



**Analecta
Veterinaria**

Publicación de la Facultad de Ciencias Veterinarias
Volúmenes 2/1996



Universidad Nacional de La Plata

**Analecta Veterinaria
Volumen 16 números
1 y 2 1996**

RESUMENES-ABSTRACT

ISSN 0365-5148

CARACTERIZACIÓN DE LAS VARIANTES ALÉLICAS DE LOS LOCI DE κ -CASEINA Y PROLACTINA: SU RELACIÓN CON CARACTERES DE PRODUCCIÓN LECHERA EN LA RAZA HOLANDO ARGENTINA

Golijow CD; Giovambattista G; González M; Aliverti M; Dulout FN; Lojo MM

Resumen: Se caracterizaron las variantes alélicas A y B del locus κ -caseína (κ -Cn) y las variantes B y b del locus Prolactina (Prí) mediante la técnica de amplificación de secuencias de ADN por reacción en cadena de la polimerasa, combinada con análisis de polimorfismos en la longitud de los fragmentos de restricción (PCR-RFLP). Se estudiaron 103 animales de la raza Holando Argentina pertenecientes a tres rodeos diferentes. En el estudio de las frecuencias génicas para el locus κ Cn, los valores observados en el presente trabajo se corresponden con los informados en la bibliografía para las razas Holstein y Friesian. Los resultados obtenidos en este trabajo para el marcador κ Cn indicarían una asociación con el contenido de grasa butirosa, relación que no había sido establecida hasta el momento. En el exón 3 del gen de Prí, la frecuencia génica observada para el alelo b fue de 0,871. A su vez, los estudios de correlación realizados indicaron que este alelo tiene efecto positivo sobre la producción en litros de leche. Este dato plantea la importancia de la incorporación de este marcador para el mejoramiento de la capacidad productiva. La asociación entre los caracteres contenido de grasa butirosa y producción de leche con las combinaciones haplotípicas indicó niveles de correlación inferiores a los encontrados con cada uno de los marcadores genéticos. Este hecho podría ser explicado por la correlación negativa (cercana a cero) del carácter Pd con el de la grasa butirosa y la correlación de κ -Cn con la producción en litros de leche. **Analecta Veterinaria 16: 5-10, 1996**

Genotypic of k-casein and prolactin loci: their association with dairy production traits in argentine holstein breed.

Abstract: Type A and B variants of κ -Casein locus and B, b of prolactin exon 3 gene were characterized 115 animals proceeding from three different Argentine Holstein herds, were studied using polymerase chain reaction restriction fragments length polymorphisms analysis (PCR-RFLP). The observed allele b frequency of prolactin locus in the studied sample was 0.871. Correlation analysis indicated that this allele had positive effect on milk yield. These results suggested the importance of introducing this genetic marker in the improving of cows milk performance. The observed genotype frequencies of κ -Casein were compared with similar data collected almost ten years before (Poli and Antonini, 1991). Results indicate a sensitive increase of the heterozygote AB form and a concomitant decrease of AA individuals, thus, showing a positive selection made toward the increment of 13 bearer individuals. Criterion which is in agreement with the better milk properties associated with this allele. **Analecta Veterinaria 16: 5-10, 1996**

ACCIÓN BIOCIDA DEL GLUTARALDEHIDO SOBRE MICROORGANISMOS DE INTERÉS SANITARIO E INDUSTRIAL. EVALUACIÓN DE SU EFECTIVIDAD SOBRE SUPERFICIES COLONIZADAS

Tobia M; Formenti L; Guiamet P; Piazza D; Bruno EI

*Resumen: El objetivo del presente trabajo fue encontrar la efectividad microbicida del glutaraldehído (G.A) en concentraciones inferiores al 2%. Se ensayó la acción bactericida del G.A. en diferentes concentraciones y tiempos de contacto frente a distintas suspensiones bacterianas de los géneros Acinetobacter, Enterobacter, Klebsiella, Salmonella, Staphylococcus, Enterococcus, Listeria, Proteus y Bacillus. Estos microorganismos ensayados provinieron de aislamientos de muestras clínicas veterinarias, humanas, de agua de consumo y de colección, no evaluándose su capacidad biocida en presencia de películas microbianas (biofilms). Los resultados obtenidos indican que una concentración al 0,1% luego de un tiempo de contacto de 20 min es microbicida con excepción del género Bacillus. En una segunda etapa se ensayó la capacidad biocida del G.A. sobre superficies inertes, previo control de la carga microbiana presente en cada lugar y luego de aplicar el G.A. en una concentración del 0,1% durante un tiempo de contacto de 15 min, tiempo y/o concentración elegidos en base a los resultados obtenidos de los estudios realizados con los microorganismos citados. Los resultados demostraron una reducción que oscila entre el 50% y 100% de la carga microbiana adherida. **Analecta Veterinaria 16: 11-13, 1996***

The biocidal action of glutaraldehyde on microorganisms of industrial and sanitary interest. Effectivity on colonized surfaces.

