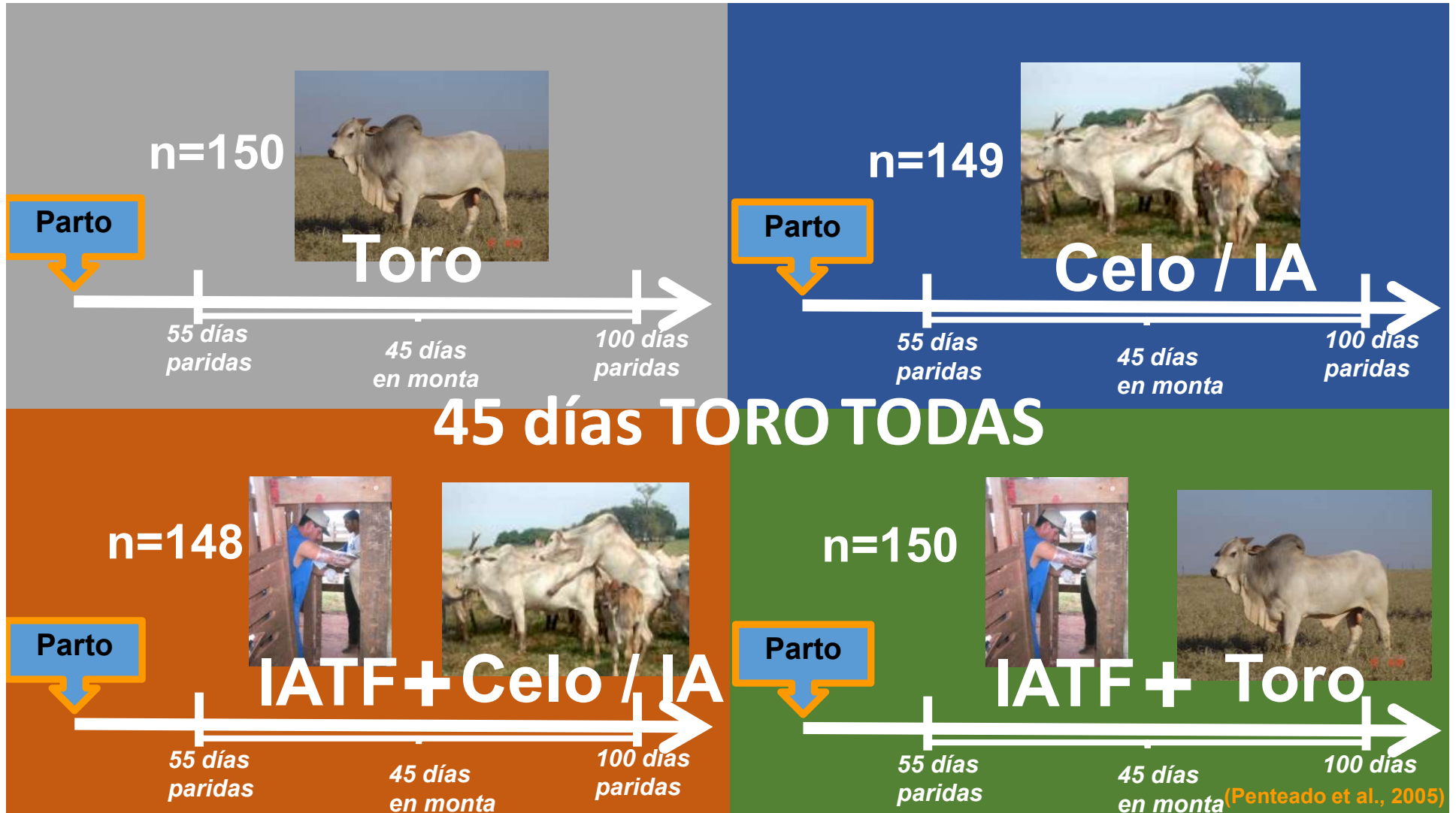
Proceedings of the 29th Annual Meeting of the Brazilian Embryo Technology Society (SBTE); Gramado, RS, Brazil, August 20th to 23rd, 2015, and 31st Meeting of the European Embryo Transfer Association (AETE); Ghent, Belgium, September 11th and 12th, 2015. Abstracts.

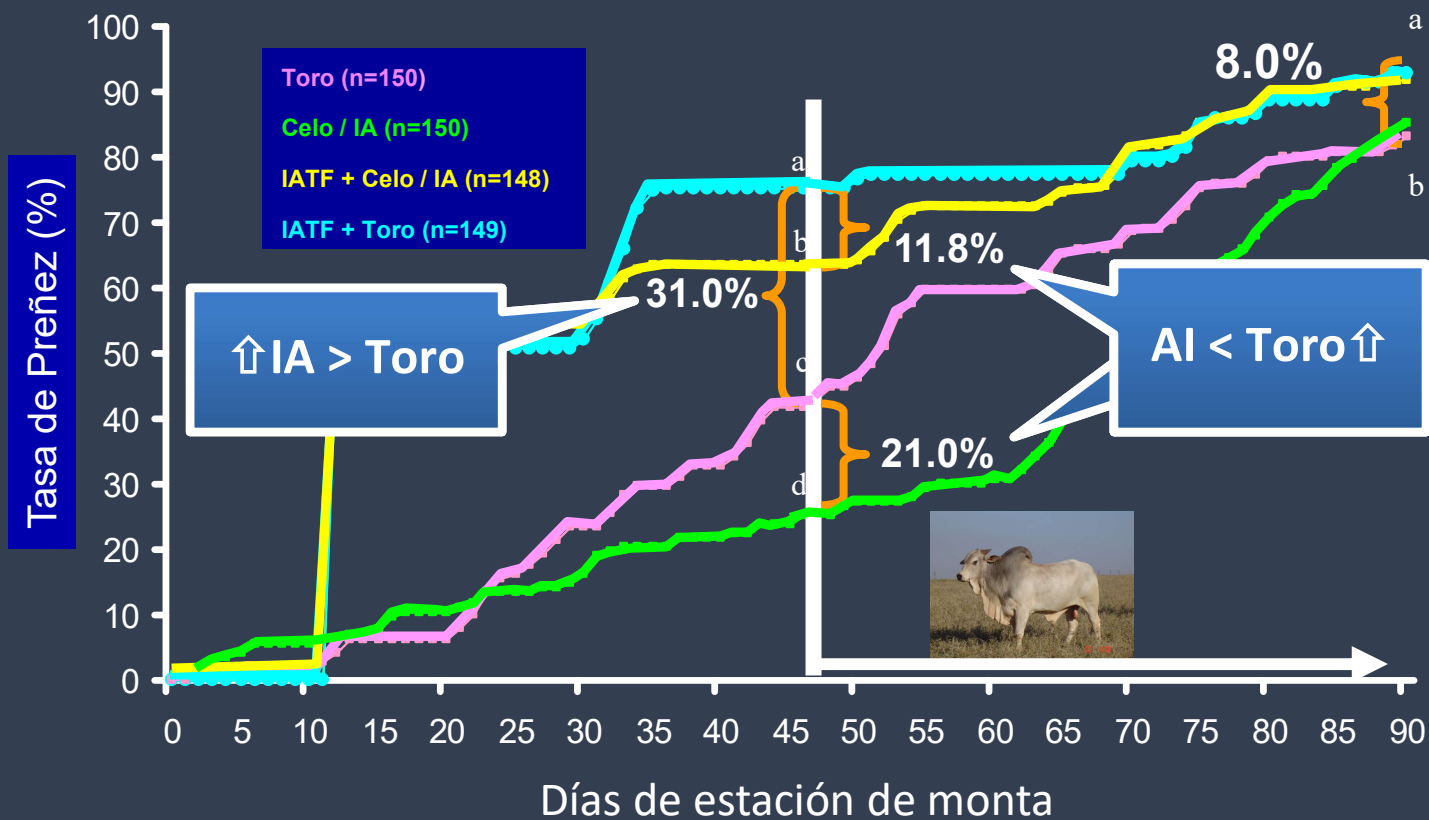
A123 FTAI, FTET and AI

Resynchronization protocols improve reproductive efficiency of suckled beef cows subjected to a breeding season during autumn-winter

M.L.B. Rubin¹, A.P. Martini¹, D.F. Simões¹, J.A.R. Oliveira², J.M. Trentin³, M.F. Sá Filho⁴, P.S. Baruselli⁴, G.A. Pessoa¹

¹Universidade Federal de Santa Maria; ²Universidade de Cruz Alta; ³UFRGS; ⁴Universidade de São Paulo.



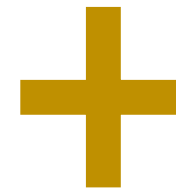


Nuevo concepto de programas de IA

RESULTADOS



i¿ 1 2 3 4
5 6 7 8 9 ? !



