

Conservación de Armadillos (*Dasyus novemcinctus*) en la Vereda San Juanito Municipio de Medina – Cundinamarca, Colombia

Conservation of Armadillos (*Dasyus novemcinctus*) in San Juanito municipality of Medina – Cundinamarca, Colombia

Arelis Castro-Hurtado¹, Est MVZ; Ricardo Murillo-Pacheco¹, Esp, MSc; José Fernández-Manrique¹, Esp, MSc

¹Universidad de los Llanos

El armadillo (*Dasyus novemcinctus*) es un mamífero placentado, recubierto dorsalmente por una caparazón, conocido en los Llanos Orientales de Colombia como cachicamo, su carne es muy apetecida, por lo cual es objeto de caza en forma indiscriminada. Con el propósito de conocer la biología y establecer parámetros fisiológicos en armadillos en el piedemonte llanero, se evaluaron los especímenes del programa de zootecnia no comercial en la vereda San Juanito, municipio de Medina-Cundinamarca. Previo consentimiento de la propietaria, a dos machos y dos hembras de armadillo se les realizó restricción física, se registró en un protocolo de manejo la reseña de cada espécimen, se implementó un protocolo de anestesia pre medicando con Atropina a dosis de 0.044 mg/kg vía subcutánea, a los diez minutos se aplicó una inducción con tiletamina-zolazepam, a dosis de 5 mg/kg vía intramuscular. Los animales fueron monitoreados, registrando la frecuencia cardíaca, respiratoria y temperatura. Se tomó muestra de sangre periférica por punción en la oreja para análisis de glucosa mediante un glucómetro, se realizó un frotis coloreado con Wright, para observar hemoparásitos. Se tomó sangre con anticoagulante de la vena safena para realizar hemograma. Igualmente se revisó mediante lector digital la identificación de cada individuo, con cinta métrica se evaluó la morfometría, se registró el peso mediante una balanza digital. El género se determinó revisando la morfología gonadal. Se registró la temperatura ambiental con termómetro de mercurio. Los promedios observados de la frecuencia cardíaca fueron: 129 latidos por minuto, 89 respiraciones por minuto y una temperatura corporal de 34.8 °C. El valor promedio de glucosa encontrado fue de 73.7 dl/ml. En dos individuos se observó trombocitopenia, en otros dos se observó linfocitosis. Un macho y una hembra presentaron policromatofilia. Una hembra presentó normoblastos 1% y equinocitos 1%. Uno presentó efecto Rôleaux negativo. La temperatura ambiental durante el procedimiento estuvo en promedio en 27 °C. El promedio de 34.8 °C de la temperatura corporal observada se encontró dentro de los rangos descritos. La linfocitosis podría ser explicada por el estrés postcaptura. Los cambios en la morfología sanguínea estarían relacionados con la dieta. No se observaron hemoparásitos.

Palabras clave: armadillo, hematología, policromatofilia, zootecnia no comercial.

Key words: armadillo, hematology, policromatophylia, zootecnia no commercial.

Determinación de indicadores proteicos y minerales en vacas lecheras en condiciones de trópico

Determination of protein and mineral indicators in dairy cows under tropical conditions

Erika Andrea Hernández¹, Zoot, MSc; Rómulo Campos Gaona², MV, DSc; Leonidas Giraldo³, MVZ; Katherine García⁴, Est Zoot.

¹ Estudiante de maestría, producción Animal Tropical. Joven Investigadora Programa Hartón. Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira, eahernandez@palmira.unal.edu.co, Tel. 3014062768. ² Profesor Asociado, Departamento de Ciencia Animal, Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira. rcamposg@unal.edu.co Tel: 312 8594978. ³ Profesor Asistente, Departamento de Ciencia Animal, Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira. lgiraldopa@palmira.unal.edu.co Tel. 3164811773. ⁴ Semillero de Investigación Programa Hartón. Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira. katika0121@hotmail.com, Tel. 3187100528

En el periodo de periparto las vacas de producción lechera sufren importantes cambios fisiológicos que conllevan a un desequilibrio entre los nutrientes requeridos y los consumidos, ocasionando diversos trastornos metabólicos que se reflejan a nivel productivo. Los minerales son sustancias inorgánicas esenciales en diversos procesos fisiológicos del animal; un desbalance en su concentración sanguínea puede llevar a problemas de salud y/o reproductivos, además de