*Abstract: The aim of this work was to study the efficacy of glutaraldehyde (G.A) at concentrations lower than 2%. The biocidal action of the G. A was assayed in different concentrations and times, confronting it to bacterial suspensions of Gen. Acinetobacter, Enterobacter, Klebsiella, Salmonella, Staphylococcus, Enterococcus, Listeria, Proteus and Bacillus, without evaluating its biocide capacity on microbial films (bio films). Results show that 0.1% G.A. solution was effective against all the microorganisms except Bacillus. The biocide capacity of the G.A. was tested on inert surfaces doing a previous control of the microbial load in each place, and after applying the G.A. in a concentration of 0,1%, during a contact time of 15 min. Results showed a reduction of the attached microorganisms number between 50% to 100% of the initial value. **Analecta Veterinaria 16: 11-13, 1996***

**ESTUDIO SOBRE UN FACTOR DE ORIGEN TUMORAL
ESTIMULANTE DE LA MITOSIS HEPATOCÍTICA**

Flamini MA; González NV; Barbeito CG; Badran AF; Moreno FR

Resumen: Numerosos tumores han demostrado producir factores con acción sobre el crecimiento tisular. En el presente trabajo se utiliza el extracto del tumor mamario EA34 que inyectado por vía intraperitoneal promueve el crecimiento hepatocítico del hígado del ratón joven con el propósito de extraer algunas conclusiones sobre la especificidad de su acción estimulante. Se utilizaron ratones endocriados, machos, estandarizados para análisis de periodicidad distribuidos en tres grupos: 1) jóvenes intactos, 2) adultos intactos, 3) adultos sub hepatectornizados. La mitad de cada grupo recibió una dosis de extracto de tumor EA34 y la mitad restante solución fisiológica, por vía intraperitoneal (IP). Todos los animales se sacrificaron después de recibir una dosis de colchicina. Se determinó en los cortes el índice mitótico - metafases colchicínicas. Resultados: no se encontraron diferencias significativas entre los grupos comparados. Se concluye que la acción promotora observada, únicamente, sobre la población hepatocítica del ratón de 28 días de edad es compatible con la existencia: 1) en el extracto del tumor EA34, de un factor (o factores) estimulantes de la mitosis de los hepatocitos del animal joven; 2) de receptores en los hepatocitos del animal joven para el factor (o factores) estimulante detectado. **(Resumen hasta 200 palabras) Analecta Veterinaria 16: 14-17, 1996**

Study on a tumoral factors stimulant of hepatocyte mitosis

Abstract: The presence of factors with action on tissue growth has been demonstrated in numerous tumors. We designed this experiment intending to draw some conclusion on the specificity of the stimulatory effect of the EA54 mammary tumour extract which promotes hepatocyte proliferation in young mouse liver when IP injected. Three groups of inbred male mice, standardized for periodicity analysis were used: 1) Intact young mice, 2) Intact adults and 5) Partial hepatectomized adult mice. One half of the animals from each group were treated 4:00 pm with a dose (IP) on the EA34 tumour extract while the other half received saline at the same time. Animals were killed having been administered colchicine. The mitotic index (colchicine metaphases per 1000 nuclei) of submaxillary gland sialocytes, liver hepatocytes, kidney tubular renocytes, and enterocytes from the Lieherkúhn duodenal crypts were determined. The results revealed that the mitotic index of the cell population studied were unaffected by the treatment. We may conclude that the promotion previously observed only on hepatocyte proliferation from 28 days old mice liver; could result from: 1) a factor/s present in the EA34 tumour extract, promoting mitosis from young mouse liver hepatocytes; 2) specific hepatocytes receptors for this detected stimulating factor/s in young animals. **(Abstract up to 200 words) Analecta Veterinaria 16: 14-17, 1996**

