

Analecta Veterinaria

Publicación de la Facultad de Ciencias Veterinarias

Volumen I - 1995



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Analecta Veterinaria
Volumen 15 números
1 y 2 1995

RESUMENES-ABSTRACT

ISSN 0365-5148

ESTUDIO DE LA VARIABILIDAD GENÉTICA EN UNA POBLACIÓN DE GANADO BOVINO CRIOLLO ARGENTINO AISLADA GEOGRÁFICAMENTE EN UNA PRADERA DE ALTURA

GIOVAMBATTISTA G; GOLIJOW CD; RIPOLI MV; ROCCIA IL, DULOUT FN; LOJO MM

RESUMEN: Se estudió de la variabilidad genética de tres loci (κ -Caseína, β -lactoglobulina y BoLA-DRB3), en una población de ganado Criollo Argentino aislada en una pradera de altura, ubicada en la localidad de Chasquivil (Tucumán). A pesar del aislamiento geográfico sufrido por un largo período de tiempo y el reducido tamaño de dicha población, el análisis de los resultados indicó una alta heterocigocidad sin que se observe la fijación de alguna de las variantes alélicas. Las frecuencias genotípicas estimadas para los loci κ -Caseína y BoLA-DRB3 indicaron que la población se encontraría en equilibrio para estos loci. Por otra parte, el locus correspondiente a β -lactoglobulina presentó una fuerte desviación hacia la forma heterocigota. En teoría, una población con las características de la de Chasquivil debería mostrar un incremento en las formas homocigotas. Sin embargo, los resultados obtenidos en el presente estudio sugieren que, por lo menos en el caso de los tres loci estudiados, esta población habría desarrollado los mecanismos para el mantenimiento de la diversidad genética. **Analecta Veterinaria 15: 3-9, 1995**

A Study of the Genetic Variability in Argentine Creole Cattle Population in Geographical Isolation in a High Grassland.

SUMMARY: The genetic variability of three loci (κ -Casein, β -lactoglobulin and BoLA-DRB3) were studied in a population of Argentine Creole cattle isolated in a high grassland located in Chasquivil, (Tucumán). Despite the geographical isolation for such a long period and the small population size, the analysis of data showed a high degree of heterozygosity. No allele was found to be fixed. The estimated genotype frequencies for κ -Casein and BoLADRB3 showed that these loci were in Hardy-Weinberg equilibrium, whereas β -Lactoglobulin exhibited a strong deviation with many heterozygotes. In theory, a population like Chasquivil should show a trend to increase the number of homozygotes. However, the result obtained in this study suggest that (at least for the three loci studies) this population might have developed same mechanisms to maintain genetic diversity. **Analecta Veterinaria 15: 3-9, 1995**

MARCADORES GENÉTICOS EN EQUINOS: SUS APLICACIONES

PERAL GARCÍA P; KIENAST M ; GORTARI C; DIAZ S; MADERNA R; DULOUT FN

RESUMEN: Este trabajo resume las aplicaciones básicas de los marcadores genéticos sanguíneos (MG) como herramienta útil para identificación individual y control de filiación para garantizar la fidelidad de los documentos genealógicos a nivel internacional. Además, se describe tanto la relación MG y caracteres de producción como entre MG y diferentes patologías. Finalmente, se menciona la aplicación de los MG en la prevención de la anemia hemolítica del potrillo. **Analecta Veterinaria 15: 11-21, 1995**

Genetic Markers in Horses: Their Applications

SUMMARY: This paper summarizes the basic applications of genetic blood markers (GM) in horses as a useful tool for individual identification and filiation control to warrant the accuracy of genealogical documents at international level. In addition, the relation between GM and productive characters as well as different pathologies is described. Finally, a mention is made about the application GM in the prevention of hemolytic anaemia in the newborn foal. **Analecta Veterinaria 15: 11-21, 1995**

**AISLAMIENTO DE *SERPULINA HYODYSENTERIAE* E *INNOCENS* DE CERDOS
 CON CUADROS DE DISENTERÍA PORCINA
 MOREDO FA; GIACOBONI GL; SANGUINETTI R; YAMASAKI T**