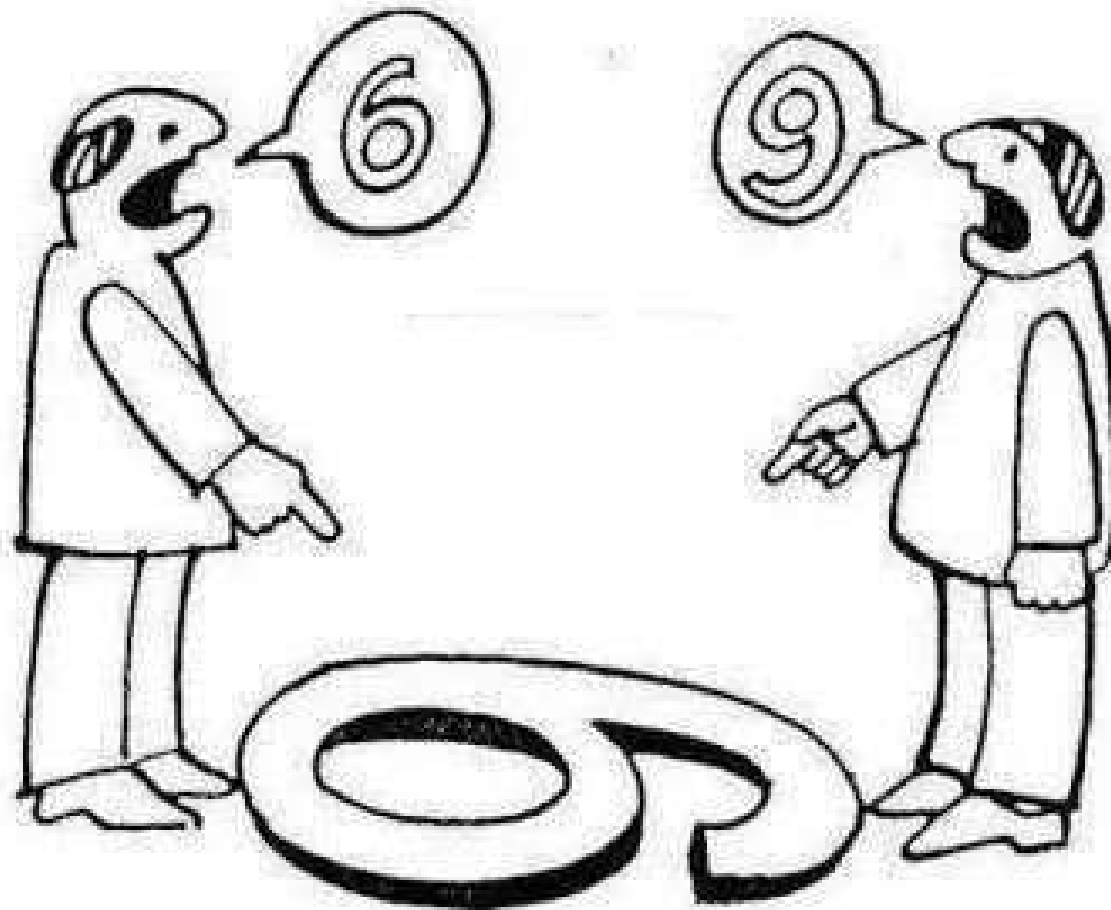
i¿ 1 2 3 4
5 6 7 8 9 ? !



Conclusion



**Cada persona habla
desde su propia perspectiva.**



Experiencia Ganadería Río Niño.

Santa Adela
 Upala
 Costa Rica

Datos Iniciales

221 totales

**17,6%
 Ciclando
 (39/221)**



SIMBRAH
Original

Vacas 190

19,5% Ciclando
 (37/190)

65 días paridas
 (31 - 115 días)

Novillas 31

6,3% Ciclando
 (2/31)

20,4 meses
 (15,6 - 25,2 meses)

Ciclicidad de vacas con cría cruza Bos Taurus

- Entre 60 y 90 días post parto
- Provincia de Santiago del Estero, Argentina

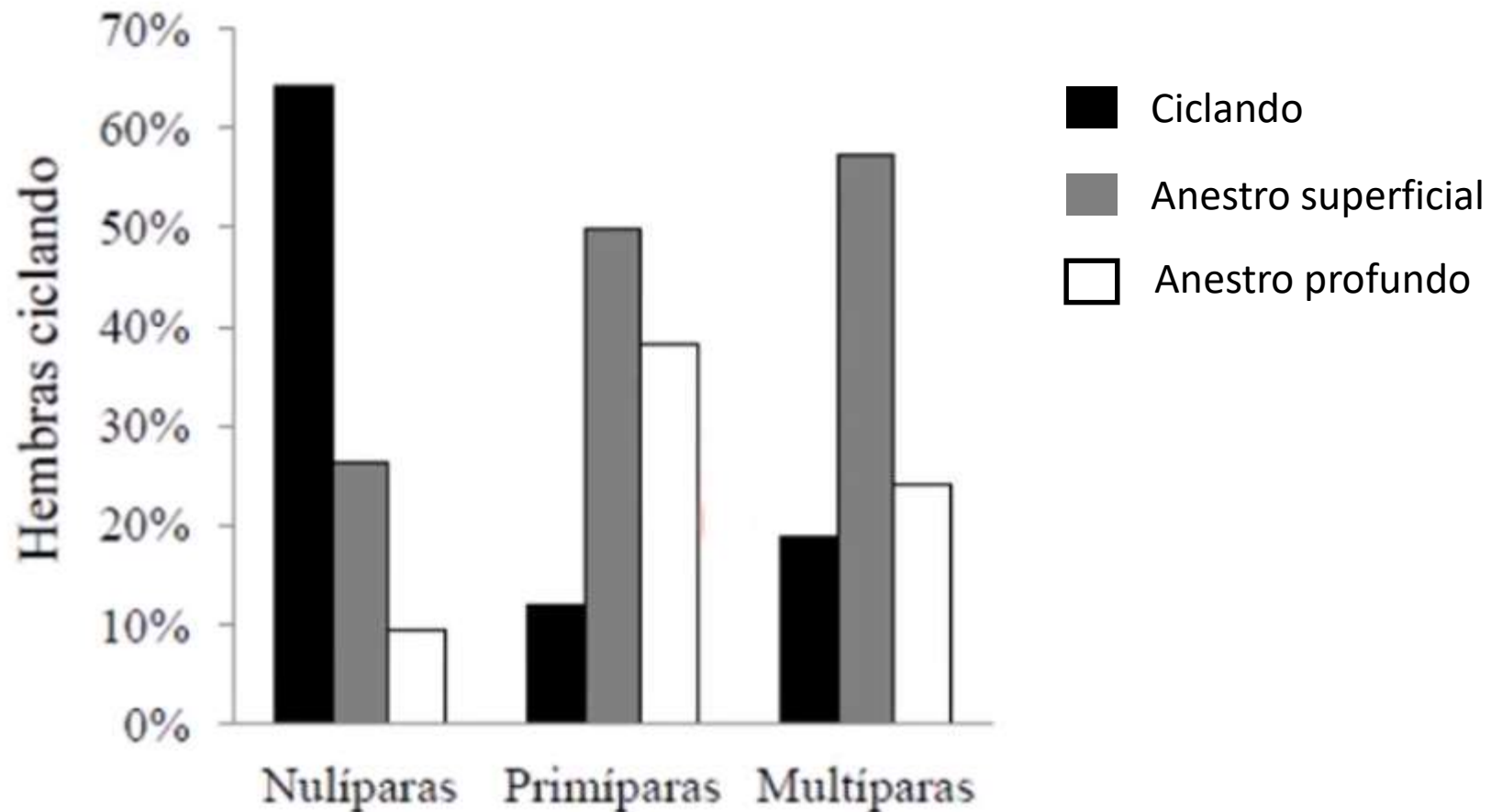
17,5% (70/400) Cutaia et al., 2003

30,0% (131/431) Pincinato et al., 2005

22,5% (171/761) Maraña Peña et al., 2005

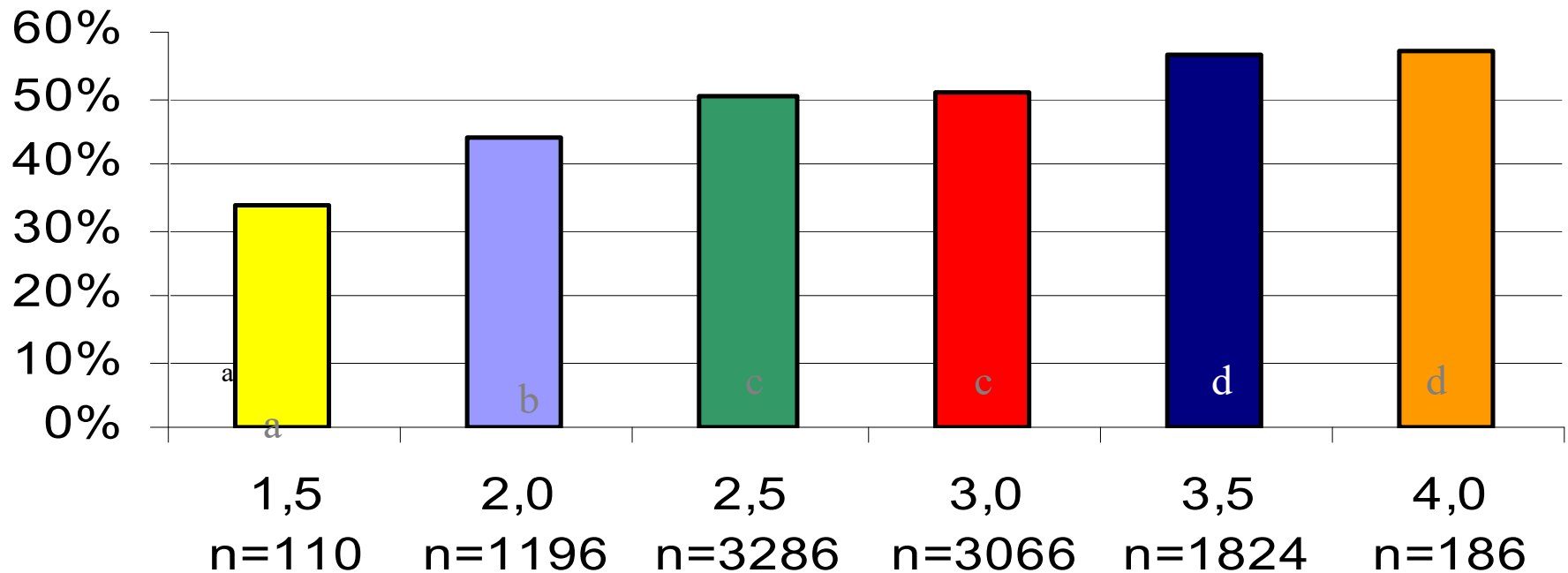
20,2% (158/791) Maraña Peña et al., 2005

