

RESTOS DE GANADO VACUNO EN UN CONTEXTO ARQUEOLÓGICO DE LA HABANA VIEJA

Autores: Osvaldo Jiménez
Roger Arrazcaeta
Javier Rivera
Michael Sánchez
Gabinete de Arqueología
Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana

INTRODUCCIÓN

Los estudios arqueozoológicos de la época colonial de Cuba son muy escasos (Hernández, 1995 inédito; Torres, et al., 2001; Jiménez y Torres, 2004; La Rosa, 2005), resultando de ellos principalmente información sistemática y estadística. Hasta el momento no hay estudios sobre la identidad racial de los vertebrados europeos introducidos por España en el Caribe desde el siglo XV. El presente artículo aborda, a partir de materiales arqueológicos de sitios de La Habana Vieja, la identificación racial y probables lugares de procedencia de los primeros planteles de vacunos importados a Cuba, así como la evolución de su talla durante el período colonial cubano. Esta información arqueológica coincide con datos extraídos de diferentes autores como Beteta, 1997, 2005; Marrero, 1974; Sánchez-Belda, s.f.; Serrera, 1977; Alderson, 1992; Cordero del Campillo, 2001.

Materiales y métodos

La muestra estudiada comprende las siguientes cifras: craneales 134, cuartos delanteros 258, cuartos traseros 216, vértebras 16, costillas 6, NR 630. El número mínimo de individuos (NMI) (69) se estimó por diferenciación parasagital del hueso más común, el radio. Las medidas se tomaron según Von Den Driescht (1976), utilizándose calibrador Vernier con una precisión de 0.05 mm y caja osteométrica. Las mediciones comparativas de la tabla 3 se tomaron de Reitz y McEwan (1995) y reúnen materiales de *Bos taurus* doméstico de contextos tempranos de Dinamarca, Irán e Irak, como también de sitios ingleses del neolítico hasta el siglo XVIII, además se incluyen restos de uro (*Bos primigenius*) pre-neolíticos de Europa y del Oriente Medio. Dichos autores, como nosotros en este trabajo, utilizaron estas medidas con el fin de acercarse a la talla promedio del ganado vacuno introducido en el Caribe en el segundo viaje colombino (1493), y la que poseía el uro (*Bos primigenius*), el extinto arquetipo de la especie. De esta manera se puede estimar la evolución de la talla en los vacunos desde el pre-neolítico del Viejo

Mundo hasta los tiempos históricos del Caribe y en particular de Cuba (posterior a 1492). El término raza se refiere en el texto a las variedades de vacunos, sin embargo se debe aclarar que en la época a la cual corresponde el contexto arqueológico motivo de este análisis (finales del siglo XVII a primera mitad del XVIII), no existían los conceptos actuales de raza; la obtención de las razas puras de animales domésticos data de los siglos XVIII y XIX (Rice y Andrews, 1956).

El sitio arqueológico

Se localiza en el extremo sur oeste del patio central de la Casa de don Miguel de Cárdenas y Chacón, segundo marqués de Prado Ameno, sito en calle O'Reilly, No. 253, Habana Vieja. Se trata de un pozo de agua potable de planta circular, cuyas paredes son de sillería (Unidad de Excavación 7); tiene 1.5 m de diámetro por 3 m de profundidad. Después de quedar en desuso fungió como depósito de basuras domésticas primarias y secundarias, compuestas por tierra, escombros de construcción, tiestos de cerámica y vidrio, y restos de cerdos (*Sus scrofa*), y sobresalen los huesos muy completos de reses (*Bos taurus*), sacrificadas en uno o varios momentos.

No todo el pozo pudo ser intervenido arqueológicamente, pues el personal que laboraba en la restauración del inmueble afectó una parte del contexto. No obstante, la muestra exhumada, por su valor científico para inferencias sobre razas y tallas del ganado vacuno en el período colonial, es de suma importancia.

Por otra parte, los restos cerámicos hallados en el mencionado basurero demuestran el desuso del pozo en el primer cuarto del siglo XVIII aproximadamente. Estimamos entonces, un fechado del contexto anterior a la casa actual, edificada posiblemente en el segundo cuarto del siglo XVIII. La denominación de casa de los marqueses de Prado Ameno la adquirió en la primera mitad del siglo XIX cuando pasó a ser propiedad de la familia Cárdenas.

La documentación histórica más temprana refleja que en 1712 existían en este lugar dos inmuebles de una sola planta, fabricadas de rafas, tapias y tejas, propiedad de los esposos doña Catalina de Ávila y don Francisco de Acosta, (Arrazcaeta, y Crespo, 1998). El pozo, pues, debió corresponder a una de estas dos casas, las cuales podían existir desde el siglo XVII.

Resultados

Tafonomía

El análisis tafonómico arrojó que el basurero del pozo (Unidad de Excavación 7) fue un receptáculo donde se descartaron restos del sacrificio y descuartizamiento de reses. Los criterios para avalar este resultado fueron postulados por Bernáldez (1996), quien estudio las similitudes entre el matadero actual del sur de Salteras, Sevilla y el de Puerta de Córdoba, Carmona, también sevillano, pero del siglo I (DNE). A continuación exponemos la caracterización propuesta por esta autora y coincidente en gran medida con el depósito aquí estudiado:

“(...) 1- Encontraremos restos de especies que actualmente son sacrificadas en los mataderos; 2- Los fragmentos óseos son todos, o más del 90% identificables y presentan cortes de instrumentos en la superficie, siendo el porcentaje de restos indeterminados nulo o inferior al 10%; 3- La conservación del individuo se corresponde con las tendencias descritas para cada especie, de modo, que la mayor parte de los huesos conservados, completos o fragmentados, proceden de las zonas anatómicas sin beneficio cárnico y en escaso número del tronco cuando corresponda al corte en el cuello (vértebras cervicales) o al corte en canal (vértebras y costillas); 4- La proporción de huesos de ambos lados del animal y la de cuernos respecto a la de metápodos nos indicarán el estado de conservación del depósito desde su formación. Por ello cuanto más se asemeje a las proporciones esperadas para una despojería actual, mayor fiabilidad tendremos a la hora de interpretar económicamente el depósito óseo” (Bernáldez, 1996-56) .