ACTIVIDAD MITÓTICA DEL HIGADO Y DE LA LENGUA EN EL RATÓN PORTADOR DE UN CARCINOMA MAMARIO INJERTADO

Catalano VA; Barbeito CG; Savignone CA; Badrán AF; Moreno FR

Resumen: La portación de un tumor injertado puede acompañarse de modificaciones de la actividad mitótica (AM) de las poblaciones celulares normales del hospedante. En el presente trabajo se describe a lo largo de un período circadiano la evolución de la AM de la población de queratinocitos linguales y de la población de hepatocitos y de células sinusoidales del hígado de ratones adultos, hembras, injertados con el carcinoma mamario EA51 y se compara con los valores obtenidos de ratones normales. Muestras de hígado y lengua se procesaron para conteo microscópico bajo objetivo de inmersión. En los cortes se determinó el índice de metafases colchicinas. A nivel de hepatocitos y de queratinocitos se observó, en ambos grupos, una VC de la AM; presentando los portadores tanto una modificación de la distribución temporal como una depresión significativa de la misma. En cambio a nivel de los sinusoides hepáticos no se registran diferencias, ni dentro ni entre los grupos considerados. Si bien la causa de la perturbación de la proliferación celular puede deberse a algún agente producido por las células tumorales y/o de los tejidos normales del animal se considera posible la participación de algún miembro de la familia del TGF β . (Resumen hasta 200 palabras) Analecta Veterinaria 16: 18-22, 1996

Mitotic activity of the liver and tongue in mice bearing a transplanted mammary carcinoma

Abstract: The presence of a transplantable tumour may alter the mitotic activity of any of the normal host cell populations. The effect of transplanted EA31 mammary carcinoma cells on the mitotic index of both the tongue keratinocytes and the liver hepatocytes and sinusoidal cells of adult female mice throughout a circadian cycle as compared with the corresponding values from normal animals is reported. Intact tumour bearing mice and non transplanted controls, standardized for periodicity analysis, were divided into groups. The tongues and livers were processed for the scoring of colchicine-arrested metaphasias. The keratinocytes and hepatocytes of both groups evidenced a circadian variation in mitotic index with the tumour-bearing mice showing a modification in the temporal distribution as well as a significant depression in the values. By contrast, the mitotic indices of the liver sinusoidal cells were both unaltered throughout the circadian cycle and unaffected by the presence of the transplanted tumour. The abnormal cellular proliferation in the tumour bearing animals could result from a substance elaborated by the neoplastic cells and/or from a factor produced by the normal host tissues. The possibility of mediation by some member of the TGF β family is also considered. (Abstract up to 200 words) Analecta Veterinaria 16: 18-22, 1996

CONTROL DE PARÁMETROS DE UN CENTRO DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL PORCINA

Matin Rillo S; Garcia Ruvalcaba J; Lapuente S; Gil J; García Artiga C; Yubero P

*Resumen: El uso de la inseminación artificial en España ha experimentado un gran crecimiento en estos últimos años. Conjuntamente ha crecido el número de centros de inseminación artificial (CIA) independientes o adosados a las explotaciones. Para rentabilizar al máximo dichos centros, se hace imprescindible una buena gestión, para el control de las condiciones ambientales donde se alojan los verracos, el estatus sanitario de los mismos, así como un seguimiento de la producción y calidad del semen. Con el fin de obtener dosis seminales con calidad y concentración adecuadas se pueden aplicar factores de corrección, en base a los diferentes parámetros espermáticos posibles de evaluar en un CIA, y así obtener un número adecuado de dosis inseminantes de cada verraco. Así mismo, se hace necesario -realizar la programación del trabajo diario y maximizar la rentabilidad, controlando el ritmo de extracción de semen y optimizando el balance de dosis producidas, vendidas y desechadas. Cabe remarcar que la buena gestión de un CIA se facilita con el uso de programas informáticos. **Analecta Veterinaria 16: 23-26, 1996***

Control of parameters of a porcine artificial insemination center

*Abstract: Artificial insemination has greatly developed in Spain in the past years. At the same time the number of artificial insemination centres (MC) has increased within the farms and independently. Good management is essential to render these centres profitable. Important factors are: environmental control, housing of the animals, health status and production and quality of semen. In order to get semen of high quality, correction factors based on the parameters which can be applied to semen evaluation in an AIC may be used. It is advisable to establish a daily routine to maximize rentability, control the collection rate and to optimize the balance between semen obtained sold and wasted. Informatization of the AIC makes a good management easier. **Analecta Veterinaria 16: 23-26, 1996***

