



RF 14 Estudio de morfología espermática en semen de verracos usados en inseminación artificial. **Torretta, M. E. y Wevar, C.** Dpto. Reproducción Animal. Fac. Agron. y Vet., Univ. Nac. de Río Cuarto. Trabajo subsidiado por SeCyT - UNRC. mtorretta@ayv.unrc.edu.ar

Study of sperm morphology in boar semen used in artificial insemination

El objetivo de este estudio fue caracterizar el tipo y número de patologías espermáticas presentes en el eyaculado de verracos usados en inseminación artificial. Fueron evaluados 40 reproductores híbridos, adultos, de fertilidad probada, alojados en galpón con condiciones ambientales estandarizadas, que eran dadores de semen para inseminación artificial. El semen se obtuvo por el método manual, cada 15 días durante un año. Inmediatamente postcolecta, el eyaculado se llevó al laboratorio y se analizó macroscópica y microscópicamente. Para estudiar la morfología espermática, el semen se fijó en una solución de formol salino tamponado en proporción 1: 200. Una gota de esta muestra húmeda se observó en microscopio de contraste de fases a 1200 X, contando en guarda griega sobre un total de 200 espermatozoides. Las patologías espermáticas presentes en cada muestra se caracterizaron y cuantificaron, en grupos y subgrupos, de acuerdo a la clasificación descrita por Barth & Oko. El análisis estadístico se realizó mediante análisis exploratorio de los datos, análisis de la varianza y Test de Tuckey, *a posteriori*. Como las variables en estudio fueron medidas en porcentaje, se le debió realizar la transformación Arcoseno. Se consideraron diferencias estadísticamente significativas para $\alpha=0,05$. El porcentaje de patologías espermáticas totales fue de $15,5 \pm 12,4$ ($x \pm d.e.$). El mayor porcentaje de anomalías se registró en la cola espermática y el menor en los acrosomas. Dentro de la cola la mayor proporción se ubicó en cuello y pieza intermedia y la menor, en la pieza terminal. La proporción de gota citoplasmática proximal fue menor que la proporción de gota distal (Cuadro 1).

Revista Argentina de Producción Animal Vol 28 Supl. 1: 143-175 (2008)

Cuadro 1: Porcentaje ($x \pm d.e.$) de patologías de cabeza, de acrosoma, de cola, subdividida en patologías de cuello y pieza media, (PM), de pieza principal (PP) y de pieza terminal (PT); y presencia de gota citoplasmática proximal (GCP) y distal (GCD), hallados en semen fresco de verracos usados para inseminación artificial ($n= 960$).

Tipo de patología		% ($x \pm d.E.$)	
De cabeza		2,5 \pm 1,4 a	
De acrosoma		0,6 \pm 0,6 b	
De cola	9,3 \pm 7,4 c	% PM (X d. e.)	3,7 \pm 1,7 e
		% PP (X d. e.)	3,8 \pm 3,9 e
		% PT (X d. e.)	1,8 \pm 1,8 f
Gota citoplasmática	3,1 \pm 3,0 d	% GCP (X d. e.)	1,0 0,9 g
		% GCD (X d. e.)	2,1 2,1 h

a - d: indican diferencias significativas entre tipos de patologías ($p < 0,05$)

e - f: indican diferencias significativas entre patologías de cola ($p < 0,05$)

g - h: indican diferencias entre gota citoplasmática proximal y distal ($p < 0,05$)

En el Cuadro 2, se presenta la distribución de anomalías de cabeza, acrosoma y regiones de la cola espermática.

Cuadro 2: Tipos y porcentajes promedio de anomalías localizadas en la cabeza, acrosoma, cuello y pieza intermedia, principal y terminal de la cola espermática en verracos usados para inseminación artificial ($n= 960$).

Ubicación de la patología	Tipo de anomalía	Porcentaje promedio
Cabeza	Microcefalia	40,0
	Macrocefalia	28,5
Acrosoma	Elongada	31,4
	Defectuoso	100,0
Cuello y pieza intermedia	Defecto Daga	19,5
	Curvada	38,2
Pieza principal	Inserción abaxial	42,3
	En látigo	31,4
	En lazo	18,9
Pieza terminal	Enroscada	23,9
	Doblada	25,7
	Enrollada	32,4
	Muñón	67,6

De acuerdo a los resultados obtenidos en las presentes condiciones experimentales, se concluye que el porcentaje y la distribución de patologías espermáticas, están dentro de los rangos considerados como admitidos en el eyaculado normal del verraco.

Palabras clave: semen porcino, morfología espermática, inseminación artificial, patología espermática.

Key words: boar semen, sperm morphology, artificial insemination, sperm pathology.