Las similitudes tafonómicas entre este basurero y los analizado por Bernáldez (1996) son mayoría, no obstante se observan diferencias, e.g., en nuestro caso se registran huesos apendiculares como el húmero, úlna, radio, tibia y fémur (en Salteras, Sevilla, no se registran estos huesos). La existencia de los huesos antes mencionados pudiera deberse a distintas causas, entre ellas, el aprovechamiento cárnico de las reses en La Habana colonial durante los siglo XVII y XVIII, pudo ser menos óptimo que en la actualidad en Sevilla, o quizás las reses fueron sacrificadas con premura, etc.

En la muestra no se observaron modificaciones como incineración o mordeduras de perros y roedores, posiblemente porque los desechos fueron tapados inmediatamente al descarte, quizás como medida sanitaria.

De acuerdo a los datos históricos, en la finca urbana donde se encuentra el basurero, nunca existió un matadero comunal; el de la Ciudad de La Habana, entre fines del siglo XVII y primera mitad del XVIII, estaba situado en el barrio de Campeche (Valdés, 1813)¹, cercano al baluarte del Matadero, defensa militar localizada en el extremo sur de la calle Compostela (Roig de Leuchsenring, 1960), y fue edificado entre 1656-57, cuando la construcción del segundo claustro del Convento de Santa Clara de Asís absorbió el área del anterior matadero. Las disposiciones del cabildo habanero obligaban a sacrificar el ganado sólo en el lugar destinado para ello y pesarlo en la carnicería, para evitar la falta de carne en el consumo de la población, no obstante se sacrificaba ilegalmente ganado vacuno en las viviendas. Reiteradas advertencias sobre este asunto aparecen en las actas capitulares del Cabildo desde el siglo XVI². En el último tercio del XVII la autoridad colonial habanera dictó una nueva disposición terminante, prohibiendo la matanza de ganado vacuno en las casas, pues era obligado que: “(...) *se lleven al matadero (...) y de allí a la carnicería para pesarse y distribuirse por los que matan ganado mayor en sus casas para vender por menor [pues al hacerlo fuera] de la carnicería, el pobre común carece de ella*” (Marrero, 1975-171). Esta prohibición fue reiterada por el Gobernador en el Cabildo del 1 de abril de 1667, quien hizo pregonar que se impondrían: “ (...) *al negro y persona que matare [fuera del matadero] 200 azotes...y la res perdida*” (Marrero, 1975-171). Como excepción, en La Habana se autorizaba el sacrificio y venta libre de ganado mayor por una sola razón, mientras estaban surtas en el puerto las flotas de Tierra Firme y de Nueva España, pues el consumo aumentaba enormemente (Guerra, 1925). Consideramos pues, como hipótesis, el uso de este espacio urbano para el sacrificio del ganado vacuno por dos razones: primero, para abastecer a las flotas de la Carrera de Indias durante la época del año en que permanecían en el puerto habanero y segundo, de manera ilegal al violar las reiteradas prohibiciones del Cabildo.

Modificaciones

Las modificaciones principales observadas en los huesos de este sitio son de dos tipos, fragmentación y cortes para el descuartizamiento de las reses. Los fragmentados suman el 47.0% y los completos el 53.0%, la primera se debió principalmente a los procesos fosildiagnéticos, o sea, ocurridos después del enterramiento. La segunda modificación

¹ Para este estudio se revisó la edición de 1964 del libro de Valdés, pero la primera vez que salió a la luz este, fue en el año 1813 (ver bibliografía).

² 12 de agosto de 1550, pp. 2-3; 22 de agosto de 1550, pag. 3; 8 de junio de 1554, pag. 95; tomado de: Roig de Leuchsenring, E. 1937. Actas Capitulares del Ayuntamiento de La Habana, Tomo I, 1550-1565, Vol. II, , Talleres de Molina Y Ca., Muralla 55-57, La Habana.

fue detectada en 201 huesos (31.9%) y las cifras más destacadas corresponden al radio (84), tibia (54), úlna (31) y húmero (16). Las huellas de cortes (Fig. 1) se pueden caracterizar, de manera general, dentro del proceso de descuartizamiento realizado en las áreas de sacrificio de reses, y entre estos el proceso más común es la desarticulación o desmembramiento, el cual afecta frecuentemente los extremos de los huesos largos. Asimismo, se observaron cortes hechos posiblemente para retirar la piel o cuero. Por otro lado, se encontraron cortes en el cráneo, probablemente para descornar los animales, o sea eliminar los cuernos y vender la cabeza como pieza o acceder al cerebro, la tradición popular, atribuye que la carne de los cachetes es comida de pobres y el seso un platillo de burgueses. Esta pudiera ser la razón por la cual en -el pozo existan muchos fragmentos de la "corona" y pocos de las partes restantes del cráneo. El consumo de la cabeza era común en parte de Norteamérica hasta bien entrado el siglo XIX (Bowen, 1992). Otros cortes en las vértebras cervicales pertenecían a la separación de la cabeza del resto del cuerpo, y algunos en las torácicas y lumbares corresponden al corte en canal.