Ciclicidad al inicio de la monta por categorías



Determinado por US al iniciar los servicios (n=21.329; 5 años)

Condición corporal y Preñez

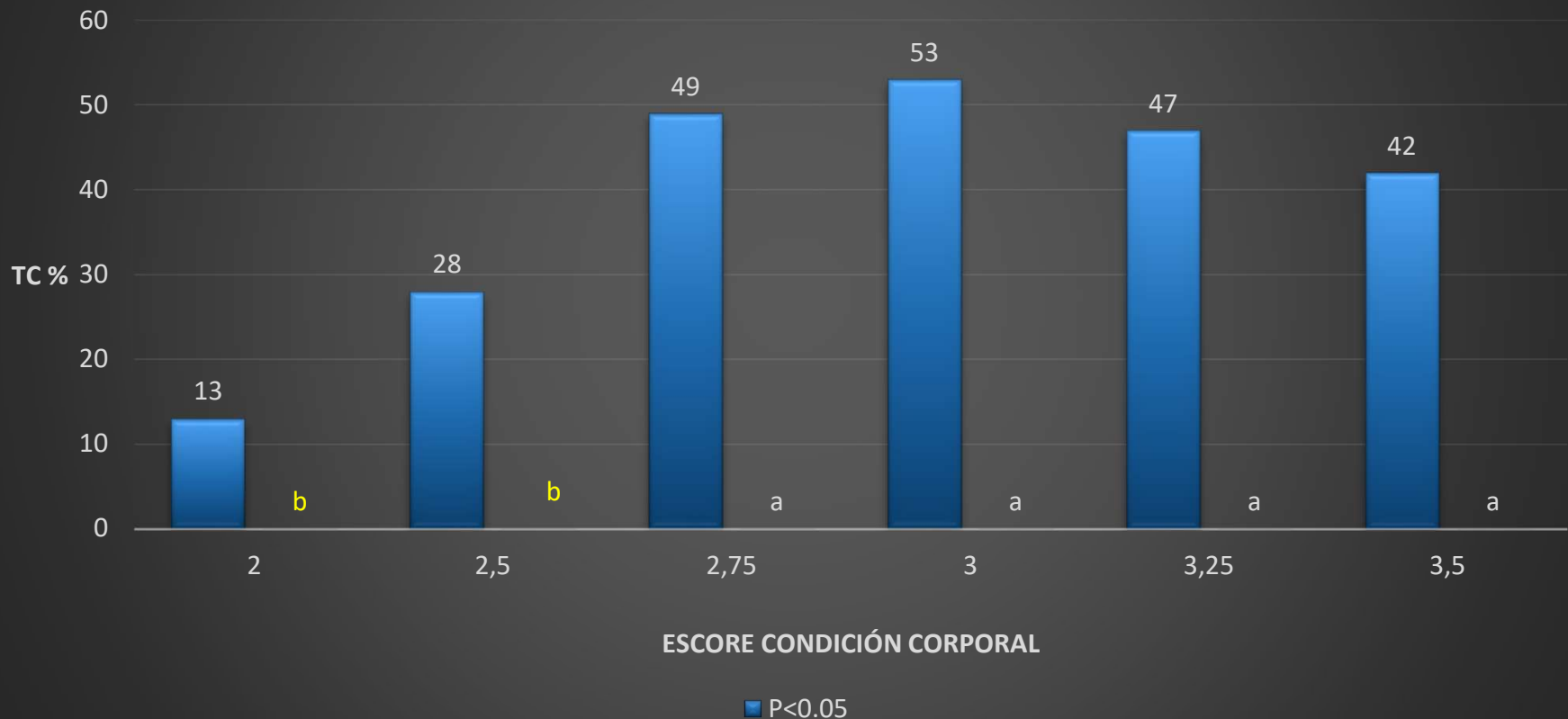


ab $P=0,0027$

Cutaia et al., 2003

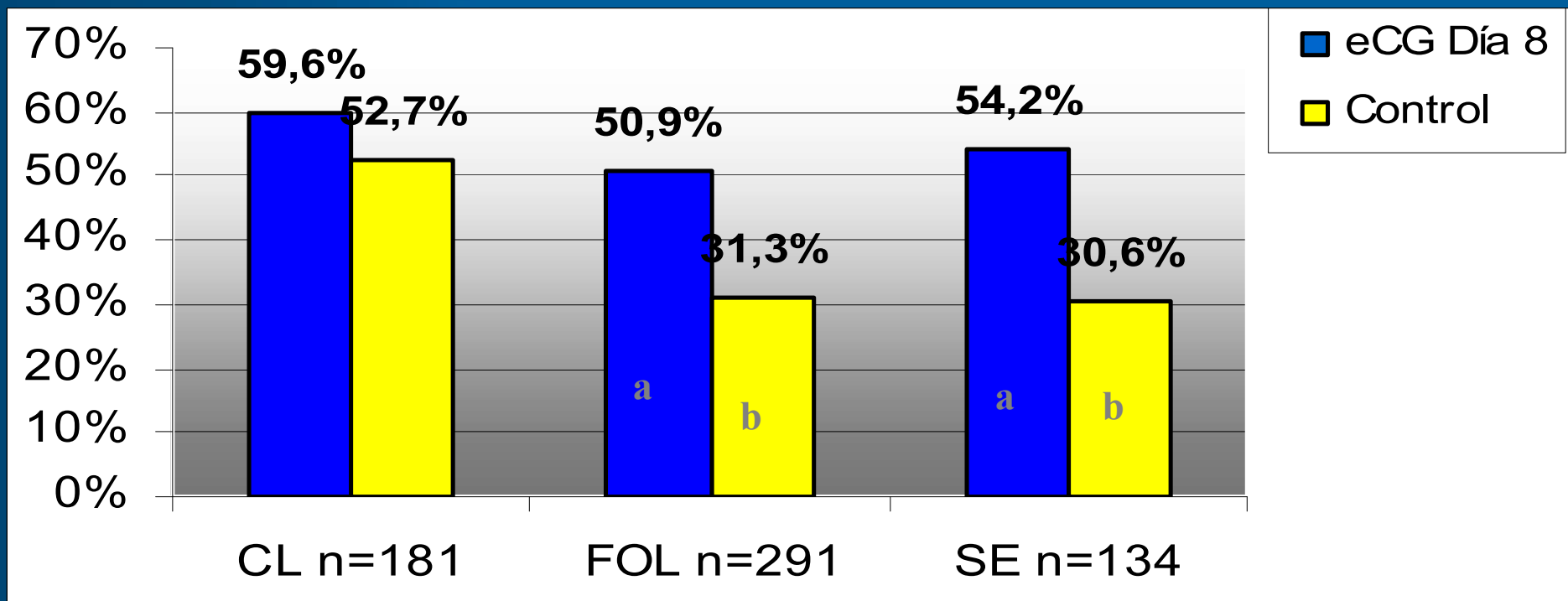
Tasa de preñez según condición corporal en vacas holstein

Tasa de concepción según condición corporal



Tschopp y Bó, 2017

eCG en Vacas con Cría



^{ab} Columnas con letras diferentes difieren ($P < 0,03$)

