

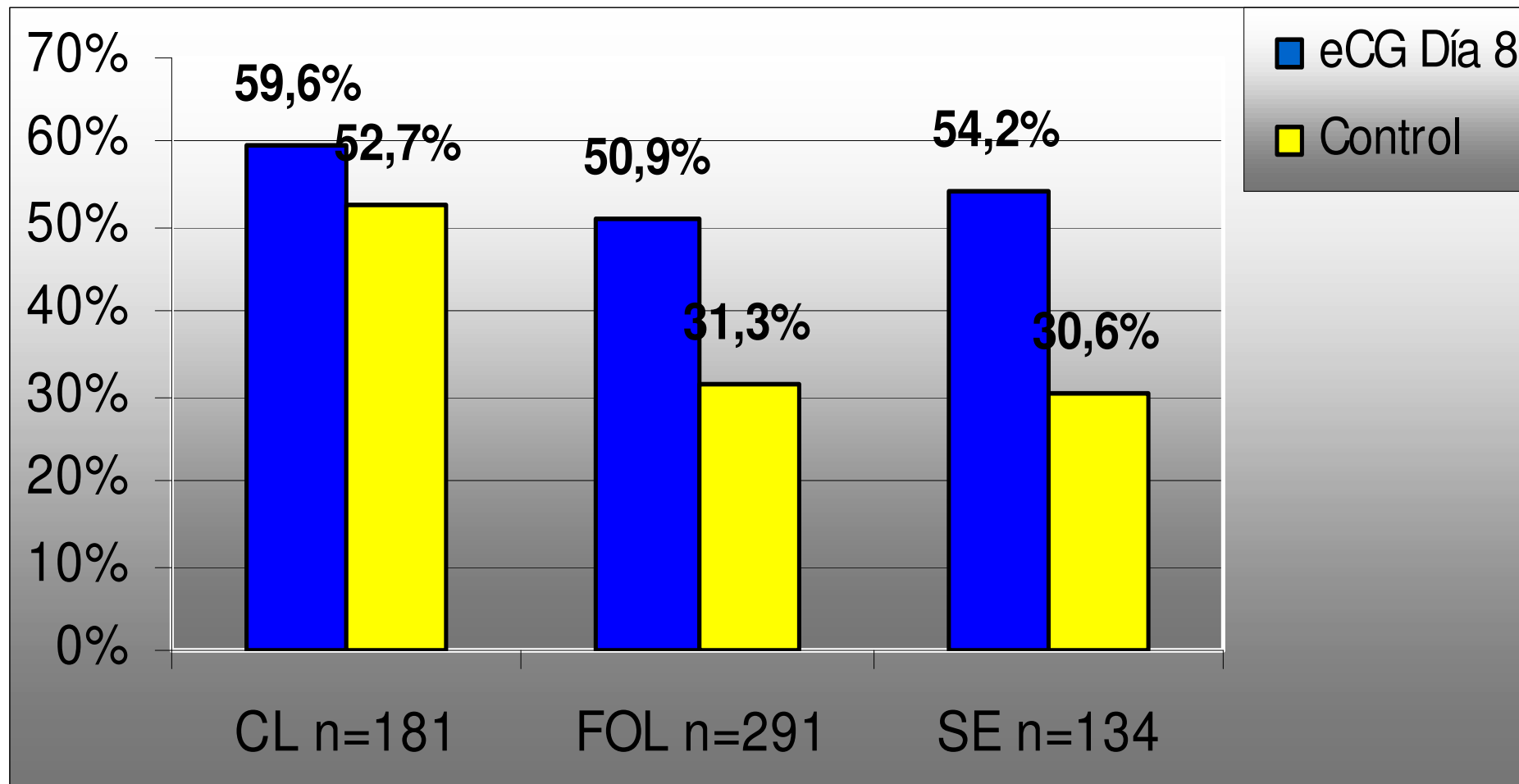
Efecto de la Utilización de Diferentes Gonadotropinas Sobre Tasa de Preñez en Vacas de Carne Sometidas a IATF



*XIX Curso "Novos Enfoques na Produção e
Reprodução de Bovinos"*

L. S. Valino¹, F. Mantelo, L. Cutaia³, S. Perez Wallace³, M.
Meneghetti⁴ J. L. M. Vasconcelos²

Introducción



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

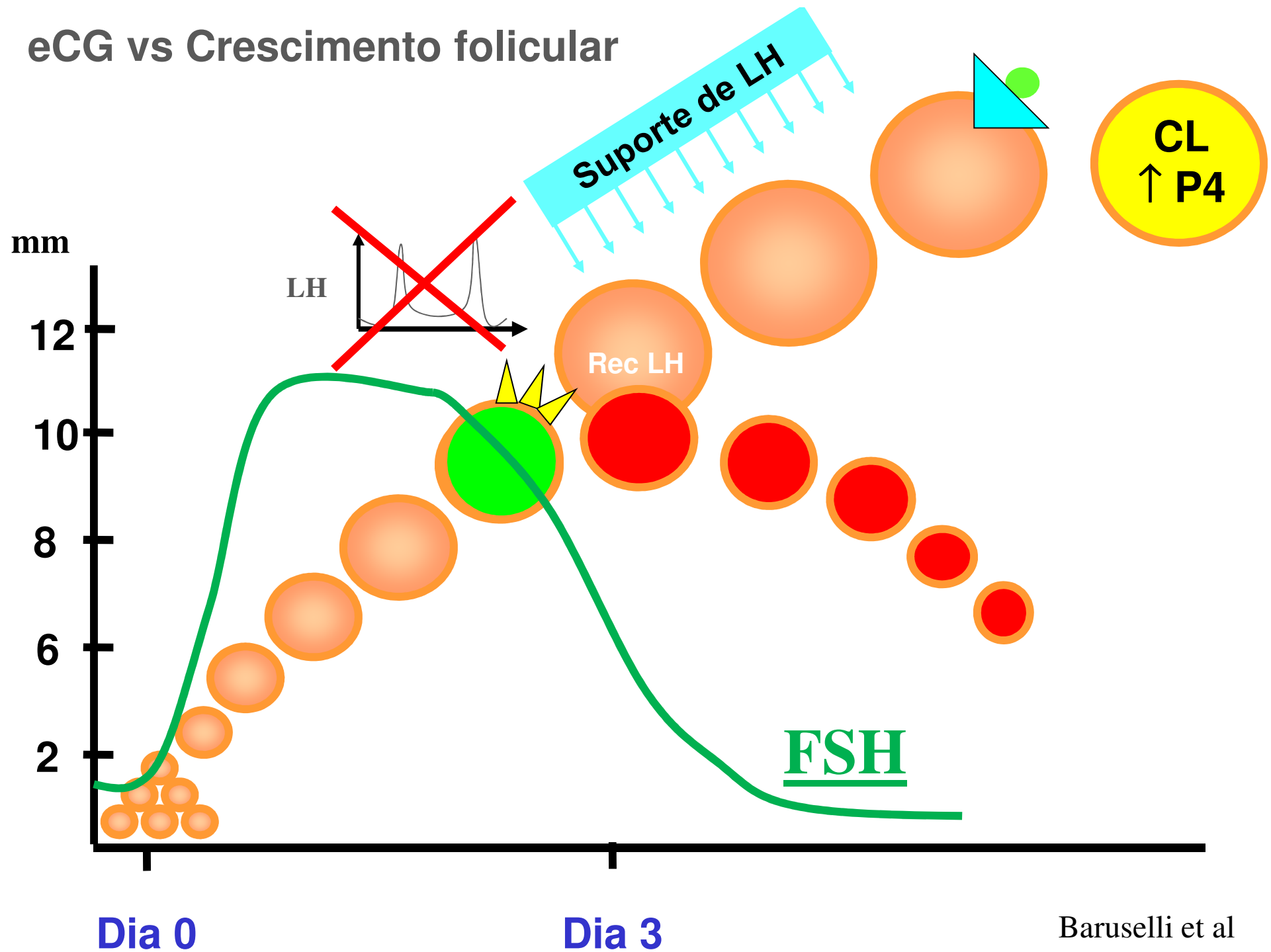
Cutaia et al., 2003

Effect of eCG (400 IU) treatment at the time of P4-device removal on ovulation rate, size of the dominant ovulatory follicle and the resulting CL area, and plasma P4 concentrations 12 days after ovulation in crossbred *Bos indicus* suckled cows (Adapted from Marques et al., 2003).

	Ovulation rate (%)	Time of ovulation (hours)	Maximum Diameter of DF (mm)	CL area (cm ²)	P4 total (ng/mL)	P4 in cows that ovulated (ng/mL)
eCG (25)	76.0 (19/25)	74.2 ± 4.0	12.55 ± 0.36	1.93 ± 0.05	8.6 ± 0.9 ^a	8.6 ± 0.4 ^a
No eCG (25)	60.0 (15/25)	78.0 ± 3.1	12.50 ± 0.46	1.82 ± 0.06	4.5 ± 0.7 ^b	6.4 ± 0.5 ^b

^{ab} Means in the same column with different superscripts differ significantly (P < 0.05)

eCG vs Crescimento folicular



Objetivos:

- Determinar el efecto de la utilización de dos diferentes marcas comerciales de eCG y de una FSH sobre tasa de preñez en vacas de carne IATF.
- Determinar la interacción de la fuente de gonadotropina utilizada con otras variables que pudieran afectar la tasa de preñez.
- Determinar el efecto de la fuente de gonadotropina sobre la tasa de crecimiento folicular y su correlación con la tasa de Preñez.
- Correlacionar los Resultados de Pruebas Biológicas (Ratas) con los resultados de Preñez