Los instrumentos empleados en la faena de seccionar los animales sacrificados debieron ser pesados y filosos. Para los huesos de *Bos taurus*, robustos y de paredes gruesas, con seguridad se usaron hachas y cuchillos de diferentes tipologías, permitiendo cortes rectos con superficies a veces irregulares debido a la existencia de varios planos de cortes, como se ve en esta muestra. No se detectaron estrías producidas por sierras o cerrotes para el corte de huesos, instrumentos que es muy posible fueran utilizados en la época. No obstante, se ha señalado que bajo el gobierno del Capitán General Don Miguel Tacón (1834-1838) se utilizaban aún las hachas en el corte de las reses, aún cuando este hizo importantes mejoras en las técnicas de matanza y descuartizamiento del ganado vacuno. El propio Tacón expone que a su llegada a La Habana pudo apreciar que: "(...) *las reses en lugar de degollarlas para que se desangren las llenaban de heridas hasta que caían en una sanja cubierta de sangre corrompida, donde las descuartizaban en pedazos pequeños de figuras irregulares, quitándole la grasa, y partiendo los huesos con hachas*" (Pérez de la Riva, 1963-167).

Edad

Existen varios métodos para estimar la edad del ganado vacuno, Bowen (1998) expone que determinar la edad en los artiodáctilos es una tarea ardua, sin embargo numerosos autores han considerado que aunque los factores ambientales ejercen influencia sobre la edad a la que se completa la fusión, los elementos fusionan en una secuencia temporal

regular (Silver, 1970; Schmid 1972; Watson, 1978; Gilbert, 1980). Entre ellos seleccionamos el análisis de la fusión en las epífisis, dada las características de la muestra. Como las epífisis de un mismo hueso fusionan en tiempos diferentes, escogimos los huesos más frecuentes así como los extremos proximales y distales por separado, para no duplicar los resultados. Este análisis arrojó (Tablas 1 y 2) que la muestra se compone mayoritariamente por ejemplares adultos jóvenes, entre 12-42 meses (fusión temprana y fusión media) y en menor medida por adultos, entre 42-48 meses (fusión tardía). En este último grupo etéreo el NMI mayor es de 18 ejemplares. Otros datos cualitativos corroboran el criterio antes expuesto:

-En una cifra significativa de huesos fusionados se observan áreas donde los bordes de la diáfisis y la epífisis no están unidos totalmente (Reitz y Wing, 1999).

-La porosidad en las diáfisis es muy visible, particularmente en metacarpos y metatarsos, como es típico en los animales jóvenes o adultos jóvenes (Reitz y Wing, 1999).

La información anterior es importante también desde el punto de vista de la obtención de recursos cárnicos, pues permite conocer que entre los animales sacrificados dominaban los adultos jóvenes (novillos), preferentemente machos a juzgar por las encornaduras, aunque se incluyeron también adultos. La edad promedio de sacrificio determinada es cercana a la edad óptima reconocida generalmente en los vacunos, entre los 18 meses y los 3 años (Clutton-Brock, 1990). Esto indica que la selección de los ejemplares para el sacrificio no era tan estricta y estaba subordinada, quizás, a las imperfecciones de los métodos empleados en la época colonial para la captura y traslado de los animales al matadero de la ciudad. Sobre el particular tenemos información de Valdés (1813-208), quien fue testigo del manejo de los animales en la ciudad a fines del siglo XVIII y expone lo siguiente: *"(...) cuando introducían en la ciudad el ganado que se había de matar, solían descarrilarse algunos toros, que enfurecidos con la grito del populacho, causaban muchos daños. Algunos de estos toros eran por su calidad naturalmente feroces; como se demostraba en la reprensible costumbre de capearlos en el patio del matadero, donde concurrían los aficionados a sortear los que se habían de matar aquel día para el abasto público".*

Otras fuentes también reconocen las dificultades para "marcar" (seleccionar) a caballo a los animales sueltos en los montes (cimarrones), trabajo realizado por los "monteros" o "sabaneros" (Marrero, 1974, Pérez de La Riva, 2004). Estas técnicas de manejo o

“rancheo” del ganado vacuno no habían sufrido cambios importantes desde el medioevo peninsular. Bishko (1952) ofrece una imagen muy vívida de las cacerías medievales de ganado vacuno en España: “ *La coexistencia de rebaños de vacas marcadas junto a las montaraces (mostrencas) fue una característica regular de la ganadería vacuna peninsular, mucho tiempo antes de que al otro lado del océano aparecieran los rebaños montaraces mucho mayores de La Española, Nueva España, Brasil, el Río de la Plata y otras regiones, así como las cacerías medievales de ganado bravo realizadas por cazadores montados, que usaban perros y armas, como lanzas y picas, lo que anticipó las grandes monterías y vaquerías de Cuba, La Española y las Pampas* ”.

Talla

Para analizar la talla en restos arqueológicos de ganado vacuno se emplean corrientemente dos métodos, uno basado en las relaciones de variables alométricas como el peso del cuerpo, la longitud o la altura (Reitz y Wing, 1999), y otro en las medidas de los huesos apendiculares, partiendo del criterio de que a huesos grandes corresponden animales grandes. Aquí podemos emplear solamente el segundo método. Las medidas obtenidas del material del pozo (Unidad de Excavación 7) se compararon con muestras de bovinos de Puerto Real, costa norte de La Española, actualmente en el territorio de Haití, sitio histórico fechado entre 1503-1578 (Reitz y McEwan, 1995). También se hicieron comparaciones con materiales de bovinos de sitios arqueológicos de la Habana Vieja, como los de un hueco de basura fechado entre 1550-1600, en el actual inmueble de Mercaderes 162, y los provenientes de una estratificación antrópica de fines del siglo XVIII al XIX temprano subyacente al edificio del hotel Saratoga (Tabla 3). Como se ha determinado anteriormente, la muestra del pozo (Unidad de excavación 7) corresponde a animales adultos jóvenes o adultos, en esta misma categoría se encuentran los restos óseos de los otros sitios analizados. De este estudio y análisis comparativo, con base en los cuatro sitios estudiados se puede deducir que el ganado vacuno tenía una talla y robustez muy cercana a la de las reses completamente adultas, descartando que la selección de los mejores ejemplares para el sacrificio haya influido considerablemente en la estimación de la talla.