Cutaia et al., 2003

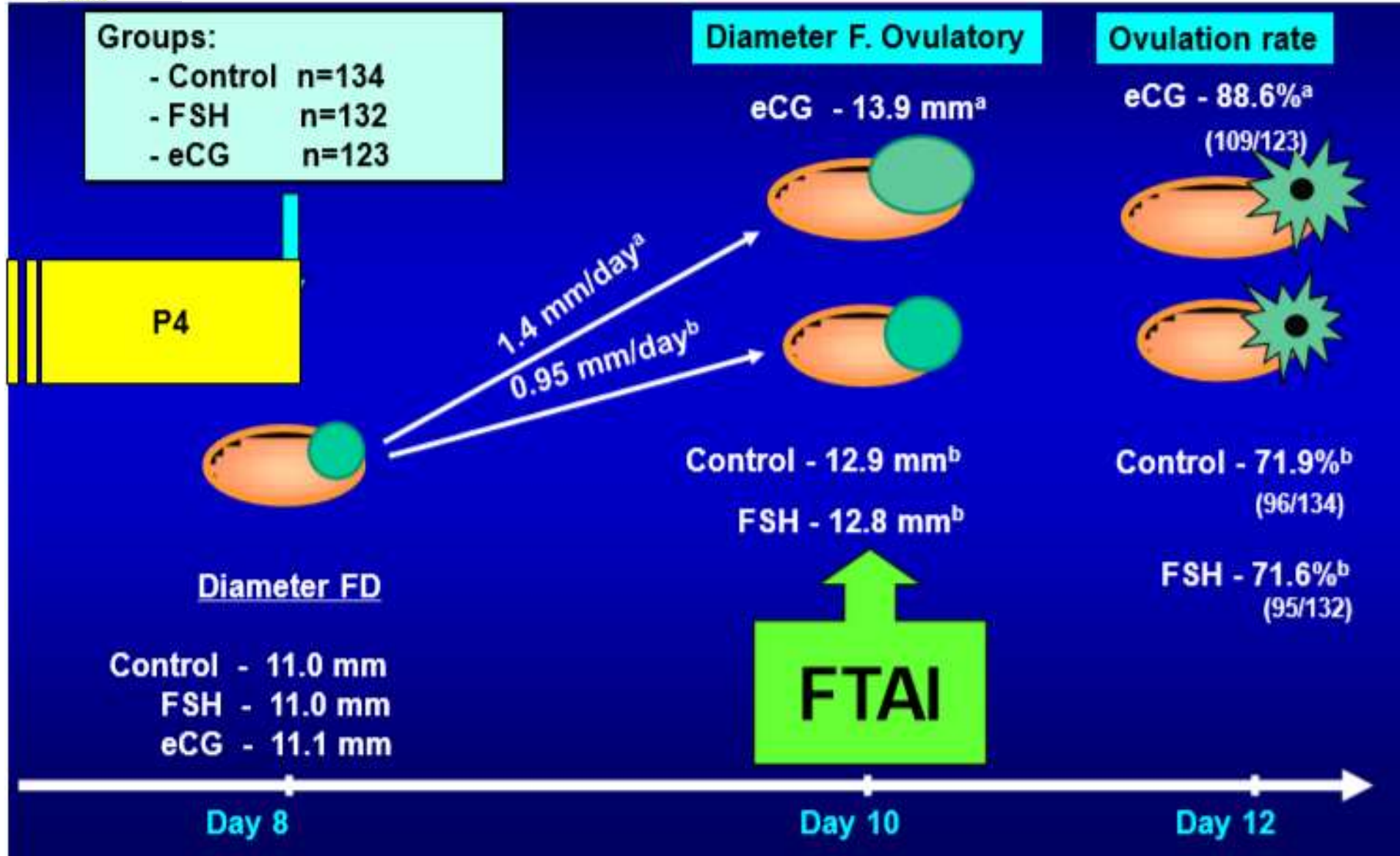
¿Por qué la eCG ayuda?

400 UI eCG en vacas Hereford en anestro posparto (media \pm EE)

	Vacas ovuladas/ vacas sincronizadas	Diámetro del folículo ovulatorio (mm)	Tasa de crecimiento folicular* (mm/día)	Área del cuerpo lúteo** (mm ²)	P4 en vacas ovuladas*** (ng/ml)
Con eCG	65,2% (15/23)	14,5 \pm 0,4	1,4 \pm 0,2	344,3 \pm 25,1	3,0 \pm 0,2
Sin eCG	30,4% (7/23)	13,1 \pm 0,7	0,9 \pm 0,2	274,2 \pm 23,9	1,8 \pm 0,2
<i>P</i>	0,018	0,081	0,077	0,045	0,001

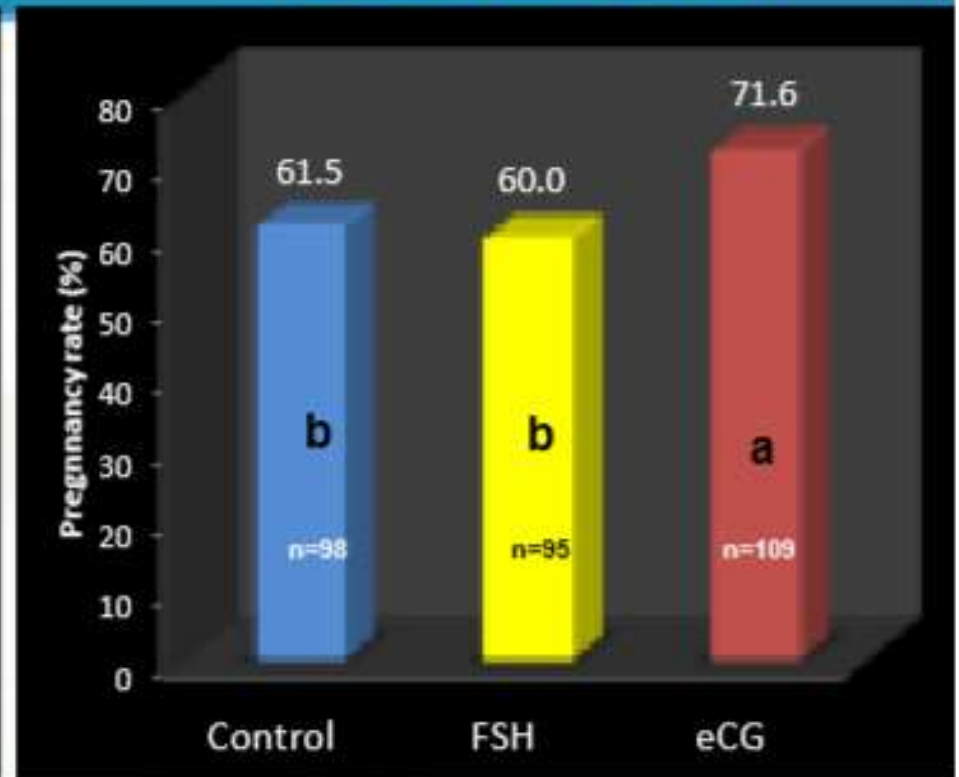
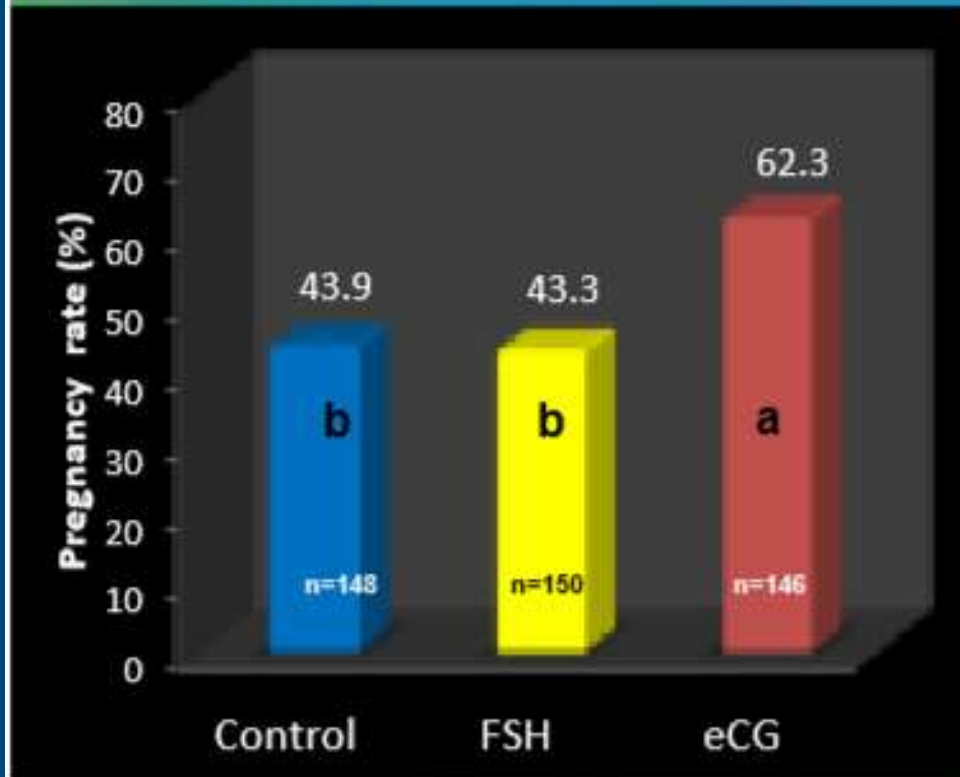
*Desde el retiro del dispositivo a la ovulación. **Desde el Día 6 al 14 luego de la IATF. ***Durante los 14 días luego de la IATF

Mayor Tasa Ovulatoria



Tasa de Preñez

Tasa de Concepción (solo las que ovularon)



