

COMPARACIÓN DE DOS TÉCNICAS DE CASTRACION NO QUIRURGICAS
(EPINEFRINA - PROPYLENGLICOL Y UREAQUININA) EN LECHONES

*López, G. Cruzblanca, M; *Pérez, L.S.

* Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Autónoma del Estado de México.

** Iniciativa privada

*** C.I.E.S.A. F.M.V.Z. Universidad Autónoma del Estado de México.

Introducción

La castración quirúrgica de los cerdos es un procedimiento utilizado por productores de cerdos y Médicos Veterinarios para evitar los olores sexuales en la carne para consumo, esta práctica suele realizarse de acuerdo al manejo de cada explotación y por lo regular se hace simultáneamente a vacunaciones, destete, cambios en la dieta y factores que causan estrés; pero se han observado ciertos inconvenientes que afectan a los lechones posterior a la castración como dolor, estrés, infecciones post-quirúrgicas y un manejo excesivo de los lechones.

Se han utilizado una gran variedad de sustancias intratesticulares para castrar a los cerdos como: clorato y lactato de cadmio, ácido cítrico, clorato férrico, formaldehído más aditivos; éstos han provocado reducción testicular necrosis, atrofia testicular y fibrosis, pero reducen considerablemente el peso somático y el consumo de alimento (1, 2, 3, 4, 5)

Los objetivos de este trabajo son: comparar las técnicas de castración no quirúrgica, evaluando cual de las dos es más segura, eficiente, sencilla y de menor costo en la práctica profesional y comprobar la acción de la ureaquinina en el tejido testicular para posteriormente ser utilizada en la castración no quirúrgica.

Material y Método

En este trabajo se evaluaron dos métodos de castración no quirúrgica por inyección intratesticular en lechones de 12 a 15 días de edad, los animales se dividieron en tres grupos experimentales de 9 lechones cada uno, fueron tratados con diferentes mezclas. Un grupo fue inyectado con epinefrina-propilenglicol en el centro de cada testículo, otro con ureaquinina y un tercer grupo testigo. Se inyectó 0.5 ml de epinefrina propilenglicol y 1.5 ml de ureaquinina en cada uno de los testículos según el grupo.

Resultados.

El tratamiento con epinefrina - propilenglicol luego de 30 días causó atrofia testicular bilateral.

(disminución intersticial, a los 60 días post-tratamiento se observó fibrosis, la cual revela probablemente una atrofia irreversible de ambos testículos, degeneración hidrópica, disminución de células intersticiales y túbulos muy escasos a los 90 días solo se pudieron obtener algunas muestras de éstos pues su tamaño era mínimo, observándose atrofia, fibrosis y hemorragia intersticial. Así mismo dicho tratamiento produjo severa reducción del peso testicular estadísticamente significativo ($P < 0.05$).

El otro grupo fue inyectado con ureaquinina, estos cerdos mostraron a los 30 días post-tratamiento, una atrofia (disminución de células de Leyding y túbulos seminíferos), fibrosis testicular, las células tubulares presentaron degeneración hidrópica, a los 60 y 90 días post-tratamiento presentaron atrofia; fibrosis muy marcada, degeneración hidrópica de células tubulares y hemorragia intersticial.

En este grupo el peso testicular mostró un incremento estadísticamente significativo ($P < 0.05$) esto fue debido a la fibrosis testicular.

El tratamiento con ambas sustancias provocan lesiones similares (atrofia y fibrosis) en ambos testículos; pero muestran diferencias significativas en cuanto al peso testicular, por lo que podemos decir que el tratamiento con epinefrina-propilenglicol es mejor que la ureaquinina: otra diferencia es que las lesiones son irreversibles en el caso de la epinefrina-propilenglicol, más no en el caso de la ureaquinina pues a los 90 días los testículos presentaban células intersticiales y túbulos en menor cantidad que el grupo testigo pero en mayor cantidad que la epinefrina propilenglicol.

Conclusión.

No se observaron efectos colaterales (reducción del peso somático y consumo de alimento) en ninguno de los dos casos; por lo que podemos afirmar que las preparaciones experimentales no son costosas, la técnica de inyección es sencilla, fácil de realizar y pueden ser modelos de castración no quirúrgica rápida y efectivos.

BIBLIOGRAFIA

1. Grinwich, D.L. Clipfey, R.K., Mc Kay, R.M.: Measurement of 16 androstenes (5 aliph andros 16 en 3 one /5 aliph-andros 16 en 3 alpa-ol) in saliva of mature boars of two breeds following castration. Canadian-journal of animal Science 1986.
2. Glone, Tihellman, J.M. focal and general anesthetic affects on behavior and performance of 1 o 3 of two and seven week old castrated and uncastrated piglets journal of animal science, 66, 12, 5 ref 1988.
3. Ramírez, H.M.A. Ortiz, G.G. Castración no quirúrgica por inyección intratesticular con un preparación de epinefrina propilenglicol en lechones. Vet. Méx. Vol 23 número 1, enero-marzo 1992.
4. Rodríguez, P.E.L. Técnica de castración en verracos en pie con infiltración en capa de la piel del escroto con anestesi la col, Facultad de Ciencias Veterinarias, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 1987.
5. Wayne, W.D. Broestadística, Edit Limusa, México, 1979.

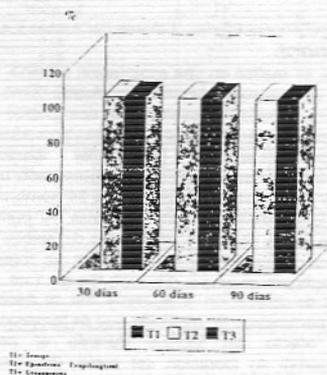
Cuadro VII

Comparación de lesiones histopatológicas entre los tres grupos (Testigo, Epinefrina - Propilenglicol y Ureaquinina)

Lesiones	Testigo	Epinefrina - Propilenglicol	Ureaquinina
Fibrosis	0/9	9/9	9/9
Atrofia	0/9	9/9	8/9
Degeneración Hidrópica	0/9	5/9	7/9
Hemorragia Intersticial	1/9	5/9	7/9

Nota: El número superior es el número de cerdos que mostraron estas lesiones
El número inferior es el número de cerdos total de cada grupo

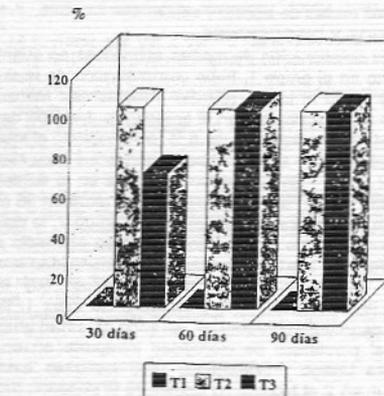
GRAFICA NO. 1
Lesiones microscópicas (Fibrosis) de los tres grupos
(Testigo, Epinefrina - Propilenglicol y Ureaquinina)



T1= Testigo
T2= Epinefrina - Propilenglicol
T3= Ureaquinina

Fuente: Cuadro I, V, VI, VII

GRAFICA NO. 2
Lesiones microscópicas (Atrofia) de los tres grupos
(Testigo, Epinefrina - Propilenglicol y Ureaquinina)



T1= Testigo
T2= Epinefrina - Propilenglicol
T3= Ureaquinina

Fuente: Cuadro I, V, VI, VII