Estas correlaciones permiten sustentar que los restos de vacunos de los sitios del siglo XVI son de animales de talla superior a los bovinos traídos por Cristóbal Colón a las Antillas en 1493. Además, todo parece indicar que entre fines del siglo XVII y primera

mitad del XVIII la talla comenzó a decrecer alcanzando los valores mínimos a finales del XVIII e inicios del XIX (ver Materiales y Métodos y Tablas 3 y 4).

El tamaño de los vacunos de La Española en el siglo XVI fue descrito por el Cronista de Indias Gonzalo Fernández de Oviedo (edición de 1959), el cual describió el ganado de esta isla, exponiendo que era más grande y hermoso que el de España y algunos rebaños tenían sobre las ocho mil cabezas y los rebaños de más de quinientas eran comunes. Según esto se debía al buen pasto, agua limpia y al clima templado de La Española. Este hecho fue comprobado, por los estudios zooarqueológicos de Reitz y McEwan en 1995 en Puerto Real. El mismo fenómeno ocurrió con el ganado de La Habana en la segunda mitad del siglo XVI, como se observa en las medidas obtenidas en el sitio de Mercaderes 162 (Tabla 3), las cuales en determinados huesos son superiores, incluso, a las de Puerto Real, aun cuando muchos de los restos de Mercaderes 162 corresponden a ejemplares adultos jóvenes.

Otras noticias sobre el comportamiento de la talla de los vacunos de la época colonial, esta vez en relación a su pequeñez en el siglo XIX, nos la ofrece Francisco Frías y Jacott, conde de Pozos Dulces (1849-18), quien refiere que: “(...) *es el resultado de las crianzas en hatos y corrales, pues privados los rebaños de pastos seguros, copiosos y nutritivos, expuestos a todo el rigor de los intemperismos, confundidas en promiscua asociación las especies, las edades y los sexos, cuando el mercader « arranca los trozos» que conduce al matadero no se sabe que cosa admirar más, si la pequeñez y raquitismo de las razas, ó su indómita rusticidad*”. El tamaño pequeño del vacuno criollo cubano se ha mantenido hasta el presente, siendo unos de los resultados de más de 490 años de adaptación y desarrollo en el medio insular. Finalmente, y haciendo un análisis general, se puede considerar que la talla de los huesos de bovinos del pozo (Unidad de Excavación 7) se encuentra en un punto medio entre los vacunos del siglo XVI y los inicios del XIX.

Determinación de la raza

Reitz y McEwan (1995-292) consideraron que: “(...) *las razas Standard actuales de vacunos no fueron desarrolladas antes del siglo XIX, por tanto, no es posible conocer las razas y tallas del ganado del siglo XVI (entiéndase también de los siglos XVII-XVIII) por las referencias del ganado moderno, sin embargo, es posible hacer algunas inferencias acerca de la talla y la apariencia*”. Afortunadamente en la muestra del pozo (Unidad de Excavación 7) contamos con una cifra importante de huesos post-craneales completos y fragmentos craneales producidos por la actividad de matanza o sacrificio, los cuales

aportan una información muy valiosa, pues en muchos otros sitios los materiales están sumamente deteriorados porque proceden de desechos de cocina y consumo (ver acápite: Tafonomía).

La colección del pozo se dividió en dos grupos, de acuerdo con la morfología y medidas del cráneo:

Grupo A. Se caracteriza por cráneos anchos, robustos y con inserciones musculares fuertes y profundas; los cuernos alcanzan un gran grosor basal (Tabla 5), son alargados, encorvados y dirigidos hacia arriba. La sección transversal es oval en la base. Estos tienen su nacimiento emergiendo de la línea de prolongación de la nuca o testuz. En norma occipital se aprecia que el borde superior del cráneo, entre los cuernos, puede formar en la eminencia frontal media un relieve variable, entre plano o ligeramente convexo, el cual nunca alcanza la eminencia de las hembras, esta es una característica sexual secundaria de los machos. En este primer grupo se incluye a la mayor parte de los ejemplares de cráneos estudiados.

Grupo B. Lo conforman cráneos gráciles, menos robustos, con inserciones musculares poco profundas, los cuernos tienen un grosor basal muy inferior al del grupo anterior (Tabla 6), la sección transversal basal de los cuernos es también oval. En este grupo se han observado dos variantes morfológicas de los cuernos, en la variante 1 estos arrancan horizontalmente con tendencia a subir, luego se dirigen hacia adelante, hacia arriba y con el ápice o extremo hacia atrás, en estos la curvatura hacia arriba comienza a manifestarse a partir de la mitad del cuerno; en la variante 2 no se conservan cuernos completos pero se puede apreciar que la curvatura hacia arriba del mismo comienza casi en el extremo de la apófisis cornea y estos arrancan horizontalmente con tendencia a bajar. Los cuernos tienen su nacimiento emergiendo de la línea de prolongación de la nuca o testuz. El relieve superior intercornal en norma occipital, se puede apreciar en dos piezas (A5-7 C35; A5-7 C46), en las cuales la eminencia frontal media alcanza una altura significativa, característica común en hembras de otras razas vacunas.