reducción en la producción de leche. A su vez, las proteínas del plasma mantienen la presión osmótica de la sangre, son fuente de aminoácidos, fijan y transportan sustancias y su desequilibrio también puede llevar a la pérdida de homeostasis del animal. El objetivo del presente trabajo fue determinar la concentración de indicadores proteicos y macrominerales en dos tipos de vacas de producción de leche durante el periparto en condiciones de trópico. Se utilizaron 7 vacas de raza Holstein y 7 vacas criollas Hartón del Valle, de las cuales se obtuvieron muestras de sangre colectadas por venipunción coccigea en tubos al vacío con y sin anticoagulante a los 30 y 15 días preparto, el día del parto, en los 3 días siguientes, el día 5, 8, 10 y 15, y a partir de ese momento cada 15 días hasta el día 60 posparto, para un total de 152 muestras. Las muestras se centrifugaron, el suero y plasma sanguíneo obtenidos fueron almacenados a -20 °C hasta su análisis. Se realizó la determinación de 3 metabolitos nitrogenados: proteína total (método de Biuret), albúmina (método verde de bromocresol), urea (método enzimático); 3 macrominerales: Ca (método de azul de metiltimol), Pi (método de Molibdato) y Mg (método de Calmagita) y una hormona: Cortisol (método RIA). Los valores medios encontrados fueron: proteínas totales 61.3 g/L, albúmina 30.52 g/L, urea 6.05 mmol/L, Ca 1.83 mmol/L, Pi 2.43 mmol/L, Mg 1.07 mmol/L y Cortisol 32.42 nmol/L. Los valores coinciden con los hallados en otros trabajos realizados en bovinos de producción de leche en condiciones de trópico, esto indica que los animales utilizados en la presente investigación se encontraban en homeostasis. Entre las razas Hartón del valle y Holstein sólo se encontraron diferencias significativas en proteínas totales.

Palabras clave: hartón, indicadores minerales, indicadores proteicos, periparto.

Key words: hartón, mineral indicators, peripartum, protein indicators.

Determinación de la concentración de electrolitos en el sudor del Caballo Criollo Colombiano durante una actividad física de moderada intensidad y larga duración

Determination of the sweat electrolytes concentration in the Colombian Criole Horse during a moderate intensity and long duration activity

María Patricia Arias Gutiérrez¹, MV, MSc, PhD; Gregory Mejía Sandoval¹, IA, MSc; Oscar Andrés Sáenz Ruiz^{1,2}, IF, (C)MSc; Catalina Franco Garcés¹, MVZ; Diego Alexander Mesa León¹, MVZ; Luisa Fernanda Otalvaro López¹, MVZ.

¹Universidad CES, Grupo de Investigación INCA CES, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. marias@ces.edu.co. ²Universidad CES, Grupo de Investigación INCA CES, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. ³Universidad Nacional de Colombia.

El principal mecanismo de termorregulación durante la actividad física en el equino es la sudoración, sin embargo, la pérdida de agua y electrolitos a través del sudor conlleva a una deshidratación hipotónica en los caballos atletas. El objetivo del presente estudio fue determinar la concentración de electrolitos del sudor en el Caballo Criollo Colombiano después de realizar durante 40 minutos una actividad física moderada como trote y galope. De una población de 400 Caballos Criollos Colombianos adultos que se encontraban en proceso de arrendamiento se realizó una selección al azar de 40 ejemplares. Luego de una actividad física de moderada intensidad (156 ppm promedio) y larga duración (cuarenta minutos), en condiciones ambientales neutras (temperatura de 21 °C promedio y humedad relativa de 59.5%), se recolectó del tercio superior del cuello una muestra de sudor. Se delimitó el área de la toma de la muestra con vaselina previa limpieza de la zona, se colocó una gasa protectora en el cuello para evitar la contaminación del sudor, y el montador procedió a realizar el entrenamiento rutinario. Después del ejercicio se procedió a tomar la muestra de sudor: se aplicó sobre la piel empapada de sudor el papel filtro para análisis cuantitativo de iones Filter-Lab®, el cual se transportó al laboratorio en frasco de vidrio estéril. Se midió la concentración de sodio, potasio y cloro del sudor en mEq/l con un Osmómetro Digital de Presión de Vapor. Los datos se analizaron mediante el software SPSS®. Los valores promedio de electrolitos encontrados en el Caballo Criollo Colombiano se encuentran entre los rangos reportados en la literatura en otras razas equinas y además presentan normalidad estadística: el promedio de concentración de sodio fue de 252.25 ± 59.7 mEq/l, el de potasio fue de 65.35 ± 18.5 mequiv/l y el de cloro fue de 280.6 ± 70.2 mEq/l, y una osmolaridad total de 598.2 ± 94.8 mEq/l. Dada la alta concentración de sales en el sudor del Caballo Criollo Colombiano se propone una corrección hidro-electrolítica específica de la deshidratación después de una sesión de trabajo.

Palabras clave: deshidratación, ejercicio, iones, osmolaridad.

Key words: dehydration, exercise, ions, osmolarity.