Antecedentes

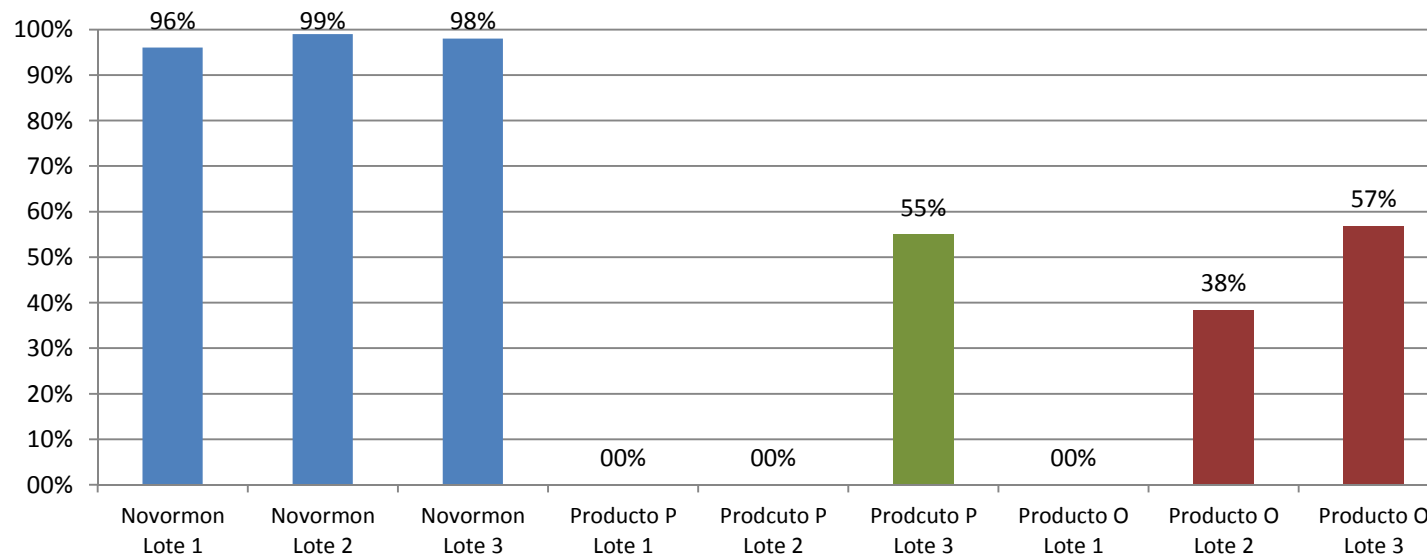
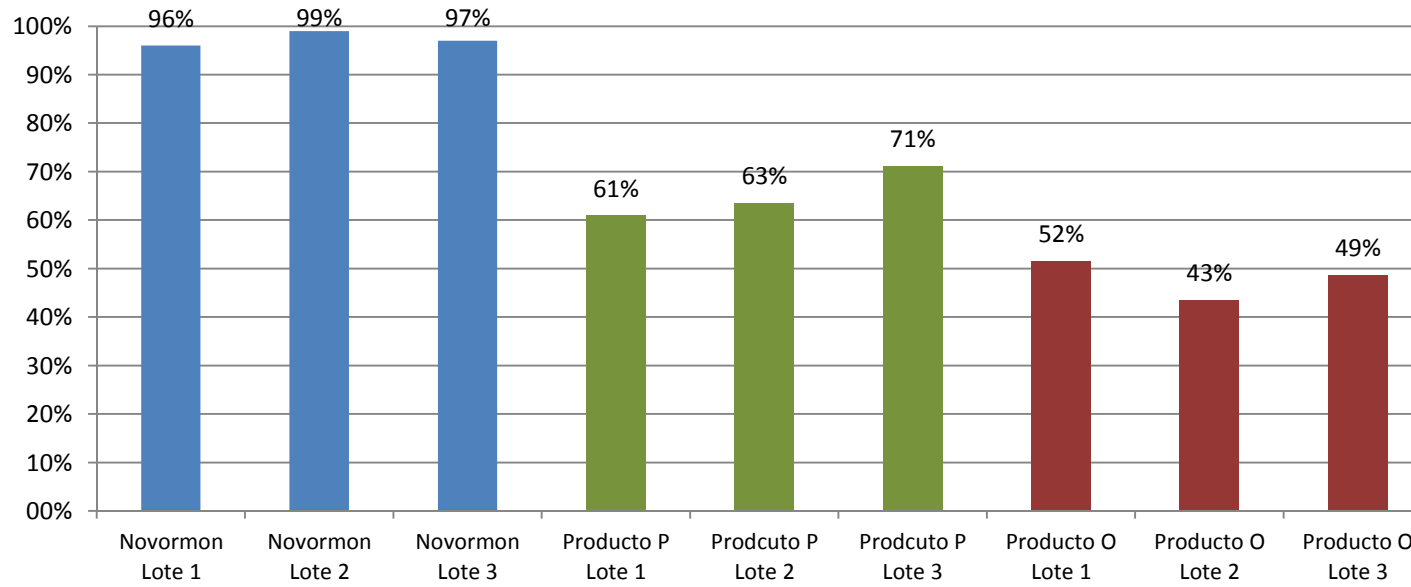
Rats

	Saline	Sigma	A	B	C	D
Weigth (g)	0,033±0,002	0,076±0,013	0,071±0,004	0,095±0,013	0,076±0,005	0,038±0,002

Gilts

	A	B	Control
Ov Rate	5/6 (83,3%)	1/6 (16,7%)	0/6 (0,0%)

Alvarez et al., SBTE - 2013



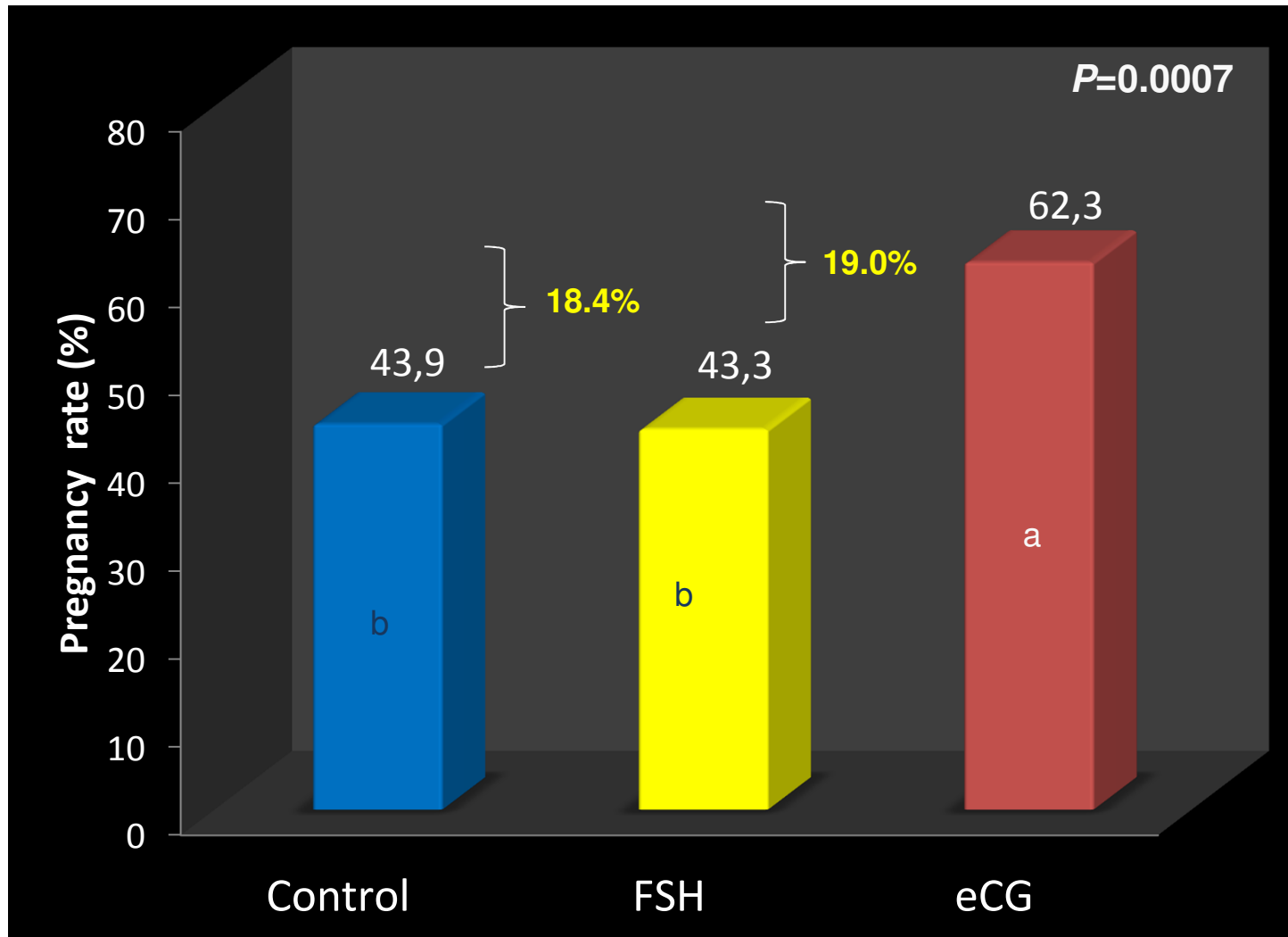


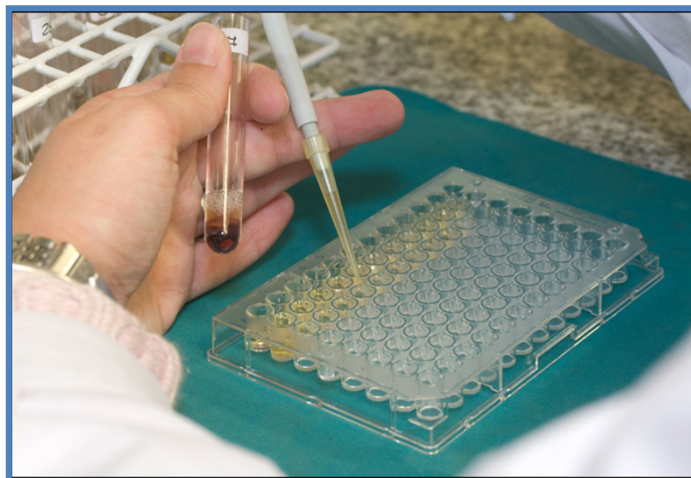
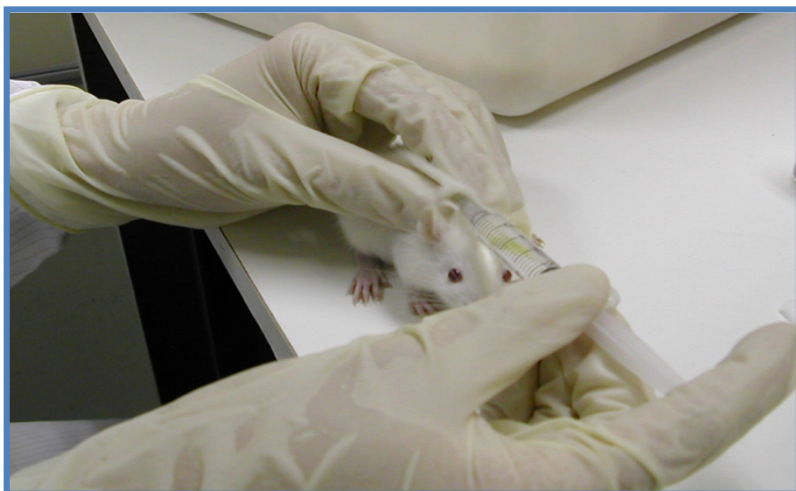
Figure 7 - Pregnancy rate by treatment (Control, eCG and FSH) in lactating beef cows submitted to FTAI.