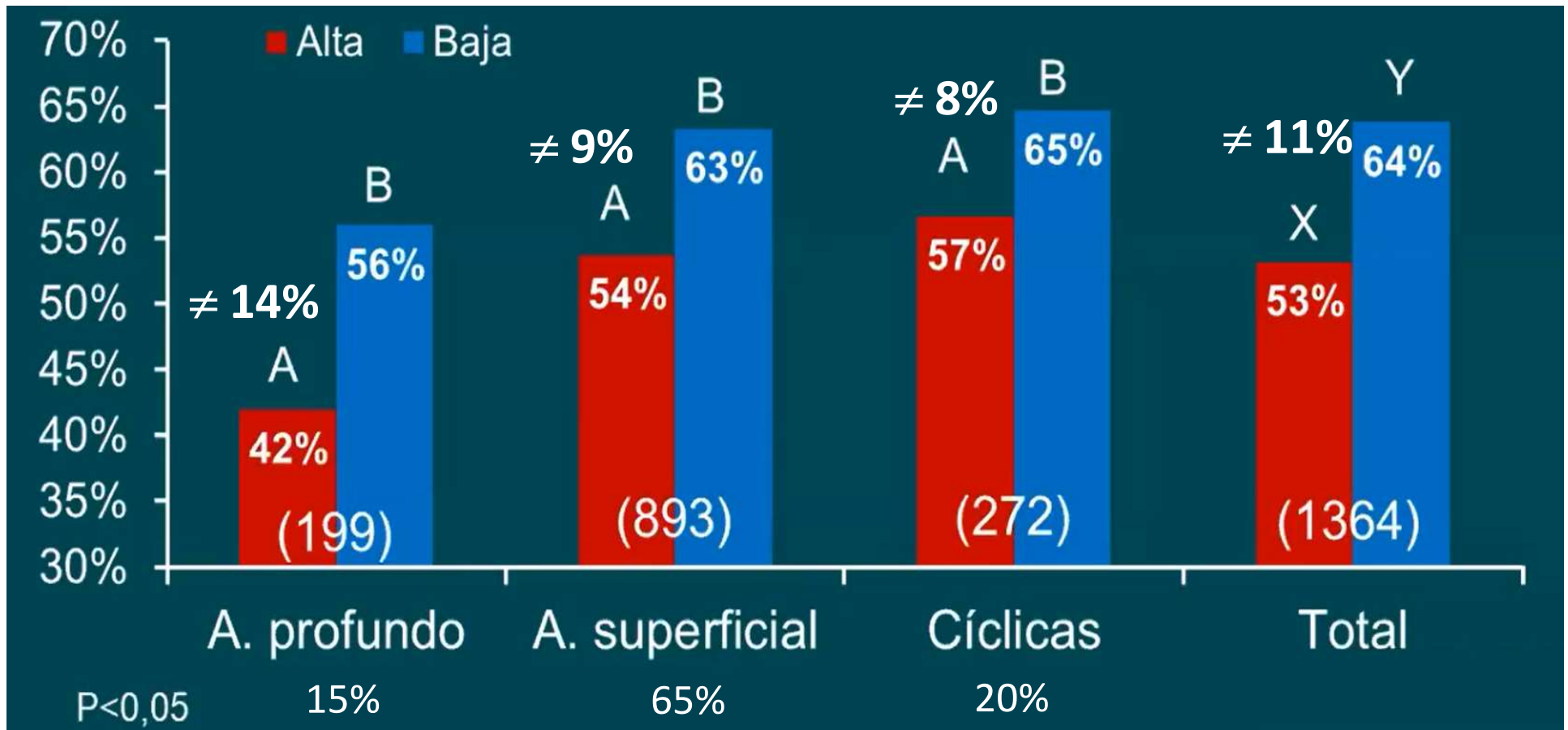
Mayor Tasa de Preñez!

Sales et al., (2011) Animal Reproduction Science, 124, p. 12–18

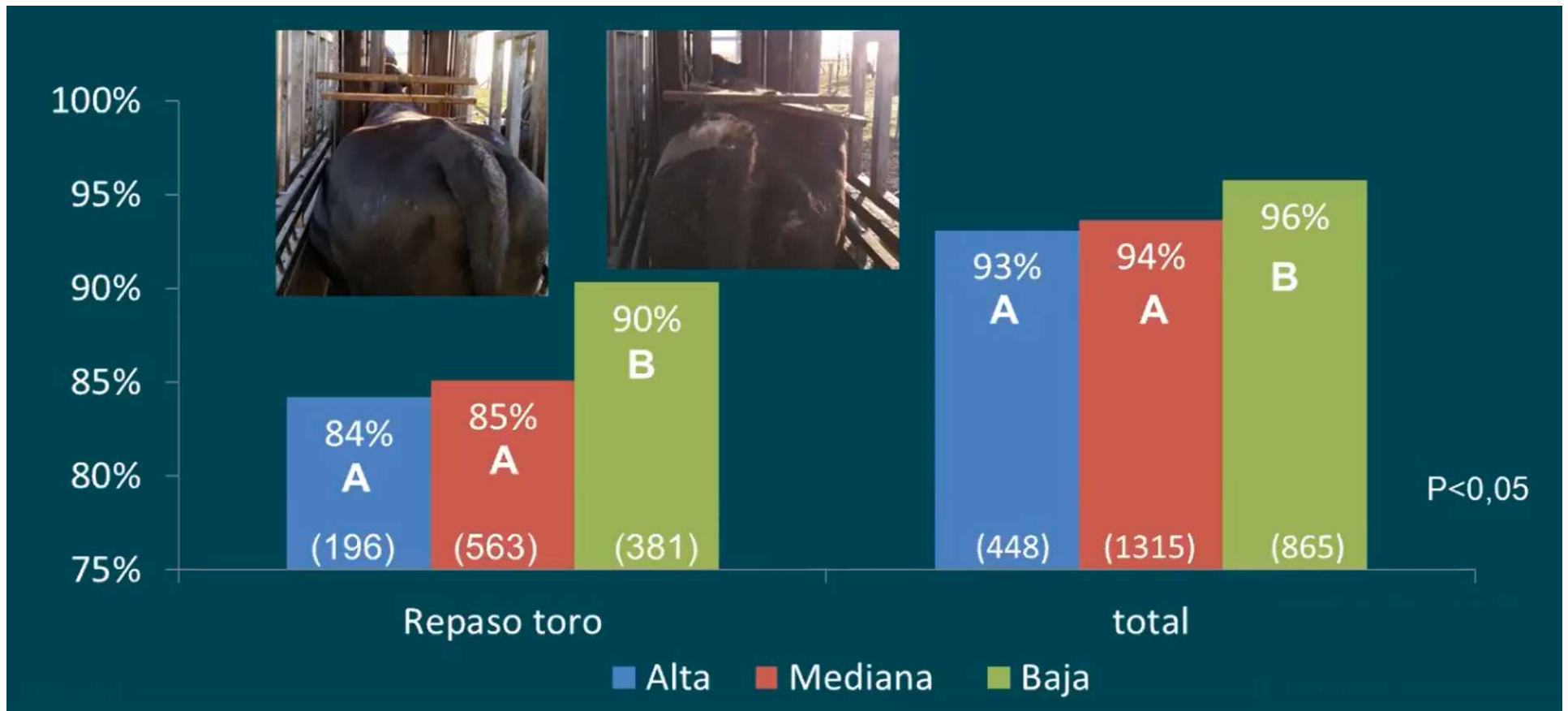
FENOTIPO



Fertilidad de IATF en función a la altura y su estado reproductivo



Fertilidad de IATF y repaso con toro en función a la altura

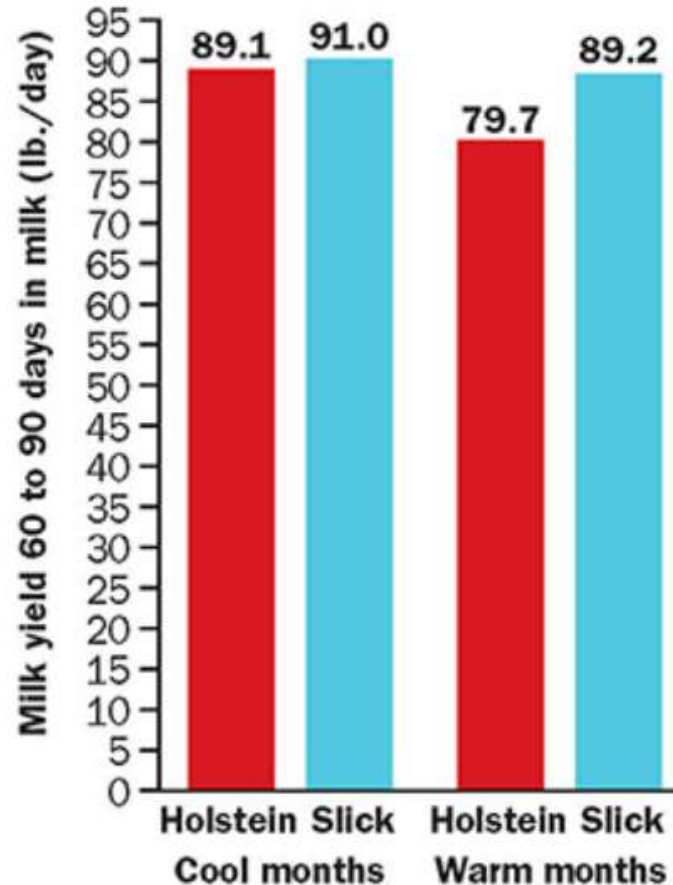


Slick gene enhances resistance to heat stress

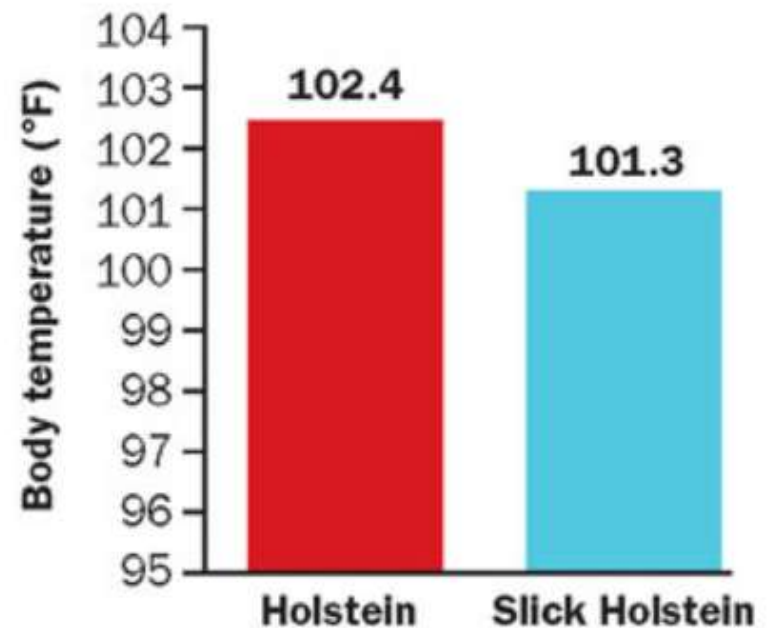


BY WILLIAM G. ORTIZ AND PETER J. HANSEN ✉ pjhansen@ufl.edu

Ten pounds more milk in summer



Slick cows had lower temperatures



Fertilidad por establecimiento



Fertilidad del Establecimiento	N° de IATF	Preñez/IATF	Distribución
≤ 45%	6.900	41,50%	10,9%
46 A 54%	26.281	50,60%	41,5%
≥ 55%	30.196	59,50%	47,6%
	63.377	53,80%	