Las mediciones de los huesos post-craneales (Tabla 7) indican una gama importante de diferencias métricas en muchos de los valores medidos, que pudiera aportar información racial, no obstante desconocemos los valores métricos extremos en las razas de vacunos, o sus variaciones, por lo cual no utilizamos esta información.

En cuanto a las similitudes y diferencias encontradas en los materiales craneales de los grupos **A** y **B** (Tablas 5, 6), pueden considerarse consistentes con la variación intraracial

relacionada al dimorfismo sexual, es decir que la muestra esta compuesta por ejemplares de ambos sexos, los machos en número superior. Esto indica la probable presencia en la muestra de una sola raza vacuna, muy semejante a algunas razas autóctonas del suroeste de España. Las comparaciones realizadas en base a los cuernos, en particular, la relacionan muy cercanamente con las razas actuales del Tronco turdetano y más lejanamente con el Tronco ibérico los cuales incluyen razas como la Retinta y Rubia gallega, y Avileña, Zamorana y Negra Andaluza, respectivamente (García *et al.*, 1990; Sánchez Belda, 1984). Las razas contenidas en estos dos troncos étnicos se incluyen a su vez, según la clasificación fenotípica de Alderson (1992) para razas de ganado europeo, en los vacunos de Europa occidental (suroeste península Ibérica, Gales, Escocia e Irlanda).

A las coincidencias morfométricas expresadas, se agrega la procedencia segura del ganado en estudio de los puertos del sur de España (Sevilla y Cádiz), pues esta región ejerció un estricto monopolio comercial (1503-1765) con las colonias hispanoamericanas dando preferencia a sus productos (Pichardo, 1977). Este monopolio comercial debió de ser un factor decisivo que determinó que en un período de la época colonial existiera una sola raza vacuna criolla en Cuba. Otro elemento a tener en cuenta está en el rápido crecimiento de los rebaños introducidos desde 1510 por Diego Velásquez, los cuales estuvieron sometidos al aislamiento geográfico y genético por más de tres siglos. Una situación similar se produjo en La Española y asimismo existe allí una sola raza criolla. Por todo ello, podemos aducir que tal éxito pudo hacer innecesarias nuevas introducciones de ganado vacuno, y si las hubo, los animales procedían de los mismos linajes. La ganadería vacuna tuvo en los primeros tiempos de la época colonial menos desarrollo que la porcina, pero para mediados del siglo XVI su expansión garantizó la cabaña suficiente para la explotación intensiva. El Fidalgo de Elvas, expedicionario subordinado a Hernando de Soto, describe el logro de la ganadería a inicios del siglo XVI, cuando narra la marcha ecuestre desde Santiago de Cuba a La Habana:

“ (...) Llevaban perros y un hombre de la tierra que monteaba. Y yendo caminando, en donde habían de parar, mataban los puercos que eran necesarios. De carne de vaca y de puercos estuvieron bien abastecidos”. (Marrero, 1974-89).

En países como México y Colombia, también víctimas del monopolio comercial sevillano, no sucedió lo mismo, allí hay dos o más razas de ganado vacuno criollo, lo cual pudiera deberse a la inexistencia de aislamiento geográfico, facilitando de este modo que

los animales criados a su libre albedrío, sin criterio alguno de selección, tuvieran intercambio genético con razas españolas de otros troncos étnicos o razas portuguesas, generando una amplia diversidad racial. Estudios inmunogénéticos (polimorfismo bioquímico) en Colombia parecen confirmar tal acierto, pues encuentran una relación estrecha no solamente entre la Retinta y la Criolla, sino también con otras razas españolas e incluso la Alentejana portuguesa (Beteta, 2005).

Existen imágenes y descripciones de los vacunos de Cuba o relativas a estos, entre los siglos XVI al XVIII; en estas se observan algunos rasgos fenotípicos que coinciden con las razas de los Troncos turdetano e ibérico.

1- Le Testu (1555), citado por Marrero (1974), ilustra el vacuno llevado desde Cuba a México en el siglo XVI, en este se observan características coincidentes con las razas españolas referidas, como el perfil subconvexo, la eminente altura en la cruz, capa formada por manchas de doble color (como en las Berrendas), cola larga con pelos en el extremo y cuernos alargados y dirigidos hacia atrás, aunque estos últimos no están bien ilustrados.

2- Otra imagen de un vacuno aparece referida por Valcárcel (2000); según este autor (Comunicación personal, 2005) la pieza fue colectada en un contexto de contacto indohispánico del siglo XVI en los alrededores de la Ciudad de Holguín, Cuba. Está elaborada en arcilla y muestra una figura cuyos cuernos están rotos y conservan sólo la base. En general esta recuerda un macho robusto, de cabeza muy grande y con una protuberancia dorsal, pudiendo tratarse de una gran cresta cervical o que la altura a la cruz fuera destacada.

3- Asimismo en el arte parietal de las cuevas de los Matojos y del Aguacate, en la región pictográfica Guara, provincia La Habana (Núñez Jiménez, 1975), hay representaciones de bovinos con encornaduras de cierto parecido al ganado en estudio (cuernos prolongados y dirigidos hacia arriba), no obstante, estas fueron elaboradas con diseños muy estilizados. Según Arrazcaeta y García (1994), esas pictografías pueden estar fechadas entre los años 1574 y 1751, pudiendo representar escenas de caza y montería dibujadas por el "Pueblo de Indios de Guanabacoa".

Otro carácter morfológico fue señalado por Beteta (1997); este refiere que Cristóbal Colón trajo en 1497, en su tercer viaje, varias yuntas de vacas coloradas, color típico de la capa de la raza Retinta.

