

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LAS TÉCNICAS DE EOSINA-NIGROSINA Y  
"KOVACS-FOOTE" PARA EVALUACION ESPERMATICA.

Merlo, M<sup>1</sup>, Trujillo D.M.E.<sup>2\*</sup>, Arancibia K<sup>3</sup>, Hernández C.R.<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Práctica Privada, <sup>2</sup>Depto. de Producción Animal: Cerdos. Med. Vet. y Zoot., UNAM.

<sup>3</sup>CEIEPP Fac. de Med. Vet. y Zoot. UNAM, <sup>4</sup>Instituto Nacional de la Nutrición.

### INTRODUCCION

En la evaluación del acrosoma se han utilizado diferentes técnicas de tinción, esto debido a que el tiempo utilizado para su preparación es relativamente corto y el material necesario no implica costos excesivos.

La confiabilidad de los diferentes procedimientos de tinción del acrosoma para distinguir la viabilidad y el estado del semen es variable, debido a los colorantes utilizados.

Quizás la técnica de tinción más difundida para evaluar el semen del verraco es la eosina-nigrosina, sin embargo tiene algunas limitantes.

Por otra parte Kovacs y Foote, estudiaron una tinción a base de azul Tripano y Giemsa la cual permite observar espermatozoides vivos, muertos, además si el acrosoma esta intacto, libre, o hay daño acrosomal, y si hay anillo postacrosomal o no.

### HIPÓTESIS

La utilización de la tinción de "Kovacs y Foote" permite al igual que la tinción de eosina-nigrosina espermatozoides vivos y muertos, pero además será posible detectar un mayor número de fallas acrosomales.

### OBJETIVOS

Demostrar que la tinción de "Kovacs y Foote" es posible detectar espermatozoides vivos, muertos y una mayor cantidad de fallas acrosomales.

### MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo se realizó en CEIEPP de la Fac. de Med. Vet. Y Zoot. de la UNAM.

Se utilizaron 4 sementales.  
Las tinciones utilizadas fueron:  
1) Kovacs-Foote

Azul de tripano al 0.25%  
Giemsa al 6%

Fijador para la tinción Kovacs Foote

NHCL al 86%  
Formaldehído 14%  
Rojo neutro 9.2%

2) Eosina-Nigrosina

5 g Nigrosina  
0.835g de eosina

Los sementales fueron colectados por la técnica de la mano enguantada 8 veces a intervalos de tres días entre cada colección, los cuales se diluyeron en solución BTS.

### RESULTADOS

Cuadro 1 Resultados observados

Variable	Kovacs-Foote		Eosina-Nigrosina		P*
	N	%	N	%	
Vivo con acrosoma intacto	4086	85.82	4103	86.1	0.17
Vivo con acrosoma libre	49	1.02	6	.12	0.00
Vivo con daño acrosomal	61	1.28	11	.26	0.00
Vivo sin acrosoma	38	.79	8	.17	0.00
Vivo sin acrosoma ni anillo post acrosomal	6	.12	0	0	0.45
Muerto con acrosoma intacto	400	8.40	505	10.8	0.09
Muerto con acrosoma libre	25	.52	0	0	0.69
Muerto con daño acrosomal	50	1.05	8	.16	0.00
Muerto sin acrosoma			0	0	0.00
Muerto sin acrosoma ni anillo post acrosomal	21	.44	0	0	0.32
No clasificado	24	.50	113	2.57	
Total	4761	100	4754	100	

\* = Análisis de Varianza

### DISCUSIÓN

Como se puede observar en el cuadro 1, la tinción de Kovacs-Foote es más sensible, ya que puede detectar diferentes anomalías del acrosoma, no así en la tinción de eosina-nigrosina que solo detecta si el espermatozoide esta vivo o muerto.

Por lo que se concluye que la tinción de Kovacs-Foote da la ventaja de detectar si el espermatozoide esta vivo, pero además si es viable o no, ya que puede estar dañado, o simplemente no tener acrosoma.

### LITERATURA RECOMENDADA

- 1) Bamba, K. Therigenology 24, 1245-1251 (1988)
- 2) Kovacs, A; Foote. Biotechnics and Histochemistry 67 (3): 119-130 (1992)
- 3) Talbot, P. And Cachcon. R.S. Am. J. Primatol 1, (1981).