Materiales y Métodos:

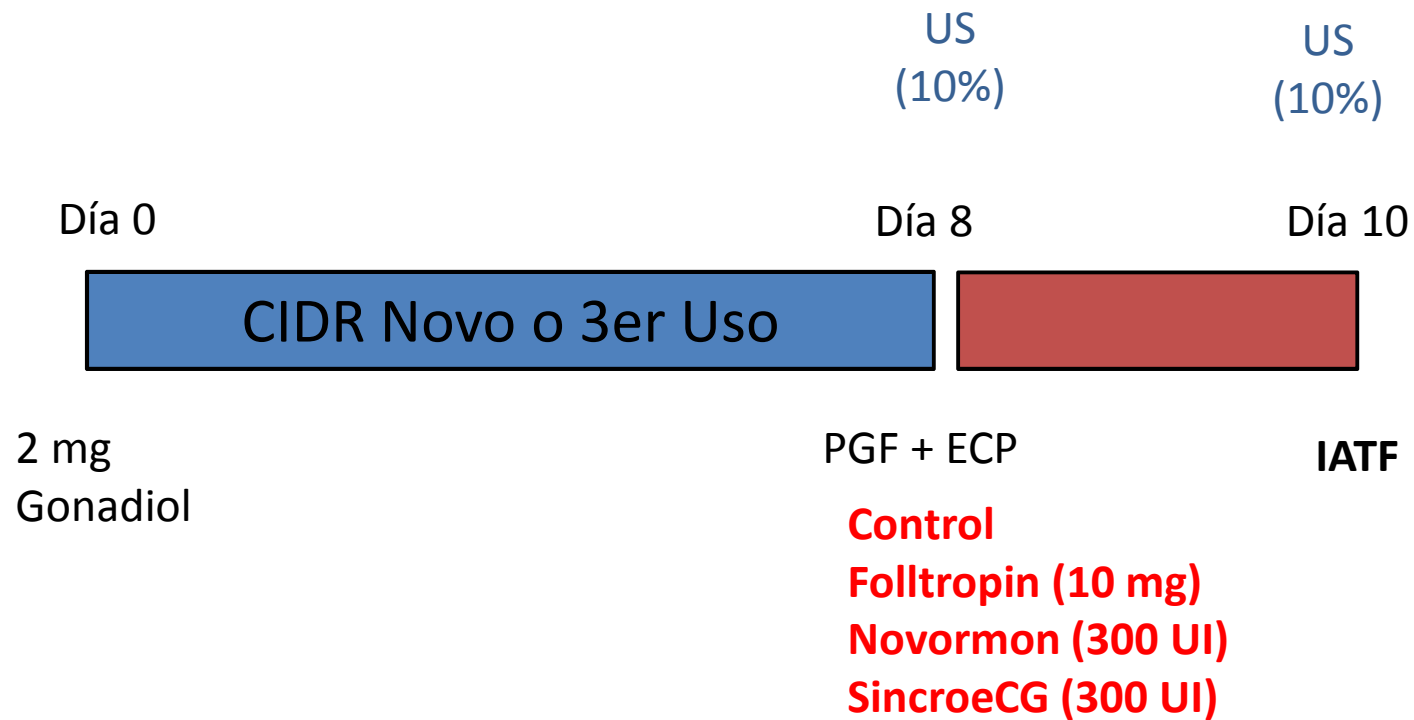
- El Experimento fue realizado en Agropecuária União, localizada no município de Boca do Acre-AM.
- Se utilizaron 1142 vacas de carne (Nelore) primíparas y multíparas, con cría al pie y con una CC promedio de $3 \pm 0,5$.
- Las proporciones fueron comparadas por regresión logística, teniendo en cuenta las variables que pudieran afectar las tasas de preñez además de los grupos de tratamiento. SAS-PROC GENMOD.
- Las medidas foliculares fueron comparadas por ANAVA



eCG – Control Biológico y ELISA

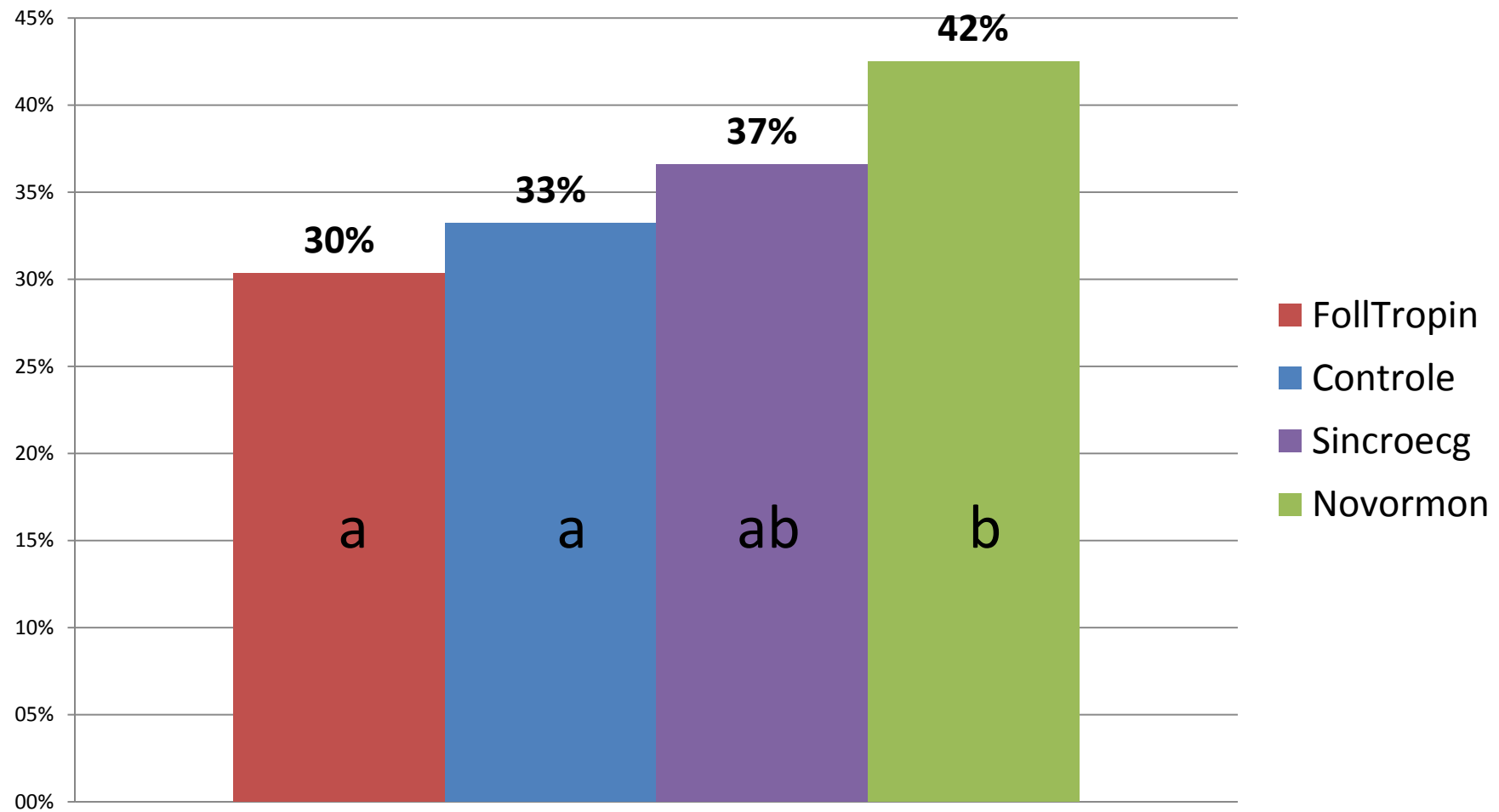


Diseño Experimental:



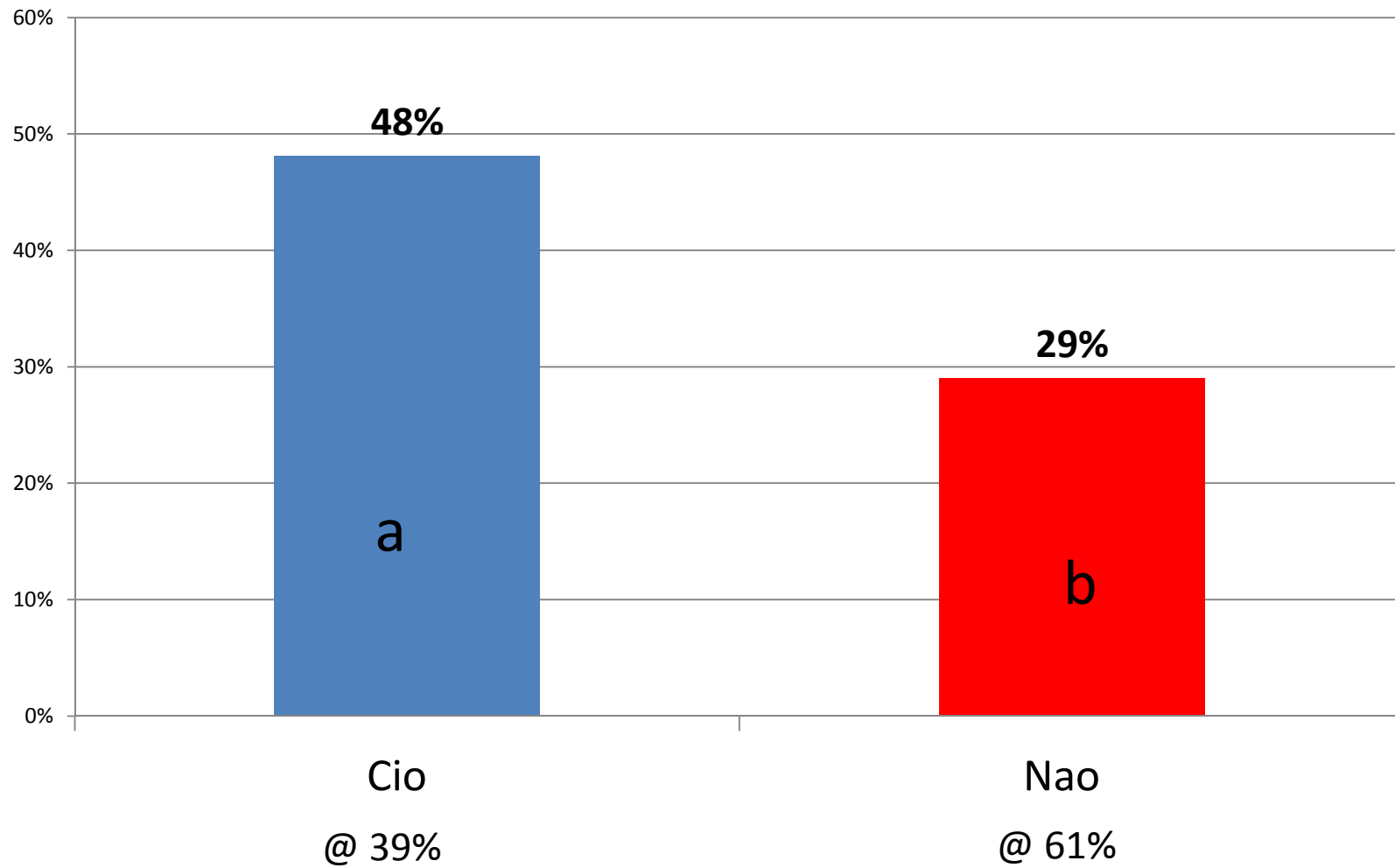
*Las Vacas fueron pintadas en la base de la cola para determinar el celo