Otras fuentes también aportan información sobre el origen del ganado americano, por ejemplo Rouse (1977) indica que las razas españolas actuales, posibles descendientes de los mismos planteles de los cuales provienen los criollos, son la Retinta, la Berrenda, la Cacereña o la Andaluza negra. Cordero del Campillo (2001) considera que gran parte de los vacunos enviados a la América española pertenecían a las razas Berrenda Andaluza, Retinta y otras del suroeste de la península. Por su parte Beteta (2005) refiere que las razas Retinta, Berrenda en Colorado y Rubia Gallega, por estar cerca de los puertos de salida para América, fueron las bases de la ganadería iberoamericana, sin olvidar las razas procedentes de las Islas Canarias como la Palmeña y Canaria que, oriundas de la Rubia Gallega, también aportaron su genética en el ganado criollo. Sánchez-Belda (s.f.), Serrera (1977) y Alderson (1992) plantean puntos de vistas similares.

Desde el punto de vista filogenético se han establecido las relaciones de los vacunos criollos americanos con las razas españolas del Tronco turdetano, entre otras con las razas de criollos continentales (Costeño con cuernos, Colombia; Criollo mexicano, México; Longhorn, Florida cracker, Estados Unidos, etc.) basadas en estudios genéticos de polimorfismo bioquímico (Beteta, 2005).

Como colofón a este acápite debemos señalar que la probable relación del ganado en estudio con las razas de los troncos turdetano e ibérico, se expresa como la relación entre dos grupos descendientes de un mismo ancestro, existente en el sur de España a inicios del siglo XVI. Sin dudas este ganado vacuno cubano sufrió un proceso de "acriollamiento" durante casi dos siglos de evolución en nuestro medio natural y por tanto portaba características propias de una raza, ya para entonces cubana. Esta raza no era exclusiva de La Habana, como pudiera indicar la procedencia del material estudiado, pues el ganado sacrificado en esta ciudad para el consumo, era trasladado desde diferentes lugares de la isla, costumbre extendida desde el siglo XVI hasta el XIX (Marrero, 1974). Esta raza mantuvo hasta fines de la primera mitad del siglo XIX un acervo genético de origen hispano, mezclándose luego con otros linajes de bovinos procedentes de otras naciones europeas como las Hereford, Durham, Devon y el ganado cebú asiático (*Bos indicus*), este último importado a inicios del siglo XX.

Agradecimientos

A Gabino La Rosa Corzo, Unión de Historiadores de Cuba; Lourdes Domínguez, César García del Pino, Raúl Mesa Morales, Gabinete de Arqueología de la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana (OHCH); Carlos M. Sánchez Borrego, Biblioteca Palacio de los Capitanes Generales, OHCH.; Pastor Ponce, Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA), Cuba; Stephen Díaz Franco, Museo Nacional de Historia Natural, La Habana, Cuba; Pedro Herrera, Arzobispado de La Habana; Antonio Tejera, Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, Islas Canarias; José M. de Miguel, Dpto. de Ecología, Universidad Complutense de Madrid; Miguel Cordero del Campillo, Dpto. Patología Animal, Fac. de Veterinaria, Universidad de León, España.

BIBLIOGRAFÍA

- Alderson, L. (1992):** The categorisation of types and breeds of cattle in Europe, en Archivos de Zootecnia, España, 41 (extra): 325-334.
- Arrazcaeta Delgado, R y R. García (1994):** "Guara: una región pictográfica de Cuba", en *Revista de Arqueología*, España, Año XV, 160: 22-31.
- Arrazcaeta Delgado, R. y R. Crespo Díaz (1998):** Informe preliminar Casa del marqués de Prado Ameno, calle O'Reilly No. 253 (Inédito), Gabinete de Arqueología, O.H.C.H.
- Bernáldez, E. (1996):** "El nicho ecológico de la paleobiología en el patrimonio histórico", en PH, *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, Año IV, 16: 48- 59.
- Beteta Ortiz, M. (1997):** Las razas autóctonas españolas y su participación en los bovinos criollos iberoamericanos, en *Simposio sobre utilización de razas y tipos bovinos creados y desarrollados en Latinoamérica y el Caribe*, APLA, XV Reunión, Maracaibo, Venezuela, 24-28 de noviembre de 1997.
- Beteta Ortiz, M. (2005):** Llegada del ganado vacuno español a Suramérica, Tomado del sitio http://ourworld.compuserve.com/homepages/Academia_Veterinaria/news37.htm.
- Bishko, J. L. (1952):** The peninsular background of Latin American cattle ranching, *Hispanic American Historical Review*, U.S.A., 32 (4): 491-515.
- Bowen, J. (1998):** To market, to market: Animal husbandry in New England, en *Historical Archaeology*, U.S.A., 32 (3): 137-152.
- Bowen, J. (1992):** Faunal remain and urban household subsistence in New England, en *The art and mystery of historical archaeology*, Essays in honor of James Deetsz, A. E. Yentsh y M. Beaudry (Eds). Boca Raton: CRC Press, U.S.A., pp. 267-281.
- Cordero del Campillo, M. (2001):** *Crónicas de Indias: ganadería, medicina y veterinaria*. Consejería de Educación y Cultura, Junta de Castilla y León, España.
- Clutton-Brock, J. (1990):** Animal remains from the neolithic lake village site of Yvonand IV, canton de Vaud, Switzerland, en *Archives of Science*, Geneva, Vol. 43, Fasc.1: 1-97.

