



## ESTUDIO HISTOPATOLOGICO DE TESTICULOS DE CERDOS PROVENIENTES DE GRANJAS SEROPOSITIVAS AL PARAMIXOVIRUS DE OJO AZUL.

García R.P.B \*: Guillermo , B. M. \*\*: Romero,S.Y.\* y Quintero. R.V.

\* Sección de Análisis Clínicos y Patología, F.E.S.C., U.N.A.M?, Carr. Cuautitlán-Teoloyucan Km 2.5 Cuautitlán Izcalli Edo. de México, Tel, 6 23 18 54. \*\* Práctica privada.

### RESUMEN

Se analizaron histológicamente 70 testículos de cerdos mayores de 7 meses procedentes de granjas seropositivas al Paramyxovirus del Ojo Azul. Se encontraron 40 casos de orquitis intersticial no supurativa y 34 casos de epididimitis no supurativa que pueden asociarse a la infección viral.

### INTRODUCCION.

Uno de los parámetros productivos influenciados negativamente por la aparición del paramyxovirus porcino que se conoce hasta la fecha, es la falla reproductiva asociada al macho en la cuál se han descrito cuadros de orquitis, epididimitis y alteraciones en la calidad del semen. Hasta el momento existen pocas descripciones con respecto a la lesión histopatológica que se presenta en dicho organo, por lo que se hace necesario hacer estudios al respecto que contribuyan a aclarar de forma más precisa el comportamiento de la enfermedad dentro de este rubro productivo.

### OBJETIVO.

Describir por medio del exámen histopatológico las lesiones encontradas en testículos de machos seropositivos al paramyxovirus porcino.

### MATERIAL Y METODOS.

Se colectaron 70 testículos de cerdos mayores de 7 mese de edad, provenientes de granjas de ciclo completo del Estado de México con seropositividad al Paramyxovirus del Ojo Azul, se efectuaron cortes de testículo y epididimo, los cuales se fijaron en formol amortiguado al 10% , los cortes se procesaron por la técnica de inclusión en parafina y se colorearon con la tinción de hematoxilina-Eosina. Para la descripción histológica de túbulos seminíferos se consideraron 3 grados de lesión. El grado I con aproximadamente un 40% de afección. El grado II con un 60% aproximado de lesión y el grado III con un 80% o más de afección.

### RESULTADOS

#### TESTICULO.

Túbulos seminíferos, degeneración y/o necrosis tubular. De los 70 testículos estudiados, 60 mostraron distintos grados de lesión degenerativa, de los cuáles 10 fueron clasificados como grado I con ligera degeneración de espermatidas y escasa vacuolización en el epitelio basal: 25 casos se clasificaron como grado II con severa degeneración y necrosis de espermatidas y espermátocitos y ligera disminución de la mitosis en el epitelio basal y 25 se clasificaron como de grado III, presentando vacuolización y necrosis severa principalmente picnosis del epitelio basal, desprendimiento de células de Sertoli y mitosis escasas.

Infiltrado Leucocitario. Se presentaron 40 de los casos con infiltración mononuclear, 28 de los cuales se observaron focos ligeros de tipo linfocitario con escasas células plasmáticas; los otros 12 de infiltración linfocitaria moderada focal con mayor No. de células plasmáticas de localización generalmente cercana a vasos sanguíneos intersticiales.

En seis casos se detecto infiltrado polimorfonuclear de grado variable. En cinco de estos casos el infiltrado era intersticial y en un caso intratubular. Se presentaron granulomas espermáticos en cinco testículos.

Células intersticiales de Leydig . En 50 casos se observaron distintos grados de lesión celular 12 de los mismos con hinchazon severa del citoplasma y ligera vacuolización; 18 con vacuolización severa y algunos núcleos pignóticos y 20 con necrosis severa incluyendo pérdida de la substancia .

Congestió. El cuadro congestivo estuvo presente en forma ligera en 22 de los casos y otros 20 más la presentaron en forma moderada.