Efecto Principal (tratamiento):



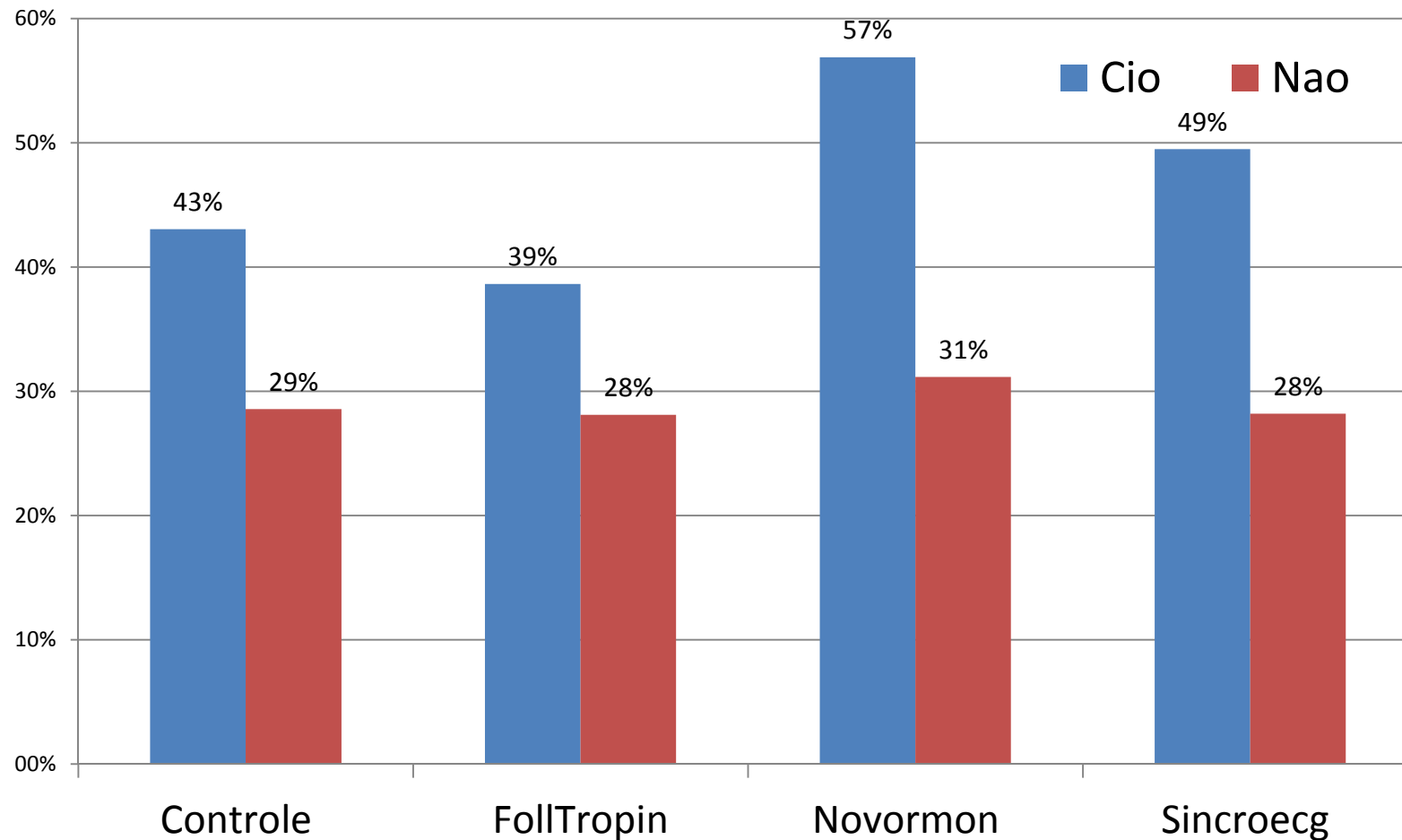
$P < 0,05$

Efecto Principal (Celo):



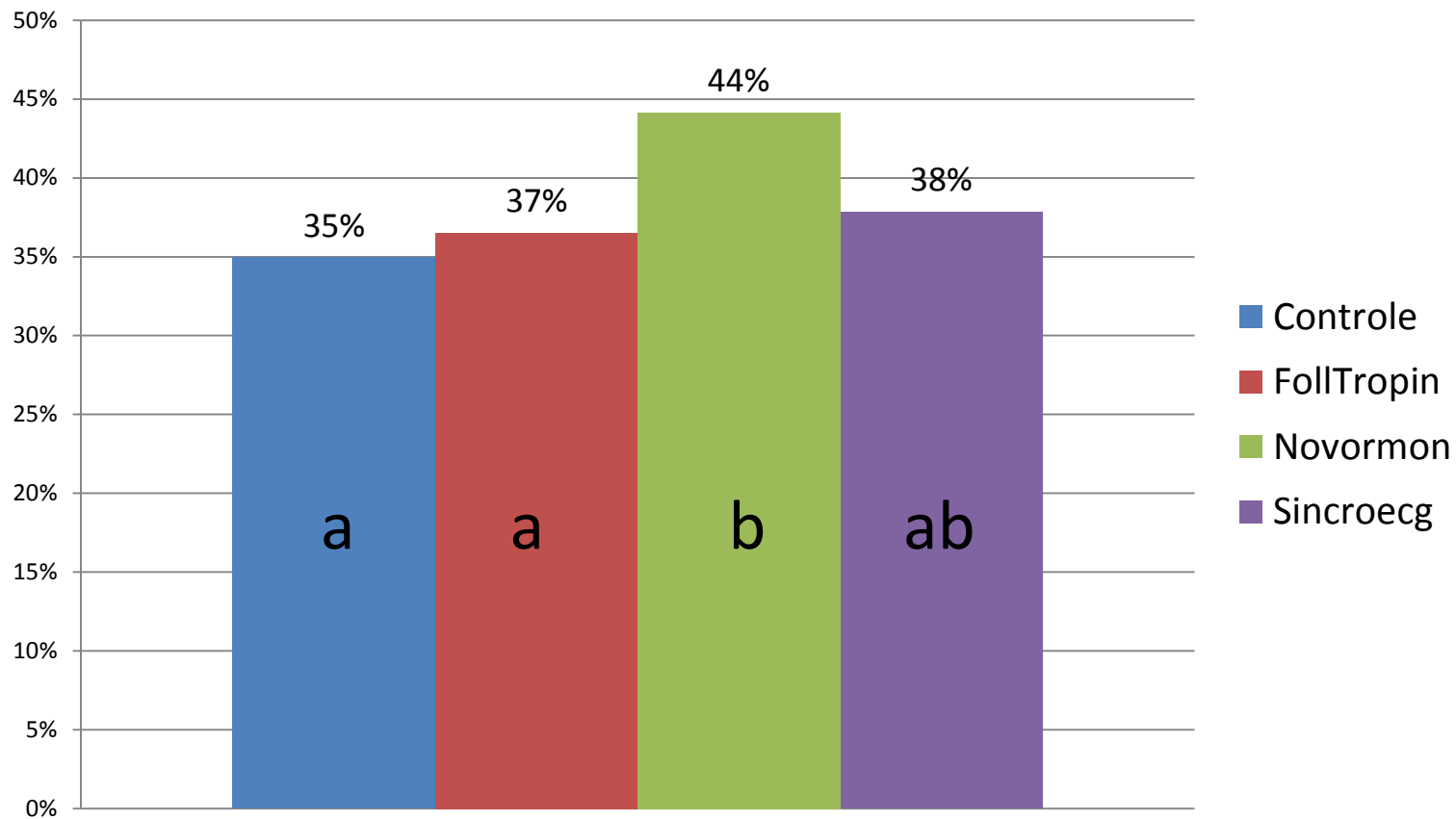
$P=0,0000013$

Porcentaje de Preñez por Grupo y Ocurrencia de Celo



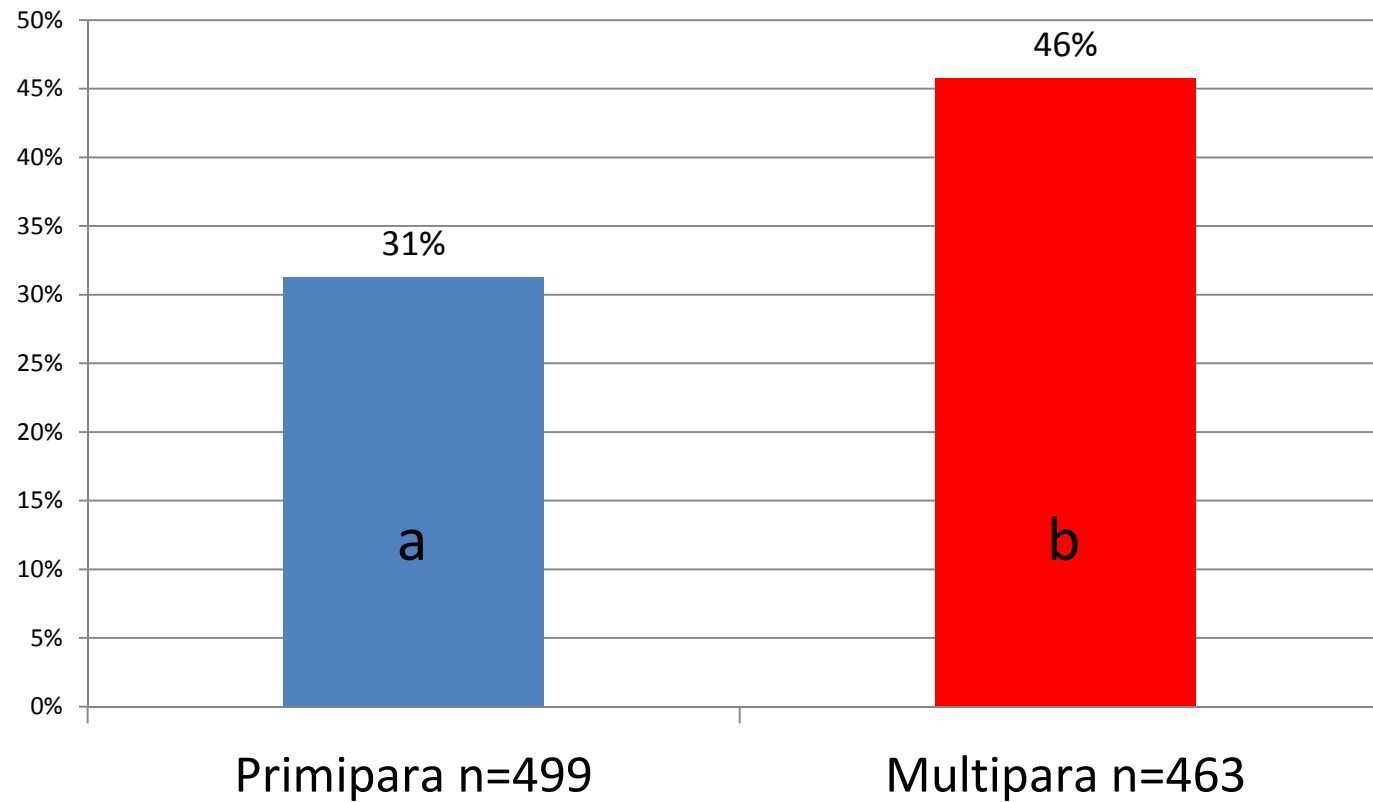
Celo*Tratamiento $P > 0,05$
 Tratamiento $P < 0,05$
 Celo $P < 0,05$