PERSONAL

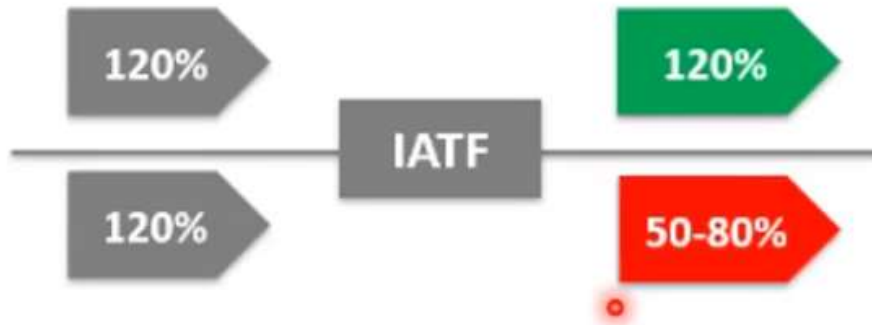


Eficiencia en los tratamientos

Eficiencia en los tratamientos		TC	TP	Diferencia en TC (vs 100%)
100 x 100 x 100	100%	50%	50%	
95 x 95 x 95	86%	50%	43%	7%
95 x 50 x 95	45%	50%	23%	27%



Nutrición posterior a la IATF



50-80%

- Peor Calidad embrionaria
- Desarrollo retardado
- Menor cantidad de blastómeros

Grupo Ganancia: 120% requerimientos NRC
Grupo Pérdida: 50-80% requerimientos NRC

Efecto de la Expresión de celos en la Tasa de Preñez a los programas de IATF!



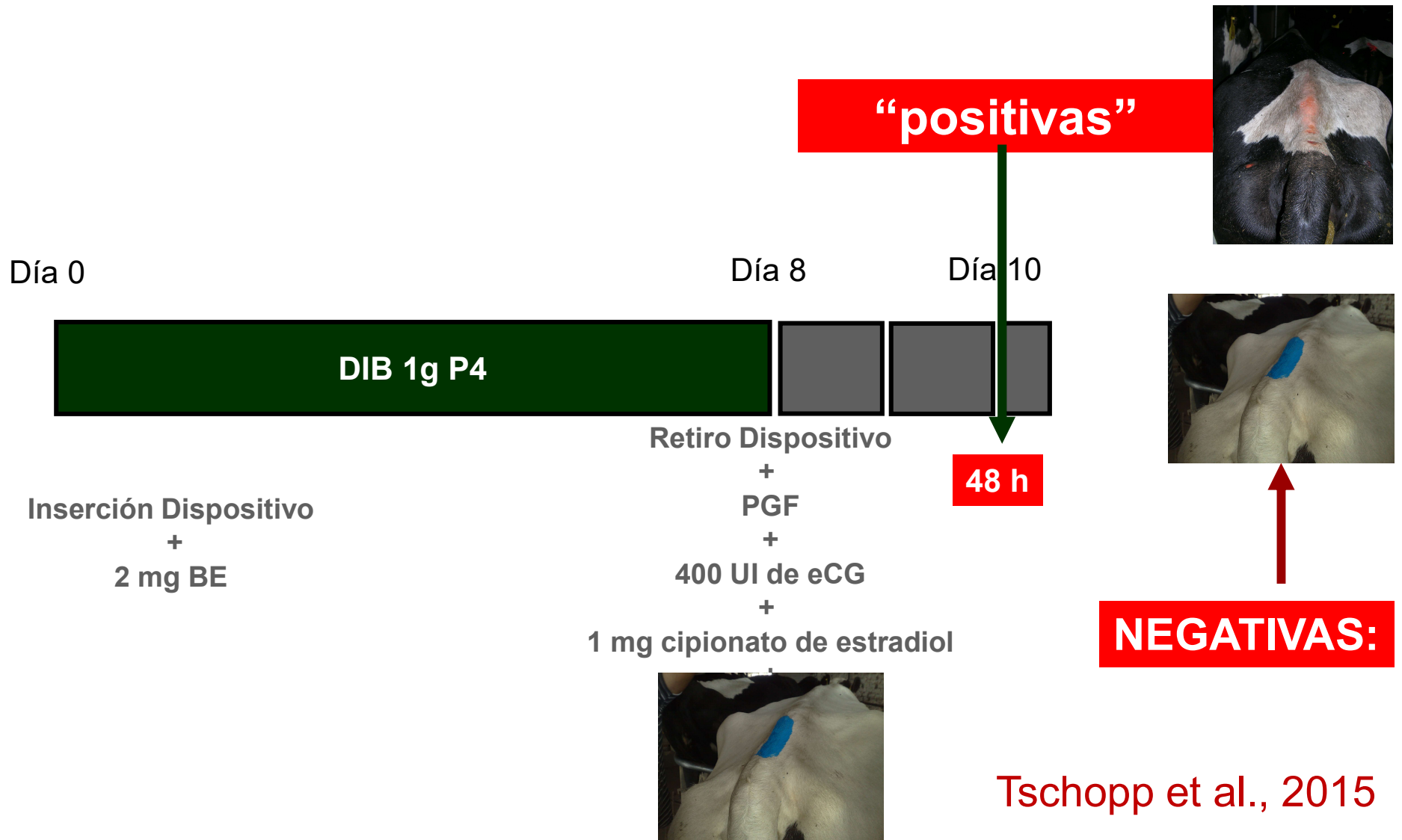
Horario de la Ovulación en vacas Holando despintadas (con celo) o pintadas (sin celo) a las 48 h

Grupo	n	Momento de ovulación (Horas de retirados los dispositivos)	Tamaño del FPO (mm)
Despintadas	23	61,7 ± 6,4 ^a	16,3 ± 4,2 ^a
Pintadas	14	84,5 ± 10,5 ^b	14,5 ± 1,2 ^b