Hemorragia. Se encontraron hemorragias focales en 19 de los casos, 15 de las cuales fueron en forma leve, 3 casos con moderada y 1 caso con hemorragia severa.



## ESTUDIO HISTOPATOLOGICO DE TESTICULOS DE CERDOS PROVENIENTES DE GRANJAS SEROPOSITIVAS AL PARAMIXOVIRUS DE OJO AZUL.

García R.P.B \* : Guillermo , B. M. \*\* : Romero,S.Y.\* y Quintero. R.V.

\* Sección de Análisis Clínicos y Patología, F.E.S.C., U.N.A.M?, Carr. Cuautitlán-Teoloyucan Km 2.5 Cuautitlán Izcalli Edo. de México, Tel, 6 23 18 54. \*\* Práctica privada.

**Edema.** Se observaron 27 casos en los que se presentó un edema intersticial ligero, principalmente con distribución focal.  
**Fibrosis.** La fibrosis se encontró en 20 de los casos, la cual se presentó en forma ligera y principalmente cercana a los vasos sanguíneos  
**Epididimo.**  
**Degeneración.** Se encontraron 10 casos con degeneración leve del epitelio epididimario, 4 con un cuadro moderado y 4 con lesión severa del mismo.  
**Infiltración leucocitaria.** Fueron observados 34 casos en los que se encontró una infiltración escasa de mononucleares a nivel intersticial. En 5 casos se presentó infiltrado polimorfonuclear ligero a nivel intersticial. Se presentaron 2 casos de granuloma espermático.  
**Congestión y Hemorragia.** En 45 de los casos se presentó congestión ligera de vasos intersticiales, 16 casos de hemorragias ligeras de distribución focal y un sólo caso de hemorragias focales severas.

### DISCUSION

Las lesiones predominantes en testículo corresponden a cuadros degenerativos, siendo la necrosis y azospermia los tipos más severos. Estas lesiones pueden estar asociadas a procesos diversos, como traumatismos, congestión por varicocele, hipertermia testicular por calor ambiental elevado o hidrocele o bien por infección bacteriana testicular o escrotal. En este trabajo se encontraron 19 casos con orquitis intersticial y lesiones degenerativas severas de los túbulos seminíferos. En 15 de estos casos hay fibrosis que va de ligera a moderada. En 5 casos se encontraron granulomas espermáticos. Estas lesiones pueden asociarse a una lesión crónica por el virus del Ojo Azul. En el resto de los testículos con orquitis intersticial el grado de degeneración era ligero y puede inferirse que la infección es inapiente.  
Por lo que respecta al hallazgo de epididimitis se encontraron 35 casos con lesiones no supurativas, y en 9 se asociaron con fibrosis ligera a moderada. En 2 casos se encontraron además granulomas espermáticos. En 9 casos no se encontraron espermatozoides, en la luz del epididimo, lo que no sugiere una lesión testicular primaria. En los 5 casos de epididimitis de tipo supurativo el cuadro se puede asociar a infección bacteriana de tipo ascendente.

### CONCLUSIONES

Las lesiones histológicas de testículo y epididimo nos pueden sugerir la presencia del virus y el tiempo aproximado de infección, sin embargo se requieren estudios experimentales para establecer con claridad la patogenia y cronología del proceso.

### BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Campos, H.R. y Carvajal, S.M. : Memorias de la XXIV Convención AMVEC. Morelia.México. 62-64. 1989
- 2.- Malmgren.L. and Larsson, K.: Experimentally Induced Testicular Alterations in Boars : Histologica : and Ultrastructural: Alterations in Boars: Histologica and Ultrastructural ; A Findings. C.Vet. Med. A.36, 3-14 (1989).
- 3.- Stephano, A y Córdoba, J.: Memorias del XXVII Congreso Nacional AMVEC. Acapulco, México, 18-21. 1992.