Tasa de Celo por Grupo de Tratamiento



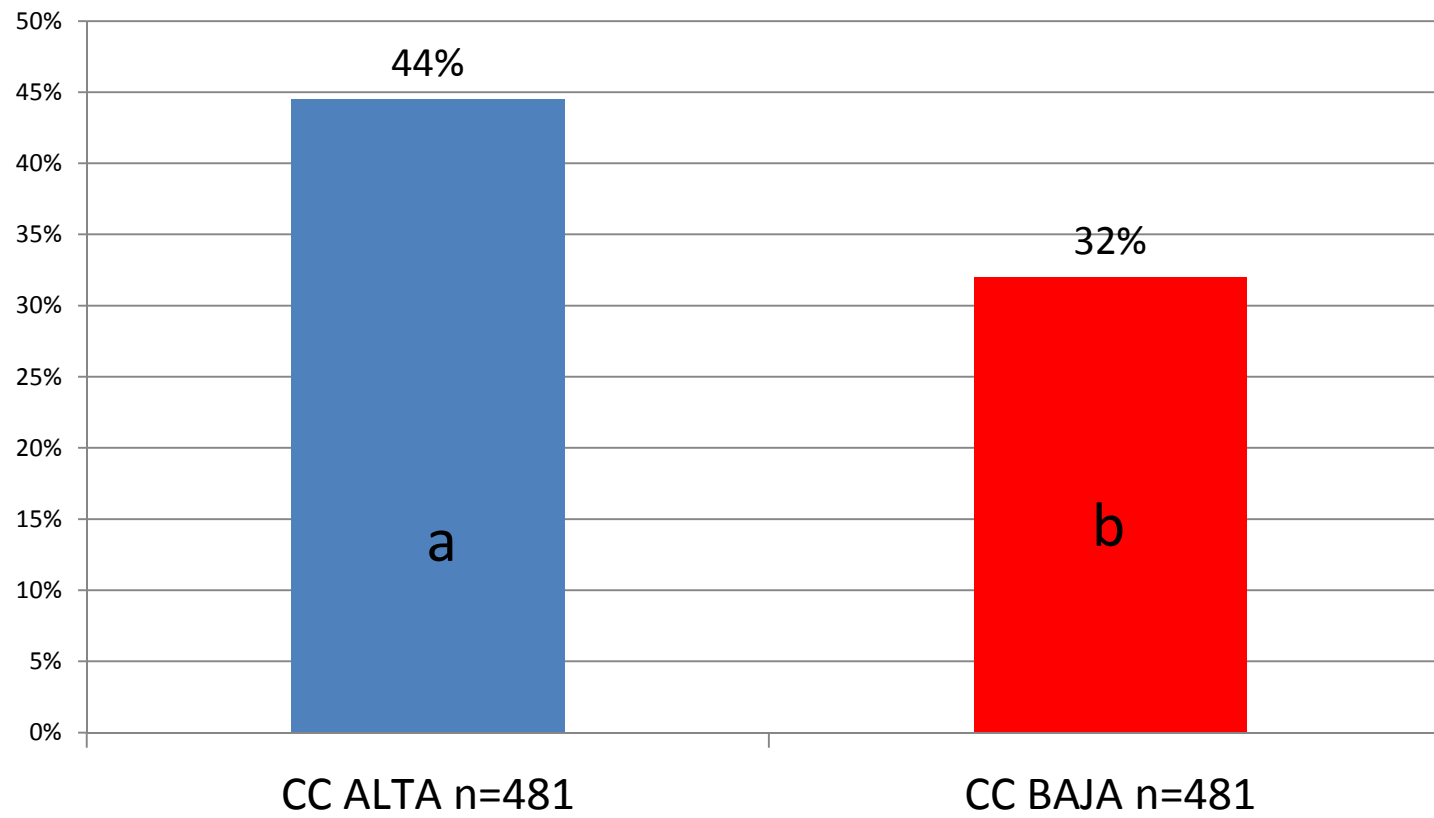
P=0,08

Tasa de Celo x Categoría



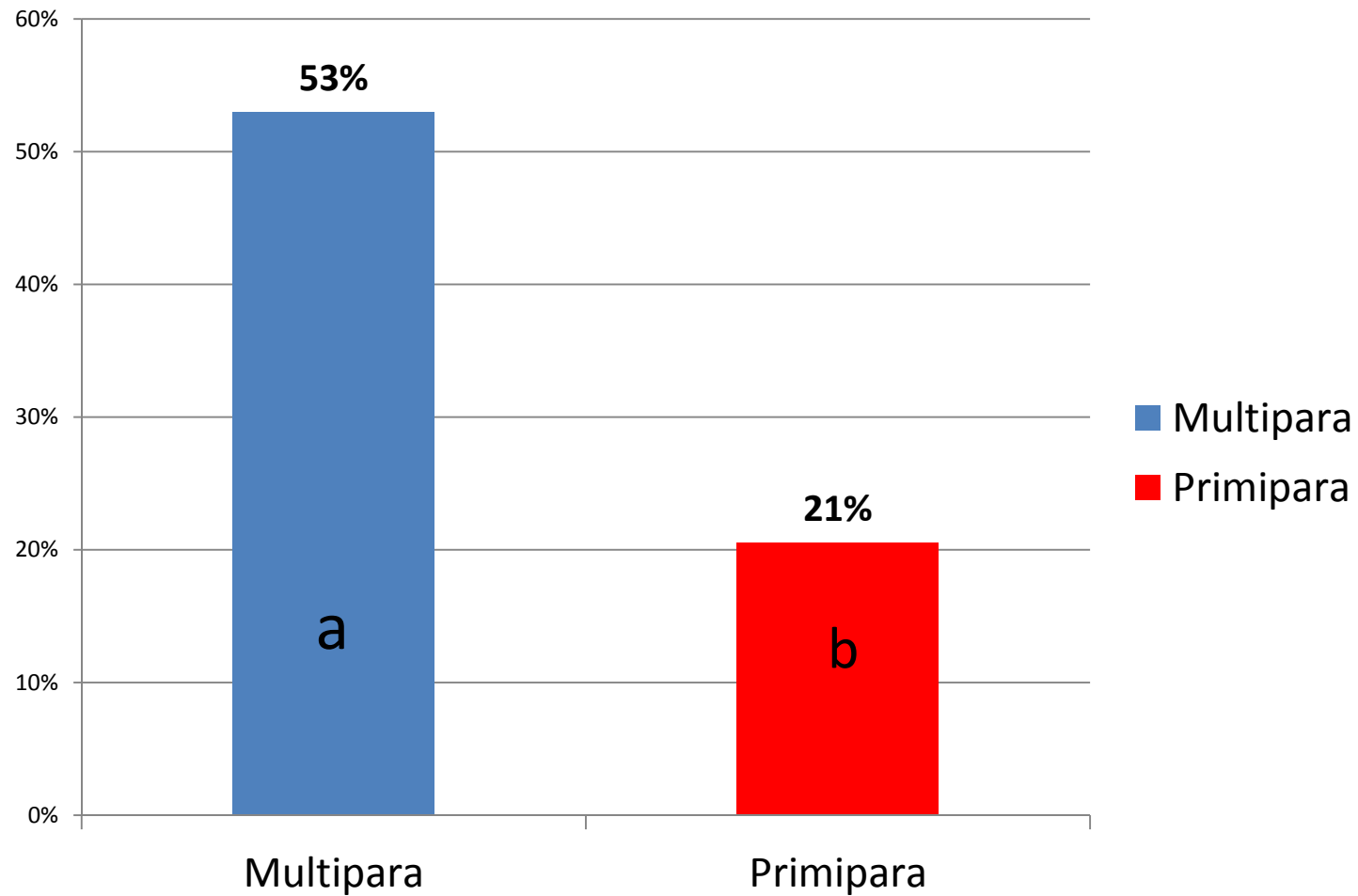
P<0,05

Tasa de Celo x CC



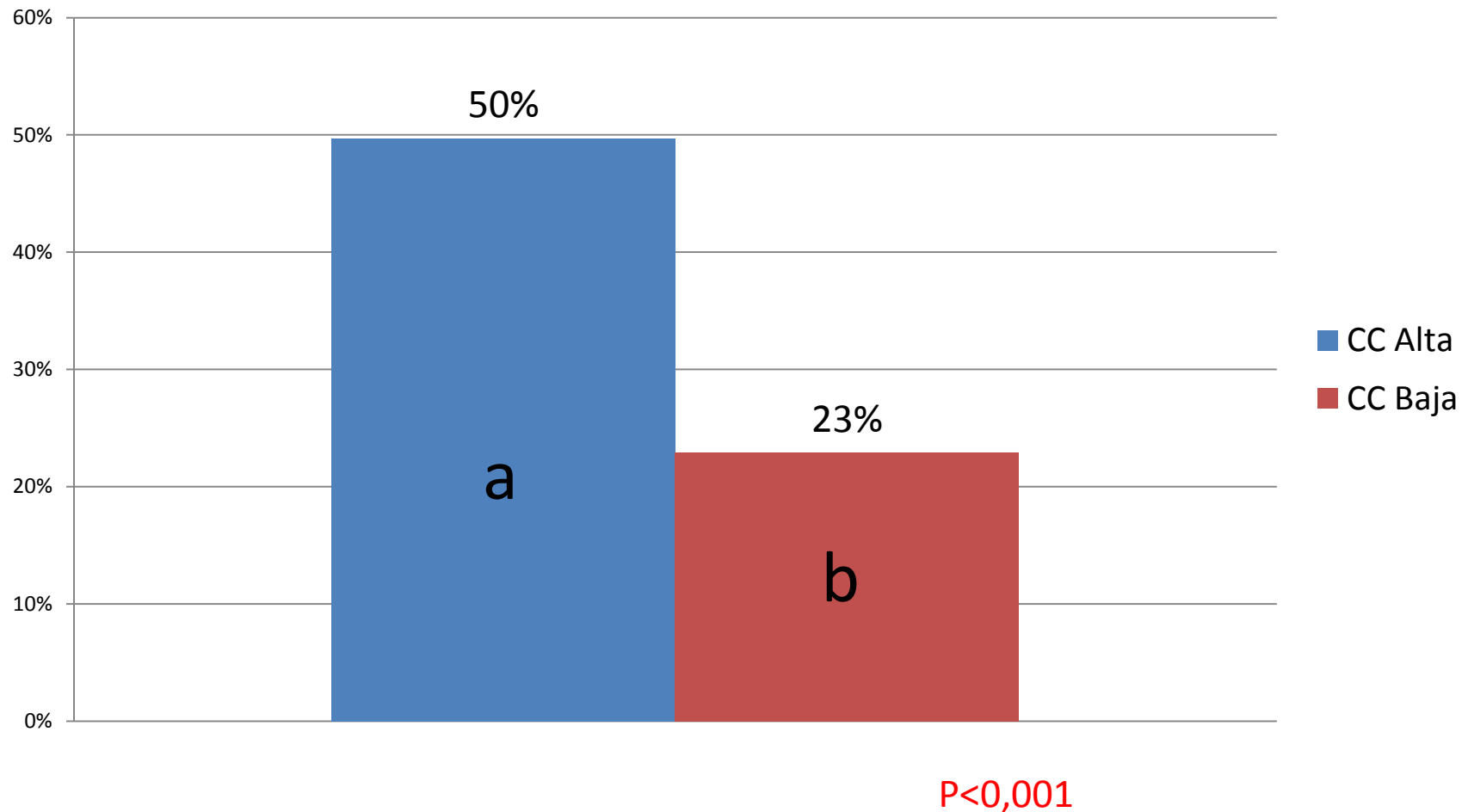
$P < 0,05$

Porcentaje de Preñez por Categoría

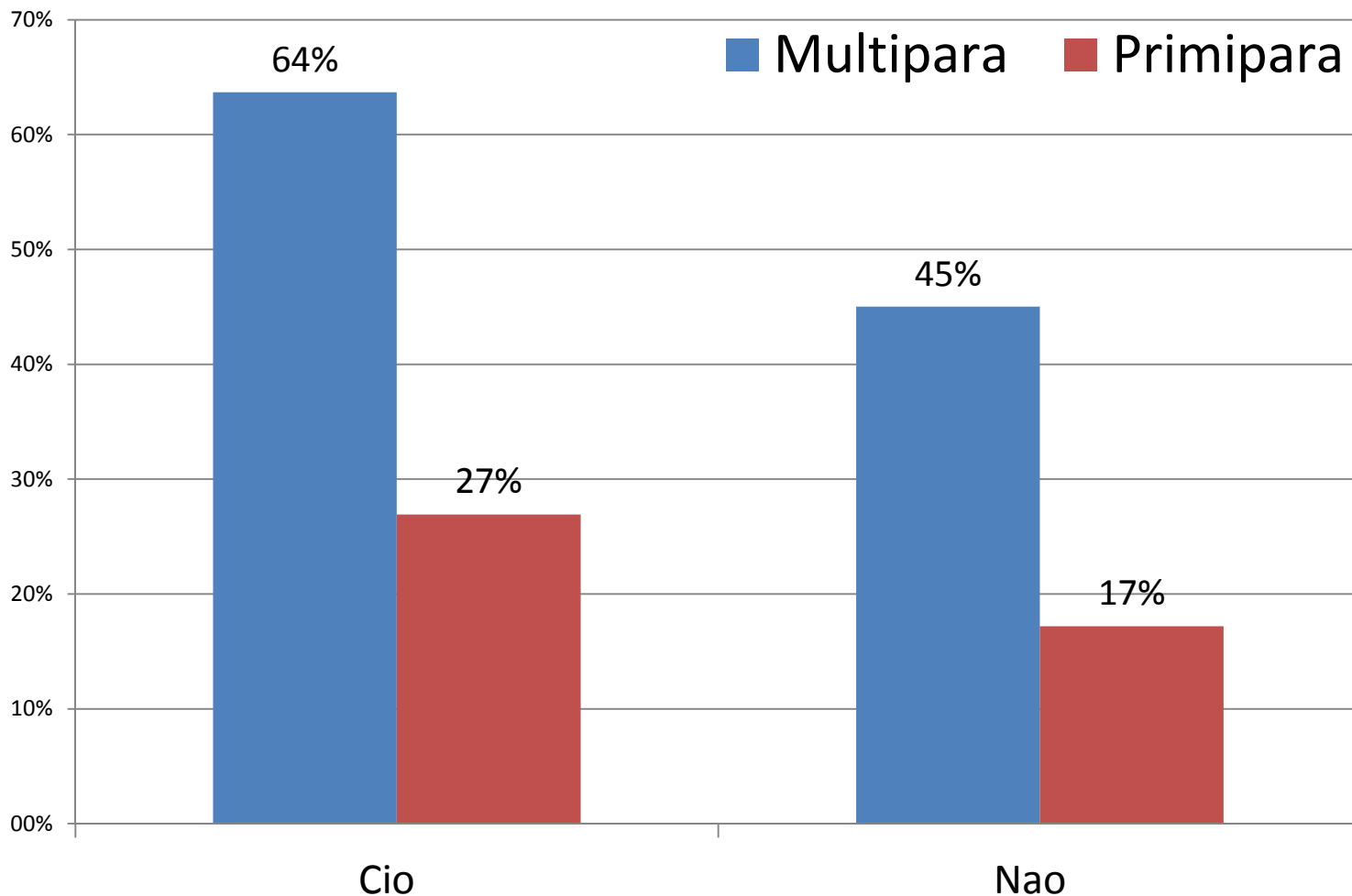


P=0,000001

Porcentaje de Preñez por Condición Corporal

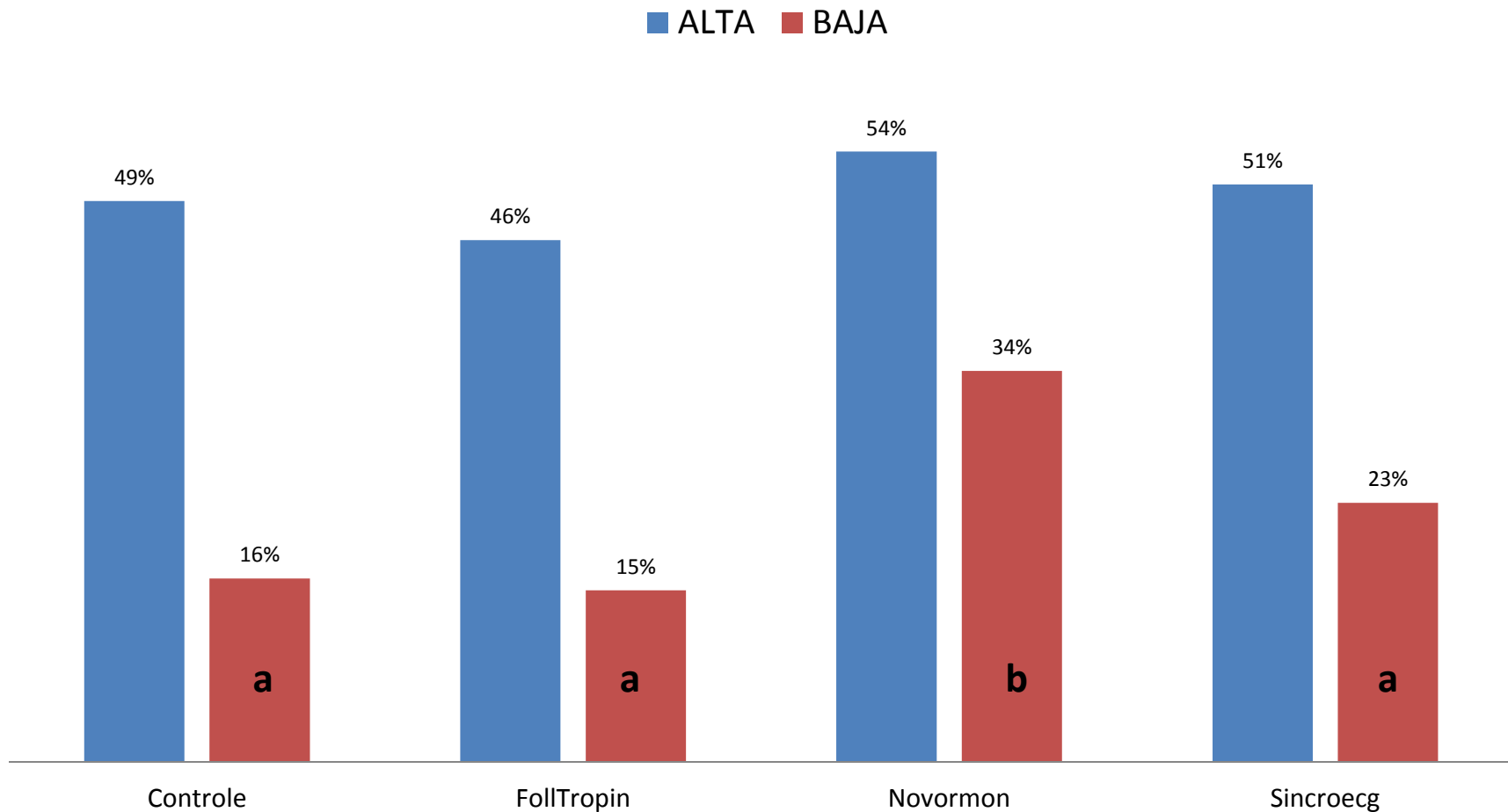


Porcentaje de Preñez por Ocurrencia de Celo y por Categoría



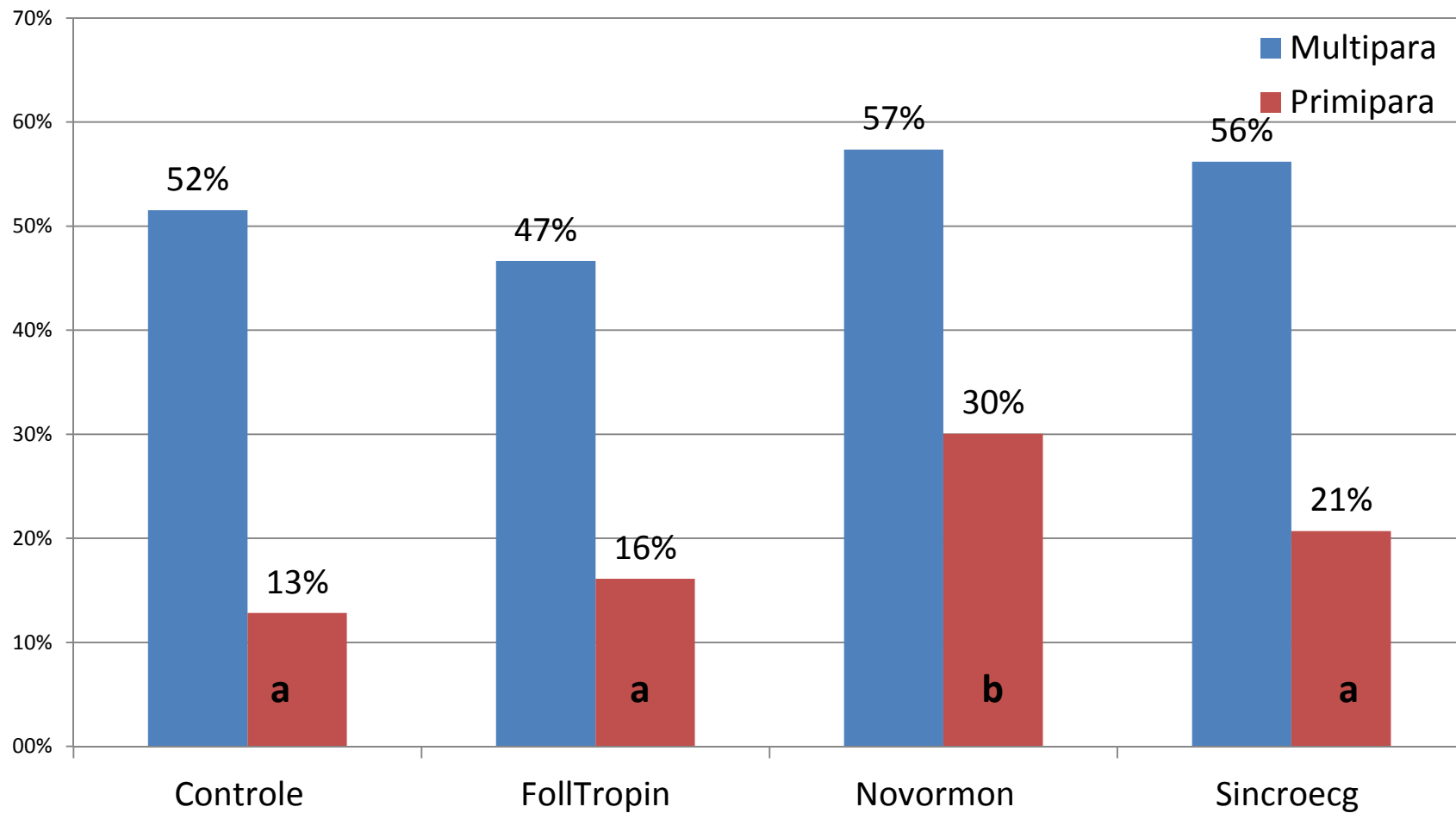
Celo*Categoría P>0,05

Tratamiento*Condición Corporal



Categoría*Tratamiento $P < 0,05$
 Tratamiento $P < 0,05$
 CC $P < 0,05$

Tratamiento* Categoría

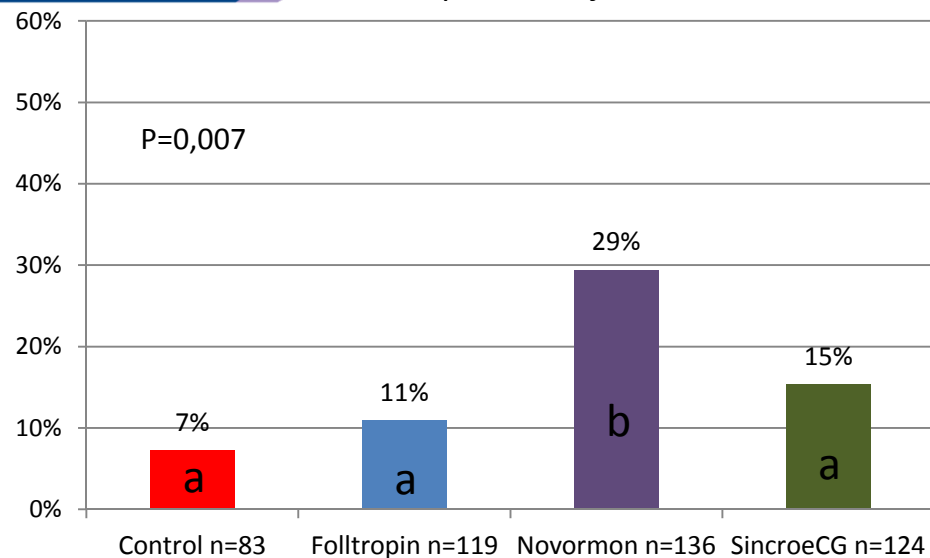


Categoría*Tratamiento P=0,07

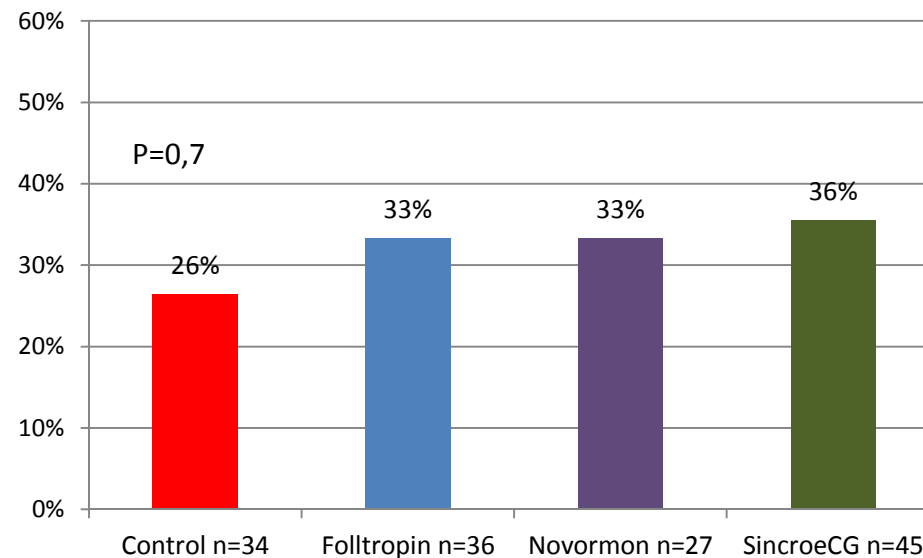
Tratamiento P<0,05

Categoría P<0,05

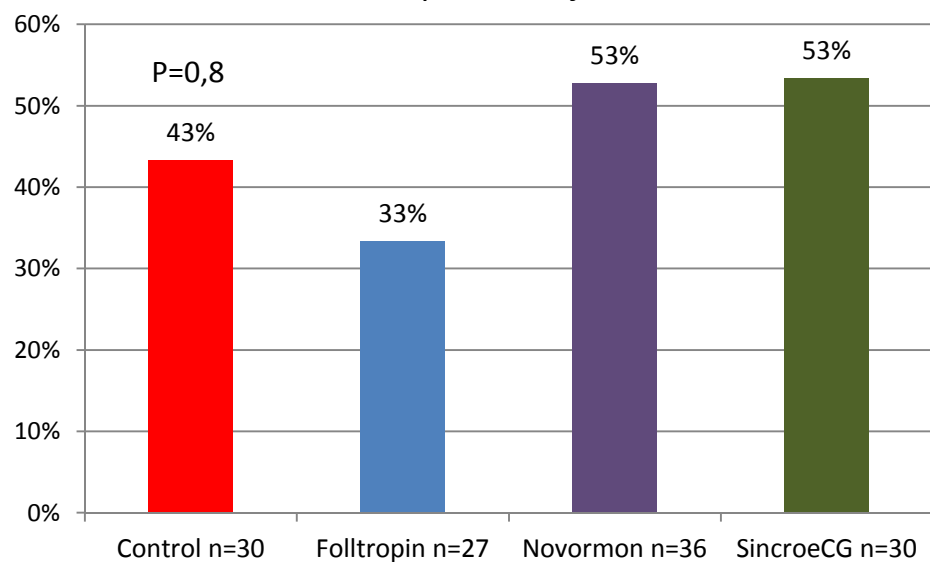
Primiparas - Baja CC