P < 0,05

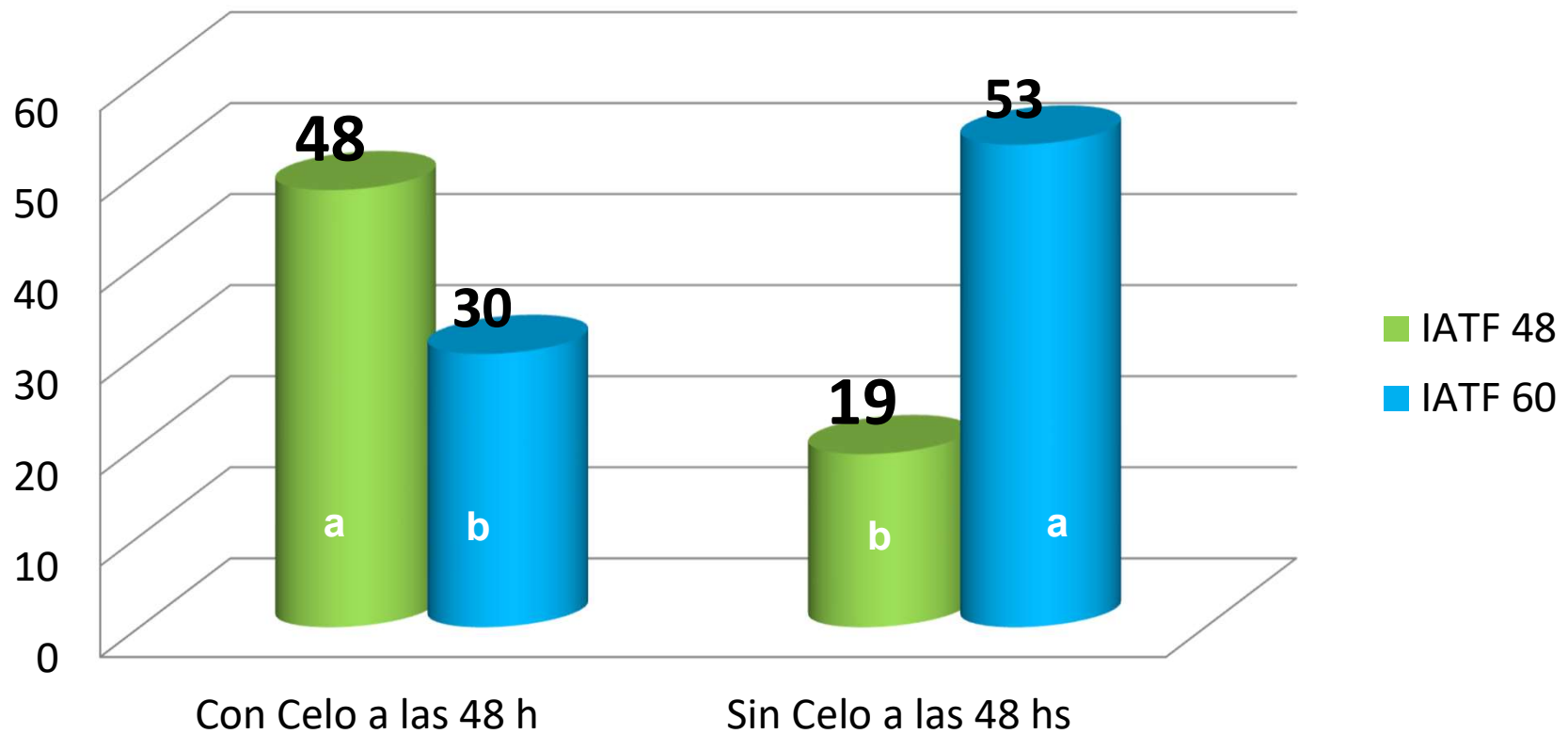
Tschopp et al., 2015

Experimento



Tschopp et al., 2015

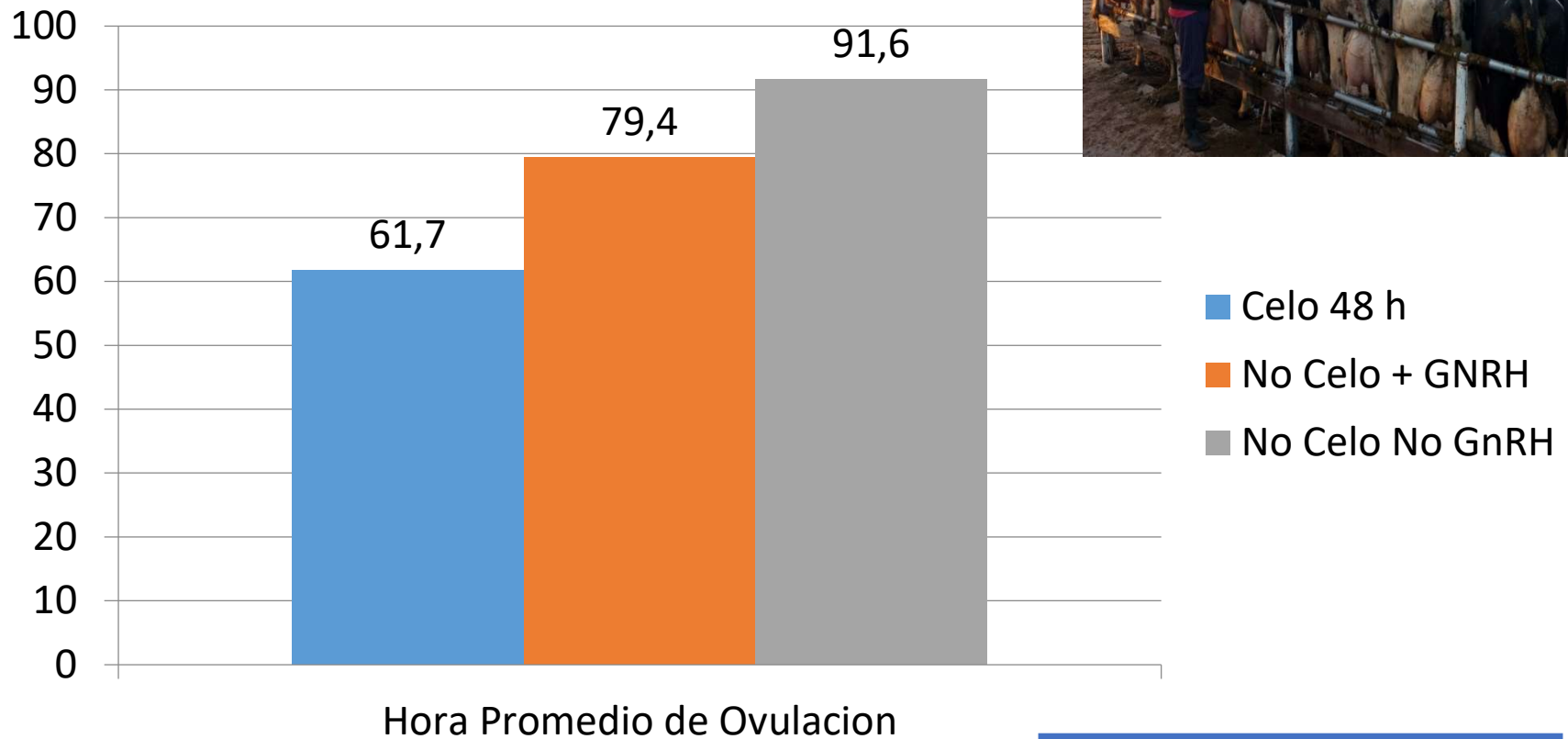
Tasa de Preñez Por Celo y Hora de IATF



P<0.05

Tschopp et al., 2015

Hora Promedio de Ovulación

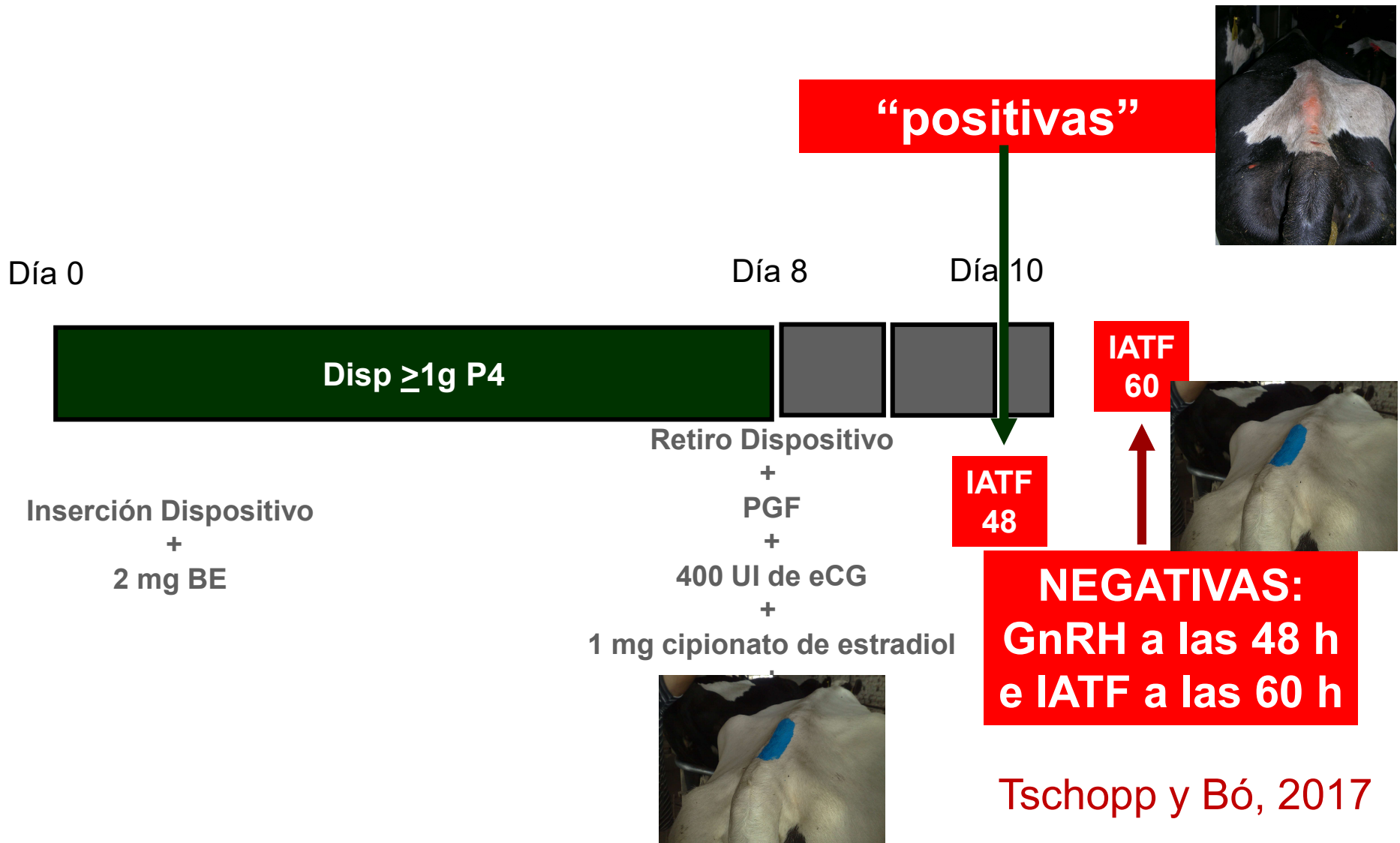


Tschopp y Bó, 2017.