- Driecht, A. von den (1976):** A guide to the measurements of animal bones from archaeological sites, en *Peabody Museum Bulletin*, No.1, Cambridge, Mass, Peabody Museum.U.S.A.
- Frias y Jacott, F. (1849):** *Memoria sobre la industria pecuaria en la Isla de Cuba*. Presentada al Liceo Artístico y Literario de La Habana en Agosto de 1848 y premiada en los Juegos Florales celebrados el 26 de Noviembre de 1849. Imprenta del Diario de la Marina, Habana.
- Frias, J. J. (1865):** *Ensayo sobre la cría de ganado en la Isla de Cuba*, Faro Industrial, Imprenta Militar de Manuel Soler, Muralla 40, Habana.
- García, M. A., S. Martínez y F. Orozco (1990):** *Guía de campo de las razas autóctonas españolas*, Alianza Editorial, Primera edición, Madrid.
- Gilbert, B. M. (1980):** *Mammalian osteology*, Laramie, Wyoming, Modern Printing Co. U.S.A.
- Guerra, R. (1921):** *Historia de Cuba*, Tomo I. Imprenta El siglo XX, La Habana.
- Guerra, R. (1925):** *Historia de Cuba*, Tomo II. Imprenta El siglo XX, La Habana.
- Hernández Oliva, C. (1995):** Intervención arqueológica en la Casa de los Marqueses de Arcos, Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana, inédito, 50-52.
- La Rosa Corzo, G. (2005):** Subsistence of Cimarrones, An Archaeological Study, 163-180, en *Dialogues in Cuban Archaeology*, (L. A. Curet, S. L. Dawdy and G. La Rosa Corzo, Editors), The University of Alabama Press, Tuscaloosa, U.S.A.
- La Sagra, R. (1963):** *Cuba: 1860, Selección de artículos sobre agricultura cubana*. Comisión Cubana de la UNESCO, La Habana.
- Le Riverend, J. (1992):** *Problemas de la formación agraria de Cuba: Siglos XVI-XVII*, Edit. Ciencias Sociales, La Habana.
- Oviedo y Valdez, G. F. (1959):** *Historia general y natural de las Indias*, 5 vols., Biblioteca de Autores Españoles, Madrid.
- Pérez-Beato, M. (1936):** *Habana Antigua: apuntes históricos*, Tomo I, Seoane, Fernández y Cía., impresores, La Habana.
- Marrero, L. (1974):** *Cuba: economía y sociedad*, Tomo II, Editorial Playor S.A., Madrid.
- Marrero, L. (1975):** *Cuba: economía y sociedad*, T. IV, Editorial Playor S.A., Madrid.
- Pérez de la Riva, J. (1963):** *Correspondencia reservada del Capitán General don Miguel Tacón, 1834-1836, con el gobierno de Madrid*, Biblioteca Nacional José Martí, La Habana.
- Pérez de la Riva, J. (2004):** *La conquista del espacio cubano*, Fundación Fernando Ortiz, La Habana.
- Pichardo, H. (1977):** *Documentos para la historia de Cuba*, Tomo I, Edit. Ciencias Sociales, La Habana.
- Reitz, E. and B. McEwan (1995):** Animals, Environment, and the Spanish diet at Puerto Real, 287-334, en *Puerto Real*, edited by K. Deagan, Univ. Press of Florida. U.S.A.
- Reitz, E. J. and E. S Wing (1999):** Zooarchaeology, *Cambridge manual in archaeology*, Cambridge University.
- Rice, V. A. y F. N. Andrews (1956):** *Cría y mejora del ganado*, 2^{da} edición, UTEHA.

- Rouse, J. E. (1977):** *The Criollo: Spanish cattle in the Americas*, Norman: University of Oklahoma Press, U.S.A.
- Roig de Leuchsenring, E. (1960):** *Los monumentos nacionales de la Republica de Cuba: Fortalezas coloniales de La Habana*, Junta Nacional de Arqueología y Etnología, Vol. III, La Habana.
- Sánchez-Belda, A. (s.f.):** *Contribución al estudio de la raza Retinta*, Asociación Nacional de Criadores de Ganado Vacuno Selecto de Raza Retinta, Madrid.
- _____ (1984): *Razas bovinas españolas*, *Publicaciones de Extensión Agraria* (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación), Madrid.
- Sanz Egaña, C. (1948):** *Enciclopedia de la carne*, Espasa-Calpe, S. A., Madrid.
- Schmid, E. (1972):** *Atlas of animal bones for prehistorians, archaeologists, and Quaternary geologists*, Amsterdam: Elsevier.
- Serrera, R. M. (1977):** *Guadalajara ganadera, Estudio regional Novo-Hispano 1560-1805*. Escuela de Estudios Hispanoamericanos, Consejo Superior de Investigación Científica, Sevilla.
- Silver, I. A. (1970):** "The ageing of domestic animals", 250-268, en *Science in archaeology*, edited by D. Brothwell and E. Higgs, New York.
- Sisson, S y J. D. Grossman (1959):** *Anatomía de los animales domésticos*, Ediciones Salvat, Madrid.
- Watson, J. P. N. (1978):** "The interpretation of epiphyseal fusion data", 97-102, en *Research problems in zooarchaeology*, edited by D. Brothwell, K. D. Thomas, and J. Clutton-Brock, Institute of archaeology occasional publication 3. London.
- Lamas, W. y O. Valdés (1922):** *Historia del convento de Sta. Clara de Asís (datos históricos y leyendas copiadas)*, Montalvo, Cárdenas & Co., Galiano 103, La Habana.
- Valcárcel Rojas, R. (2000):** "Seres de barro, un espacio simbólico femenino", en revista *El Caribe Arqueológico*, 4: 20-35, Casa del Caribe, Sgto. de Cuba.
- Valdés, A. J. (1964):** *Historia de la Isla de Cuba y en especial de la Habana*, Comisión cubana de la UNESCO.