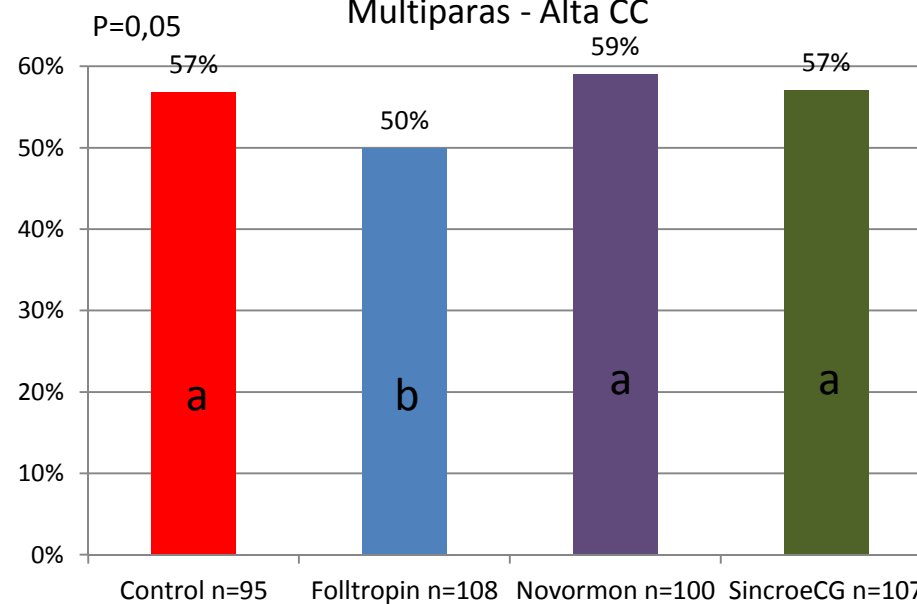
Primiparas - Alta CC



Multiparas - Baja CC



Multiparas - Alta CC

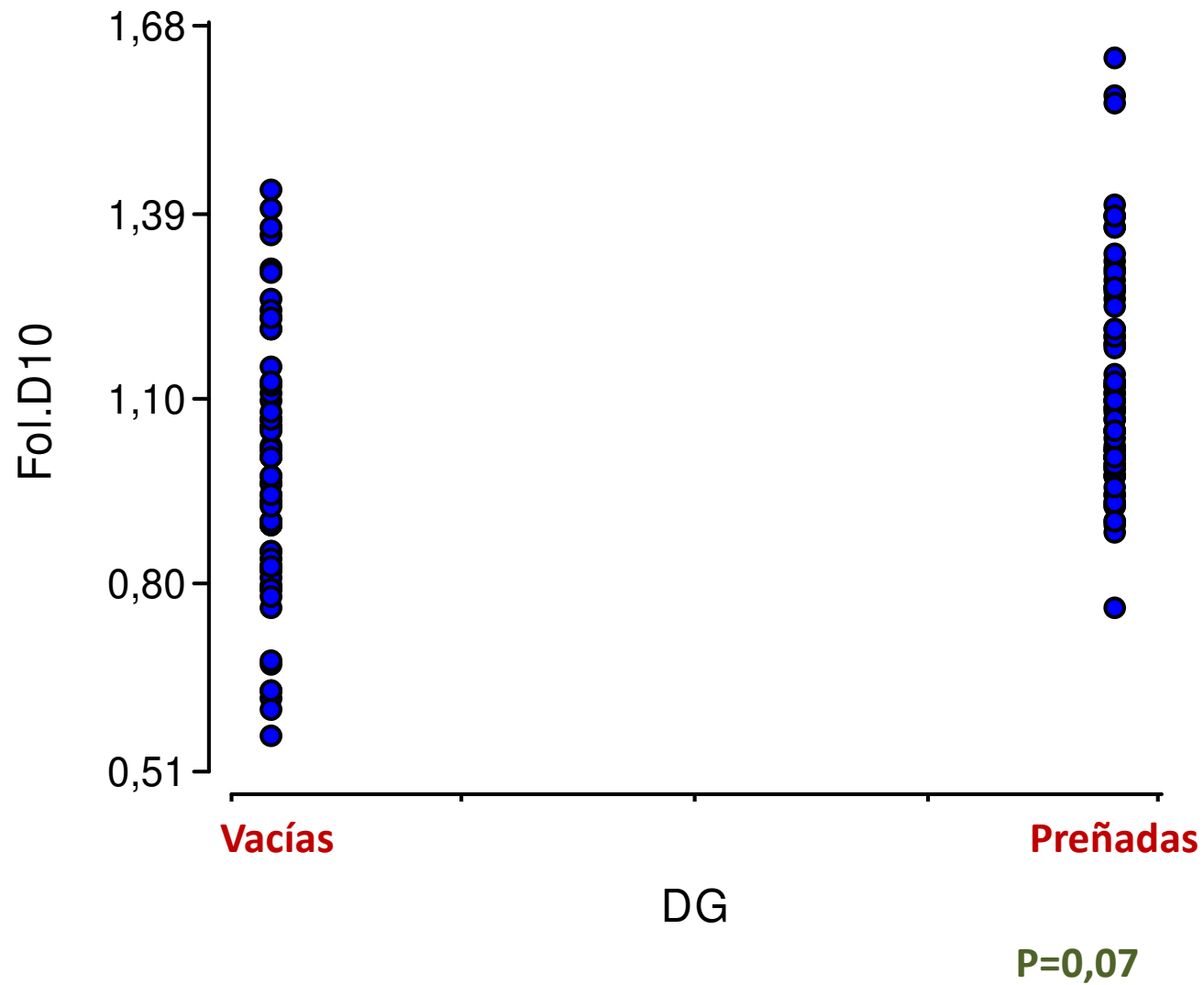


Tamaño Folicular y Tasa de Crecimiento Folicular por Grupo de Tratamiento (n=144)

	Controle	Folltropin	Novormon	SincroeCG
Foll Dom Día 8	0,87±0,17	0,86±0,12	0,87±0,14	0,87±0,18
Foll Dom Día 10	1,01±0,24	1,01±0,17	1,05±0,19	1,07±0,21
Tx. Crec. Foll	0,07±0,08	0,1±0,07	0,09±0,19	0,1±0,05

P>0,2

Tasa De Preñez y Tamaño del
FD al Día 10



	Método Biológico		Método ELISA	
Novormon	UI Declaradas	5000	UI Declarada	5000
	UI Encontradas	4800	UI Encontrada	4900
	Porcentaje	96,0%		98,0%
* Sincro eCG (A)	UI Declaradas	6000	UI Declarada	6000
	UI Encontradas	900	UI Encontrada	2100
	Porcentaje	15,0%		35,0%

- Los valores de la Prueba Biológica están fuera de los parámetros estadísticos, por lo que la prueba debe repetirse asumiendo una menor actividad (El valor de la prueba Biológica **NO ES VALIDO**).