RESUMEN: A partir de muestras de materia fecal recolectada en bolsas de polietileno o hisopados rectales de cerdos con cuadro clínico-patológico de Disentería Porcina se aisló *Serpulina hyodysenteriae* y *Serpulina innocens*, esta última apatógena. De los tres medios de cultivos sólidos selectivos utilizados, el medio de Jenkinson et al. fue el que permitió el mayor número de aislamientos e inhibió la flora fecal normal. La identificación del género y especie se realizó sobre la base de las características morfológicas y culturales (producción de beta-hemólisis franca). El crecimiento en los medios de cultivo fue escaso. Se concluye que el aislamiento de *Serpulina* spp. es sencillo con la metodología indicada y útil para ulteriores estudios de sensibilidad a antimicrobianos. **Analecta Veterinaria 15: 23-25, 1995**

**Isolation of *Serpulina hyodysenteriae* and *S innocens* from Pigs with Swine
Disentery Signs**

SUMMARY: From faecal samples taken in polyethylene bags or rectal swabs of pigs with clinical signs of swine dysentery, *Serpulina hyodysenteriae* and *Serpulina innocens* were isolated. The latter nonpathogenic of the three selective solid culture medium in use methods being used, Jenkinson's proved to be most effective to isolate the organisms and to inhibit the growth of normal faecal bacteria. The identification by genera and species were made on the basis of cultural and morphological differences (product of a clear beta-hemolysis). The growth in liquid culture medium was unsatisfactory. In conclusion, *Serpulina* spp. isolated by means of the described methodology is sample and useful for further sensitivity research for in vitro testing. **Analecta Veterinaria 15: 23-25, 1995**

AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE MYCOPLASMA SP. DE PULMONES DE CERDOS PROVENIENTES DE MATADEROS

COPES J; NIEVAS F; CERDA R; PERFUMO C

RESUMEN: Se realizó un estudio microbiológico de 100 pulmones obtenidos al azar provenientes de capones y hembras sin servicio faenados en diferentes mataderos. Estos fueron clasificados macroscópicamente en pulmones con lesiones neumónicas (CLN) (43) y sin lesiones neumónicas (SLN) (57). Las muestras fueron procesadas para realizar el aislamiento y caracterización de microorganismos perteneciente al género Mycoplasma, en particular Mycoplasma hyorhinis y Mycoplasma hyosynoviae. De casos seleccionados se realizaron estudios para aislamiento y caracterización de bacterias Gram negativas. M. hyorhinis fue aislado en 48 oportunidades, de las cuales un 56,3% se obtuvieron de pulmones CLN y un 36,8% de pulmones SLN. Mycoplasma hyosynoviae fue aislado en 12 muestras, correspondiendo en un 19,2% a pulmones SLN y un 2,3% a pulmones CLN. El aislamiento de M. hyorhinis asociado a M. hyosynoviae se obtuvo en cinco oportunidades, y el de M. hyorhinis y Actinobacillus pleuropneumoniae en dos oportunidades. El 27% de los pulmones no presentaron lesiones neumónicas y en ellos no se aislaron Mycoplasma. **(Resumen hasta 200 palabras)**
Analecta Veterinaria 15: 27-30, 1995

Isolation of Mycoplasma sp from Lungs of pigs from Slaughtering Houses

SUMMARY: A microbiological study of 100 lungs obtained, at random from nonpregnant females and fattening pigs, in several slaughterhouses was carried out. Lungs were classified by macroscopical examination as: lungs with pneumonic lesions (PL) (43) and with out pneumonic lesions (WPL) (57). The samples were processed to carry out isolation and characterization of Mycoplasma genus microorganism, particularly Mycoplasma hyorhinis and Mycoplasma hyosynoviae. In 48 out of 100 samples, M. Hyorhinis was isolated, from which 56,3% was found in PL and 36,8% in WPL. On the other hand, M. Hyosynoviae was isolated in 12 opportunities, corresponding 19,2% from normal lungs and 2,35% from pneumonic ones. M. hyorhinis was isolated in association with M. hyosynoviae in 5 cases, and with Actinobacillus pleuropneumoniae in 2 opportunities. No pneumonic lesions were found in 27% of the lungs, and none of them was positive to Mycoplasma sp. Our results indicate the presence of M. hyorhinis was considered as secondary agent in pneumonic cases, and M. hyosynoviae as a causative agent of arthritis and sinovitis, but without pathological significance in the development of pneumonia. The presence of M. hyosynoviae in the lungs only has a meaning in the dissemination process. **(Abstract up to 200 words)** **Analecta Veterinaria 15: 27-30, 1995**

CONTROL DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA EN UNA UNIDAD PRODUCTORA DE RATAS Y RATONES SPF (SPECIFIC PATHOGEN FREE)