Efecto del celo a las 60 h y la GnRH en las vacas Holstein en que no dan celo a las 48 h

Tratamiento	Celo PM (60 h)	Tasa de Preñez
Grupo 1 (Sin GnRH)	Si	59,0% (36/61) ^a
Grupo 2 (Con GnRH)	Si	64,3% (36/56) ^a
Grupo 1 (Sin GnRH)	No	24,7% (19/77) ^b
Grupo 2 (Con GnRH)	No	50,0% (39/78) ^a

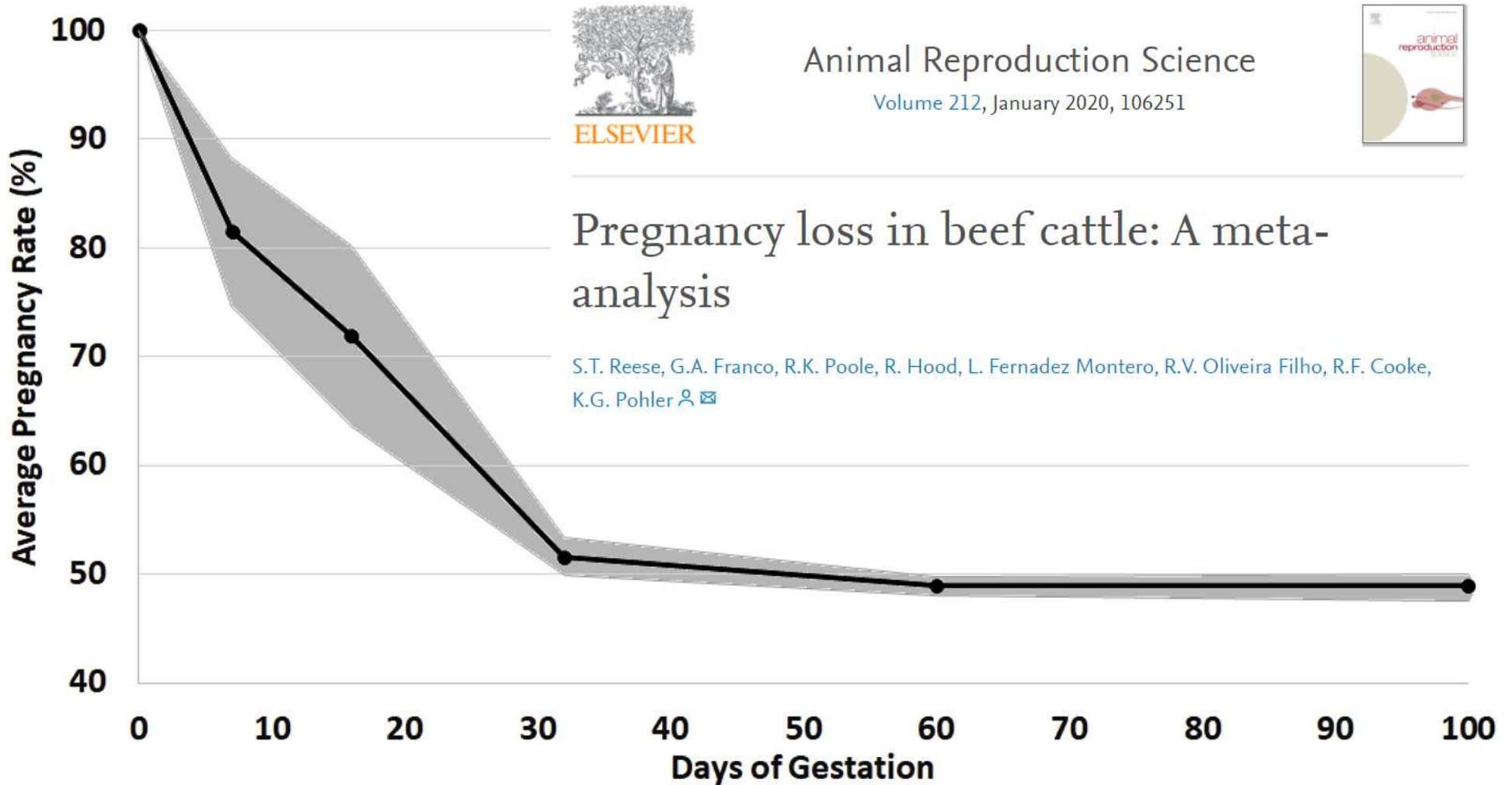
Adecuación del Horario de IATF :



Salud durante la transición y pérdidas de preñez

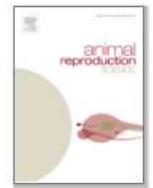
Estado de salud	Perdida de gestación (%)	AOR (95% IC)
Problemas de Salud		
Sana	8.9	1.00
1 caso de enfermedad	13.9	1.73 (1.25-2.39)
>1 caso de enfermedad	15.8	2.08 (1.36-3.17)
Tipo de problema de salud		
Problema al parto	15.9	1.67 (1.16-2.40)
Metritis	11.3	1.01 (0.71-1.60)
Endometritis clínica	15.1	1.55 (1.04-2.32)
Fiebre postparto (>39.5)	18.0	2.00 (1.24-3.14)
Mastitis	19.8	2.62 (1.48-4.64)
Cetosis clínica	14.6	1.64 (0.75-3.59)
Cojera	26.4	2.67 (1.38-5.12)
Neumonía	16.7	1.87 (0.40-8.69)
Problema digestivo	15.81	1.81 (0.52-6.32)

Palpación y Perdidas de gestación



Animal Reproduction Science

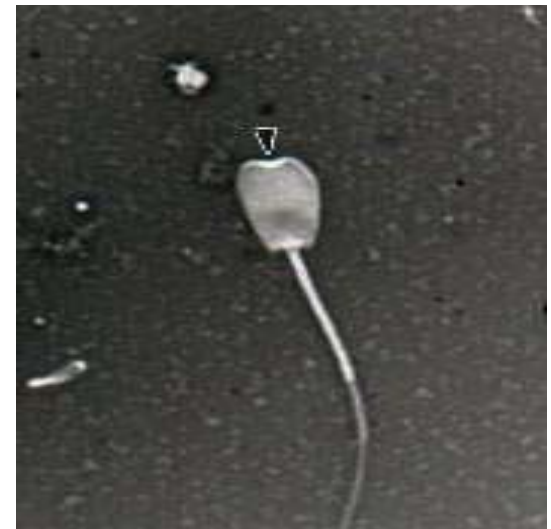
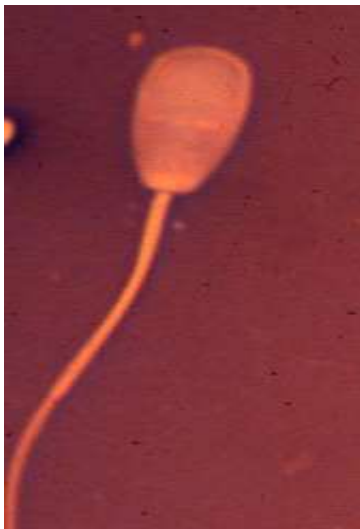
Volume 212, January 2020, 106251



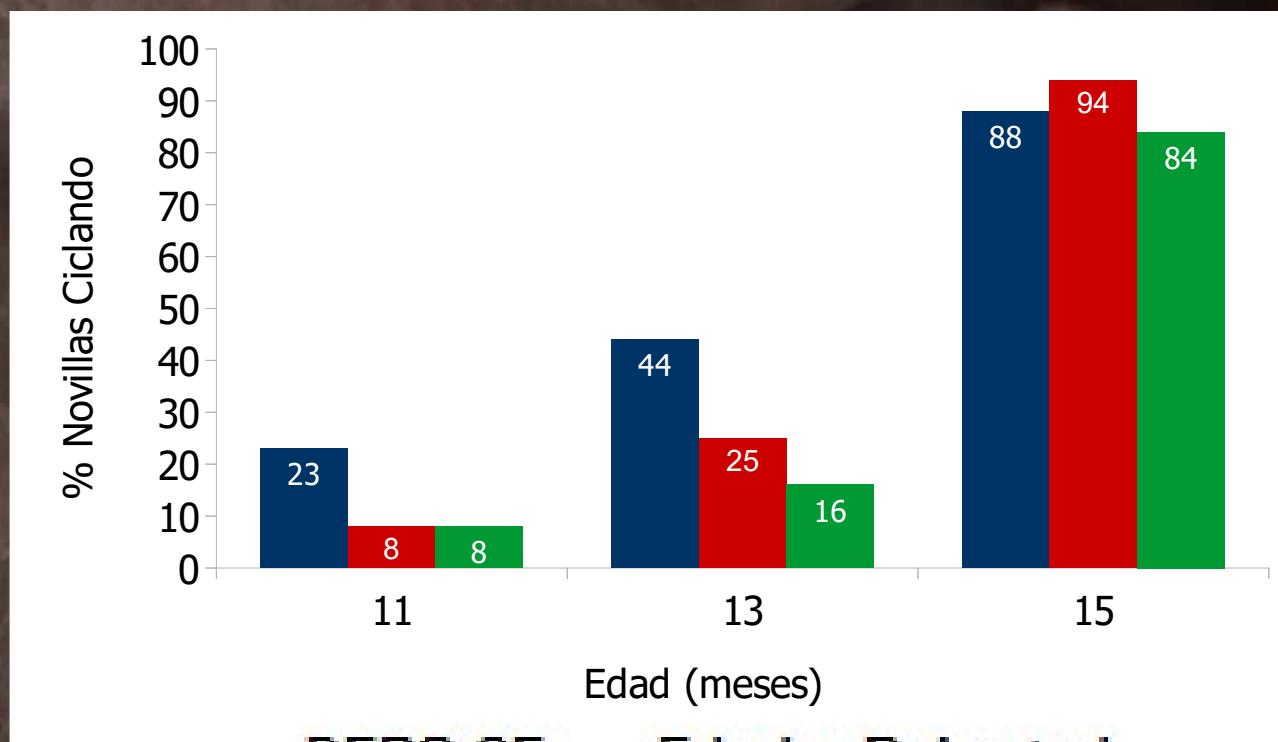
Pregnancy loss in beef cattle: A meta-analysis

S.T. Reese, G.A. Franco, R.K. Poole, R. Hood, L. Fernandez Montero, R.V. Oliveira Filho, R.F. Cooke, K.G. Pohler  

Calidad Seminal



Mayor Circunferencia Escrotal = NOVILLAS MÁS PRECOCES



DEPS CE	Edad a Pubertad
Alta	414 días
Promedio	432 días
Baja	439 días



MUCHAS GRACIAS...



M.V.Z. Daniel Carballo Guerrero, M.Sc.