AISLAMIENTO DE *CLOSTRIDIUM PILIFORMIS* EN COLONIAS DE RATONES EN ARGENTINA

Ayala M; Carbone C; Cagliada M; Nosetto E

*Resumen: Para el presente estudio se utilizaron 30 ratones BALB/c, provenientes de 6 colonias comerciales positivas para la enfermedad de Tyzzer. Los animales se inmunodeprimieron con cortisona, observándose síntomas de la enfermedad entre los 3 o 4 días posteriores. Se realizó un homogenato a partir de los hígados e intestinos que presentaban necrosis, el cual se inoculó a ratones S.P.F. de los cuales se reaisló el Clostridium piliformis Para su diagnóstico se usó la prueba de IFA y la morfología de la bacteria se observó con coloración de Giemsa. Mediante esta infección experimental se reaisló Clostridium piliformis, confirmándose su presencia como agente infeccioso en colonias de ratones en Argentina. **Analecta Veterinaria 16: 27-28, 1996***

Isolation of Clostridium piliformis from mice colonies in Argentina

*Abstract: In this study 30 Balb/c mice from 6 commercial colonies, which were positive for Tyzzer disease (Bacillus piliformis) were immunodepressed with cortisone. Clinical symptoms of the disease were observed between days 3 and 4 after inoculation An homogenate was prepared with necrotic livers and intestines of mice and inoculated i.v. to SPF Balb/c strain from which Clostridium piliformis was isolated. The microorganism was identified by using IFA assay and the morphology by Giemsa staining. The infection with Clostridium piliformis in mice colonies in Argentina, was confirmed. **Analecta Veterinaria 16: 27-28, 1996***

OCURRENCIA DE HIPOCUPROSIS BOVINA EN 5 PARTIDOS DE LA CUENCA DEPRIMIDA DEL RÍO SALADO

Titarelli CM; Ramírez CE; Mattioli GA; Puchuri MC

*Resumen: La hipocuprosis es una de las deficiencias minerales que se ha detectado en los bovinos de la provincia de Buenos Aires. Como esta enfermedad suele afectar endémicamente a bovinos en pastoreo, se decidió realizar un estudio poblacional para conocer que fracción de la población puede estar afectada. Para ello, se analizó el contenido de Cu de 1580 muestras de suero remitidas a un laboratorio central, midiéndose Cu soluble en ácido tricloroacético mediante espectrofotometría de absorción atómica. El 59,35% de las muestras correspondientes a bovinos de 65 establecimientos, pertenecientes a 5 partidos, indicaron hipocupremia mientras que sólo un 9,8% del total de las muestras analizadas arrojaron cupremias por debajo de 30 ug/dl, indicativas de que los animales pueden estar manifestando signos clínicos. Estos resultados revelan que más de la mitad de los animales muestreados manifiestan hipocupremia, mientras que el 9,8 % de los mismos pueden estar sufriendo signos clínicos de hipocuprosis, los cuales escaparían a la observación cuando son casos aislados dentro de un rodeo. **Analecta Veterinaria 16: 29-31, 1996***

Sin título en Inglés

*Abstract: Hypocuprosis is one of the mineral deficiencies detected in cattle raised in the Province of Buenos Aires. As this deficiency affects grazing cattle in endemic areas, it was decided to carry out a poblational study to know what fraction of the population is affected. A total of 1580 serum samples submitted to a central laboratory were analyzed for Cu content. Trichloroacetic soluble copper was measured by atomic absorption spectrophotometry. The samples were taken from cattle of 65 farms belonging to five different districts. Fifty nine percent of the samples showed hypocupremic values, while 9.8 % of all samples had copper values below 30 ug/dl. Animals in this group indicated that the cattle may be clinically ill. The results reveal that more than half the cattle population under study show hypocupremia, while 9.8% of the animals may be suffering from clinical hypocuprosis, undiagnosed because they may be passing unobserved as isolated cases within a herd. **Analecta Veterinaria 16: 29-31, 1996***

AUSENCIA DE ANEMIA EN BOVINOS CON HIPOCUPROSIS

Ramirez CE; Tittarelli CM; Zaccardi EM

Resumen: Para corroborar la asociación entre la hipocuprosis bovina y la anemia se realizaron controles hematológicos durante un período de 3 años. Se utilizaron 505 bovinos de entre 6 meses y 5 años de edad de los que se obtuvo sangre por punción yugular. Sobre las muestras se midió: Cu soluble en ácido tricloroacético mediante espectrometría de absorción atómica usando control de calidad interno, hematocrito por microhematocrito, hemoglobina por el método de la cianometahemoglobina y se calculó la concentración hemoglobínica corpuscular media. Cuando se compararon estadísticamente los parámetros hematológicos de animales que poseían cupremias menores a 30 ug/dl, con aquellos normocuprémicos no se hallaron diferencias. Los parámetros hematológicos de dichos animales no indicaron evidencia alguna de la presencia de anemia a pesar de que muchos animales tuvieron cupremias por debajo de 30 ug/dl. Se postula, que la anemia podría presentarse si los periodos de hipocupremia fueran más largos o bien que la misma sería un signo de aparición muy tardía en la hipocuprosis.
Analecta Veterinaria 16: 32-33, 1996