- Se espera que valor encontrado en la segunda prueba podría encontrarse cercano al valor encontrado en ELISA de la actual.
- Los datos estarán disponibles en 30 días

Conclusiones

- Concluimos que la eCG es la única fuente gonadotrófica que resulta en un aumento de las tasas de preñez en vacas IATF.
- La eCG aumentaría tasa de ocurrencia de celos en vacas sometidas a IATF.
- Las vacas que manifiestan celo luego de un programa de IATF resultan en mayores tasas de preñez.
- La eCG aumenta las tasas de preñez en vacas con menor CC.
- La actividad biológica de los diferentes productos comerciales disponibles en el mercado difiere.
- La actividad biológica de un determinado producto afecta las tasas de preñez.



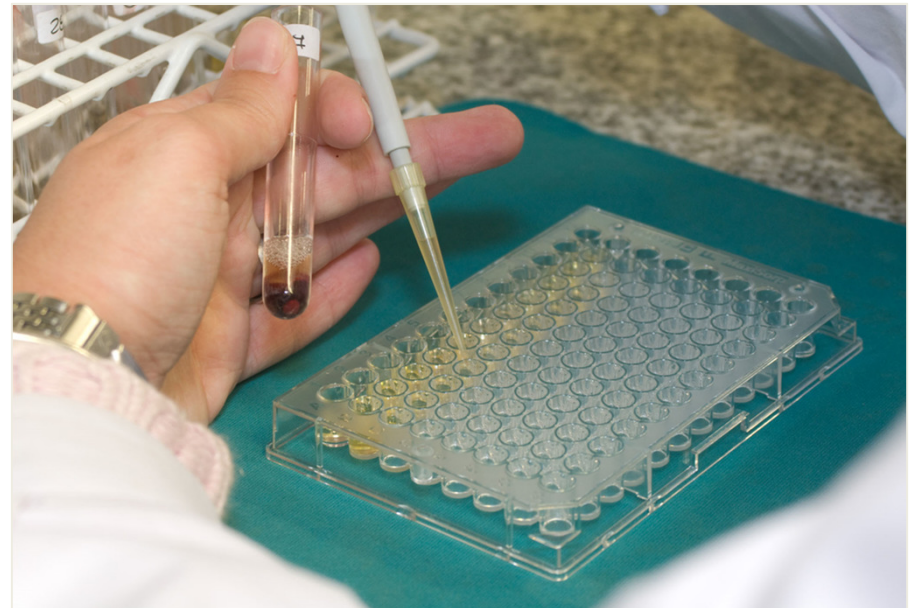
Muchas Gracias por su Atención

Producción Integrada