CAGLIADA M; AYALA M; CARBONE C; YAMASAKI T

RESUMEN: En el Bioterio de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata se estableció un programa de procedimientos de control de Pseudomonas aeruginosa en ratas y ratones de experimentación, con el objeto de probar la eficiencia de las barreras existentes y de aplicarlo como rutina en la unidad. Se tomaron muestras de 16 ratas WKAH/Hok y 16 ratones BALB/cJ, del macro y microambiente y del agua, se sembraron en caldo NAC (ácido nalidixico-cetrimide) y agar cetrimide. Los resultados fueron negativos en todos los casos excepto una muestra positiva para Pseudomonas no-aeruginosa no correspondiente al área limpia. Se concluyó que estos métodos reúnen las condiciones necesarias para el control de Pseudomonas aeruginosa en Unidades de Producción de Animales de Experimentación SPE **Analecta Veterinaria 15: 31-33, 1995**

Study and Control of Pseudomonas aeruginosa in a SPF Rat and Mice Breeding Unit

SUMMARY: A program of procedures for the control of Pseudomonas aeruginosa was established in the SPF Facility of the Faculty of Veterinary Sciences, Universidad Nacional de La Plata, in order to check the barrier efficiency. Samples from 16 WKAH/Hok rats and 16 BALB/cJ mice, water and environment were obtained and cultured in Cetrimide medium, NAC broth and Trypticase Soy agar. The results were negative for all the samples except one positive for water from outside barriers. It was concluded that these procedures were suitable for the control of Pseudomonas aeruginosa in SPF units. **Analecta Veterinaria 15: 31-33, 1995**

VARIACIONES DIARIAS EN LA PROLIFERACIÓN DE LOS HEPATOCITOS NEOPLÁSICOS DEL TUMOR ES15

BARREITO CG; BADRAN AF; MORENO FR

RESUMEN: Como numerosos procesos biológicos, la proliferación de diversas poblaciones celulares animales presenta un ritmo circadiano. La respuesta diferencial a la ciclofosfamida ha sido relacionada con la periodicidad mitótica diaria en un carcinoma mamario de ratón. El presente trabajo analiza la evolución de la actividad mitótica, a lo largo de un ciclo de 24 h, de los hepatocitos neoplásicos del tumor E515 (hepatocarcinoma diferenciado, de crecimiento lento), 38 ratones machos, adultos de la cepa C3H/5, fueron injertados con el tumor en el tejido celular subcutáneo. Al cabo de 10 semanas los portadores fueron colocados durante tres semanas en condiciones de estandarización para análisis de periodicidad. Pasado ese lapso los mismos se repartieron en 6 lotes (n=5-8) que se sacrificaron cada 4 horas a partir de la hora 00:00 hasta abarcar un período de 24 h, tras recibir una dosis de Colchicina (2 µg/g/0,01 ml). Las muestras del tumor se procesaron para observación microscópica bajo objetivo de inmersión. En los cortes se determinó por conteo mitótico el índice de metafases colchicínicas por 1.000 núcleos. Se observó que la actividad mitótica presenta su valor mínimo a las 04:00 horas y el máximo a las 16:00 h. Esta diferencia es estadísticamente significativa ($P < 0,001$). Este conocimiento es de utilidad para cualquier ensayo experimental que implique aspectos relacionados con la regulación del crecimiento del mismo tumor. **(Resumen hasta 200 palabras) Analecta Veterinaria 15: 35-39, 1995**

Circadian Variation in the neoplastic Hepatocytes Proliferation From the ES 15 Tumor

SUMMARY: As most of biological processes, the proliferation of a variety of mammalian cell populations shows a circadian rhythm. The differential response of a mouse mammary carcinoma to the endoxan (cyclophosphamide) administration, has been related to its daily mitotic periodicity. In this work we analyze the evolution of the mitotic activity, through a 24 h period, of the E515 tumor hepatocytes (Slow growing differentiated hepatocarcinoma). Thirty eight C3H/S inbred male adult mice, were grafted with the tumor in the hypodermis. Ten weeks later they were standardized for periodicity analysis during three weeks. After this time, they were separated in six groups (N=5-8) and one group every 4 h for a day was sacrificed. Four hours before killing, the mice received an IP injection of colchicine in a doses of 2 µg/g/0,01 ml of distilled water. The colchicine metaphases were controlled on slides and the mitotic index per 1000 nuclei was determined. The lowest mitotic activity at 04:00 h and the highest at 16:00 h were observed. The difference was highly significant ($p < 0,001$). The knowledge of this data is very useful for experimental assays related to any aspect of the same tumor growth regulation. **(Abstract up to 200 words) Analecta Veterinaria 15: 35-39, 1995**