Absence of anemia in hypocupremic cattle

Abstract: Over a period of three years, hematological measurements were made to corroborate the association between cattle hypocuprosis and anemia. Five hundred and five animals from 6 months to 5 years old were sampled. Trichloroacetic acid soluble copper was measured in plasma by atomic absorption spectrometry, (with internal quality control). Hematocrit was measured by microhematocrit, haemoglobin concentration by the cyanomethemoglobin method and mean corpuscular haemoglobin concentration was calculated. No difference was found when the hematological parameters from animals showing cupremias lower than 30 ug/dl were compared against those of normocupremic animals. Evidence of anemia was not observed even though many animals showed plasma copper concentrations of less than 30 ug/dl. It may be concluded that absence of anemia in cattle with hypocupraemia could have been due to the fact that the period of hypocupraemia is too short or that the development of anemia is a later sign of hypocuprosis.
Analecta Veterinaria 16: 32-33, 1996

**BRUCELLA ABORTUS:
CONSIDERACIONES SOBRE SU INMUNOPATOGENIA EN EL BOVINO**

Pennimpede EF; Trebucq RA; Di Lorenzo CL; Bernagozzi JA

*Resumen: Se analizan y sugieren aspectos que hacen al tropismo y asociación de Brucella abortus con células del sistema inmune y de la placenta de los bovinos con el propósito de clarificar, mediante el estudio de bibliografía específica y conceptos inmunológicos básicos, su inmunopatogenia. **Analecta Veterinaria 16: 34-39, 1996***

Brucella abortus: considerations about bovine immunopathogenesis.

*Abstract: Analysis and suggestions on various aspects of the association of Brucella abortus microorganisms with both immune and placenta cells were made. The aim was to clarify through a specific bibliographic review and basic immunologic concepts, the immunopathogenesis of Bovine brucellosis. **Analecta Veterinaria 16: 34-39, 1996***

SÍNDROME REPRODUCTIVO Y RESPIRATORIO PORCINO

Castro JJ

Resumen El síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRS) es una enfermedad de reciente aparición que afecta a la especie porcina. Apareció por primera vez en 1987 en los Estados Unidos y en 1990 en el continente europeo (Alemania). En 1991 en Holanda se aisló el agente etiológico, denominándose virus de Lelystad. Aunque no se conoce totalmente el medio de transmisión se cree que el contacto directo, de cerdo a cerdo, es el más común así como la vía aerógena, no pudiéndose descartar las vías hematógena y seminal. Es difícil determinar la magnitud de las pérdidas económicas producidas por el virus en si mismo debido a la frecuente aparición de infecciones bacterianas secundarias sin embargo las pérdidas totales pueden alcanzar hasta un 20% del conjunto de la producción. Esta enfermedad se caracteriza por un aumento en el número de fetos momificados, de lechones natimortos y muertos durante la lactancia, conjuntamente con un retraso en el retorno en celo y acortamiento de la gestación (5 a 7 días) y un aumento de problemas respiratorios durante la lactancia y el engorde. La gran mayoría de los cerdos parecen ser inmunes clínicamente a la enfermedad tras recuperarse del PRRS, sin embargo una proporción de animales de una granja afectada suelen escapar a la infección pudiendo con posterioridad sucumbir a ella, contribuyendo de esta forma al mantenimiento de la enfermedad. En la actualidad el diagnóstico se basa en signos clínicos, anatomopatológicos y de laboratorio. En este último caso se basa en técnicas directas para la determinación del virus e indirectas para la detección de anticuerpos. No existe todavía un tratamiento específico del PRRS, dirigiéndose éste a una terapia de soporte en los casos agudos y a la prevención o tratamiento por infecciones secundarias, debiéndose hacer siempre hincapié en evitar la propagación de la enfermedad.

Analecta Veterinaria 16: 40-49, 1996

Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome

Abstract: It appeared for the first time in the USA, in 1987, and later in Germany (1990). The ethiological agent -a virus named Leystad- was isolated in Holland in the transmission mechanism of the disease is not complete- known, although direct contact, air, blood and semen seem to be the more common ways. The economic loses caused by the virus itself are difficult to quantity due to the secondary bacterial infections associated. Total loses could be as high as 20 % of the population. The clinical signs are: abnormally high number of mummified foetuses, stillborns and dead piglets (suckling delay in returning to oestrus and gestation (5-7 days) and respiratory disorders during the suckling phase.

Analecta Veterinaria 16: 40-49, 1996