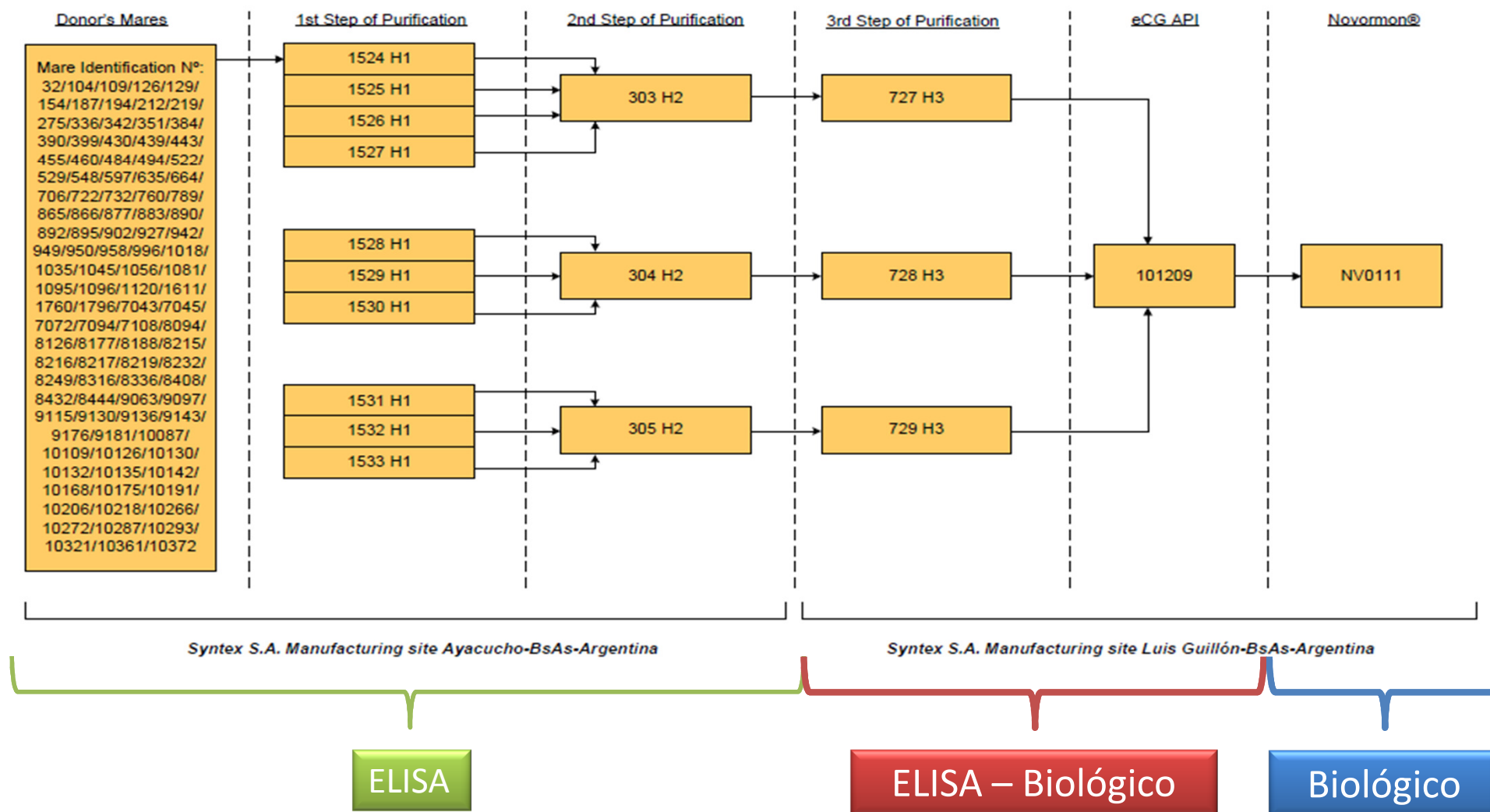
- Somos a única empresa del mundo que tiene producción integrada de eCG.
- Somos la única empresa elaboradora de eCG con un rodeo de yeguas dadoras cerrado y sanitariamente controlado por un organismo oficial (INTA).
- El Proceso Incluye etapas de Eliminación Viral



- Único producto final que tienen uniformidad garantizada lote a lote, dados los 4 controles de potencia realizados sobre el API y los 2 controles de potencia realizados sobre el producto final.



Novormon® Traceability Flow Sheet (Example for 1 batch of product)



Que es un μg ?

Unidad de Peso o Masa

Que es una UI?

Unidad de medida de la cantidad de una sustancia, BASADA en su ACTIVIDAD BIOLOGICA medida (o sus efectos). Usada para HORMONAS y VITAMINAS

Conversión μg a UI

Dado que la ACTIVIDAD BIOLOGICA varía entre las sustancias, NO hay un cálculo matemático para convertir μg en UI