TABLAS

Tabla 1. Datos de fusión (proximales), Pozo (Unidad de excavación 7)

fusión temprana	fusionados	no fusionados	edad de fusión
radio	111	0	12-18 meses
fusión media			
calcáneo	7	9	36-42 meses
fusión tardía			
tibia	24	31	42-48 meses
úlna	15	0	42-48 meses
total	157	40	

Tabla 2. Datos de fusión (distales), Pozo (Unidad de Excavación 7)

fusión temprana	fusionados	no fusionados	edad de fusión
húmero	25	0	12-18 meses
fusión media			
tibia	54	17	24-30 meses
fusión tardía			
radio	34	61	42-48 meses
úlna	21	0	42-48 meses
total	134	74	

Tabla 3. Medidas (mm) de *B. taurus* de sitios históricos de Cuba y La Española

*Según Reitz y McEwan, 1995

elemento	medida	P. Real* (1503-1578)	Mercaderes 162 (1550-1600)	Pozo (Unidad de Excavación 7) (1650-1750)	<i>B. taurus</i> *	<i>B. primigenius</i> *
escápula	BG	-	50.2-59.2	48.5-57.8	40.0-63.0	58.0-77.0
húmero	Bd	77.5-94.5	87.0-97.0	79.0-95.8	47.0-98.3	70.0-116.0
radio	Bp	79.6-87.7	80.7-96.5	78.5-90.1	66.0-80.6	91.0-122
fémur	DC	47.3	45.7-54.5	46.2-49.5	31.0-51.0	52.0-69.0
tibia	Bd	66.0-72.6	67.8-76.5	60.5-69.3	48.6-76.0	68.0-93.0
calcáneo	GL	148.0-170.0	135-160	133-154	138.0-158.0	162.0-192.0
astrágalo	Bd	41.3-54.2	42.3	43.3-50.7	46.0-49.0	42.0-63.0
astrágalo	GLI	67.6-89.6	69.1	68.2-74.8	57.0-78.2	73.2-97.0
astrágalo	GLm	65.6-71.5	63.5	61.6-69.3	48.6-62.5	-
metatarsiano	Bp	-	58.0	47.9-58.1	-	-

Tabla 4. Tendencia de la talla en *B. taurus*, sitios históricos, La Habana Vieja (Siglos XVI – XVIII)

elemento	medida	Mercaderes 162 (1550-1600)	Pozo (Unidad de Excavación 7) (1650-1750)	Hotel Saratoga (1780-1800)
escápula	BG	50.2-59.2	48.5-57.8	45.2-55.0
húmero	Bd	87.0-97.0	79.0-95.8	76.7-93.0
radio	Bp	80.7-96.5	78.5-90.1	86.2
fémur	DC	45.7-54.5	46.2-49.5	44.0-50.0
tibia	Bd	67.8-76.5	60.5-69.3	55.8-77.5
calcáneo	GL	135-160	133-154	129.0-140.0
astrágalo	Bd	42.3	43.3-50.7	41.8-47.2
astrágalo	GLI	69.1	68.2-74.8	68.1-70.9
astrágalo	GLm	63.5	61.6-69.3	61.6-64.9

Tabla 5. Medidas de *B. taurus* (mm), Grupo A

elemento	código	N	medida
cráneo	30	2	173-178
cráneo	31	2	205-214
apófisis córneas	45 (diámetro+)	34	57.1-96.9
apófisis córneas	46 (diámetro -)	34	48.2-74.5

Tabla 6. Medidas de *B. taurus* (mm), Grupo B

elemento	código	N	medida
cráneo	30	1	134
cráneo	31	1	175
apófisis córneas	45 (diámetro+)	11	54.9-66.3
apófisis córneas	46 (diámetro -)	11	41.3-51.0

Tabla 7. Medidas de *B. taurus* (mm), Pozo (Unidad de Excavación 7)

Elemento	Código	N	Medida
atlas	GB	1	161
atlas	BFcd	1	103
atlas	GL	1	104
axis	SBV	1	64.0
axis	BFcr	1	104
escápula	BG	6	48.5-57.8
escápula	LG	7	64.7-72.7
escápula	GLP	6	75.1-85.5
escápula	SLC	5	54.1-62.6
húmero	Bd	4	79.0-95.8
húmero	BT	4	69.9-85.5
húmero	GLC	1	256
húmero	GL	1	282
húmero	Sd	2	39.2-39.5
radio	GL	29	274-305
radio	Bp	6	78.5-90.1
radio	SD	25	38.1-54.5
carpal 2+3	GB	3	36.3-41.9
metacarpiano	GL	25	199-223
metacarpiano	Bp	24	54.5-70.5
metacarpiano	SD	25	55.4-72.0
metacarpiano	Bd	24	58.5-60.6
pelvis	SH	1	46.0
pelvis	SC	1	32.0
fémur	GL	1	373
fémur	Bp	1	121
fémur	GLC	2	347-353
fémur	Bd	4	87.0-106
fémur	SD	2	35.1-37.4
fémur	DC	2	46.2-49.5
tibia	SD	17	37.8-49.7
tibia	Bd	17	60.5-69.3
tibia	GL	17	332-370
tibia	Bp	6	92.0-100
metatarsiano	GL	23	226-255
metatarsiano	Bp	24	47.9-58.1
metatarsiano	SD	25	26.0-34.5
metatarsiano	Bd	23	51.5-64.9
centrotarsal	GB	6	53.0-61.5
astrágalo	Dm	5	36.0-43.2
astrágalo	GLm	5	61.6-69.3
astrágalo	GLI	5	68.2-74.8
astrágalo	Bd	5	43.3-50.7
astrágalo	DI	4	37.0-43.0
calcáneo	GL	6	133-154
calcáneo	GB	6	43.0-55.0