

HUESOS MEZCLADOS: RESTOS HUMANOS DE SUBADULTOS EN EL CONJUNTO ARQUEOFAUNÍSTICO DE UN SITIO PREHISTÓRICO EN EL ESTE DE URUGUAY

Federica Moreno^{1*}, Gonzalo Figueiro² y Mónica Sans²

¹Museo Nacional de Antropología. Dirección de Innovación Ciencia y Tecnología. Ministerio de Educación y Cultura. Montevideo. Uruguay

²Departamento de Antropología Biológica. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad de la República. Montevideo. Uruguay

PALABRAS CLAVE arqueofauna; bioarqueología; tafonomía

RESUMEN En este estudio se analizan los restos humanos de individuos subadultos identificados en el conjunto arqueofaunístico del sitio CH2D01-A. Se trata de un sitio monticular ubicado en el bañado de San Miguel (Rocha, Uruguay) en el que se identificaron ocupaciones con un rango temporal entre 2090±90 y 220±50 AP. Se recuperaron 17 enterramientos humanos individuales. Posteriormente se hallaron 514 restos humanos en el conjunto faunístico, de los cuales 50 corresponden a individuos subadultos. Dichos restos fueron integrados al registro funerario del sitio a través de parámetros anatómicos y tafonómicos e información locacional. Se asignaron 22 restos a dos entierros infantiles

previamente definidos, en tanto que 28 restos fueron identificados como pertenecientes a cuatro nuevos individuos con edades comprendidas entre 2 y 16 años. Con este análisis aumenta a 21 el número mínimo de individuos representados y la cantidad de subadultos pasa de 2 a 6, incrementando un registro de subadultos reducido, considerando la buena preservación general de restos óseos en el sitio. Se enfatiza la importancia de los análisis conjuntos de los registros bioarqueológico y arqueofaunístico del Uruguay como forma de mejorar el control tafonómico de procesos de formación del registro y de factores metodológicos. *Rev Arg Antrop Biol* 16(2):65-78, 2014.

KEY WORDS archaeofauna; bioarchaeology; taphonomy

ABSTRACT We present the analysis of subadult human remains recovered in the archaeofaunal assemblage of the site CH2D01-A. Located in the wetland of San Miguel (Rocha, Uruguay), this mound site is dated between 2090 ±90 and 220±50 years BP, and presents 17 human burials which were excavated. Later, 514 human remains were found in the faunal assemblage, 50 of which correspond to subadult individuals. These remains were integrated to the mortuary record of the site through the analysis of anatomical and taphonomic parameters, as well as using locational data. Twenty-two of the remains were assigned to the 2 previously defined child burials,

and 28 were identified as belonging to 4 new individuals, with ages estimated from 2 to 16 years old. With this analysis, the minimum number of individuals represented increases to 21, as the number of subadults goes from 2 to 6, considerably expanding the subadult record of the site, which has a remarkably low frequency despite the relatively good preservation of the osteological remains. We emphasize the importance of a joint analysis of the bioarchaeological and archaeofaunal records as a means of improving the control of taphonomical factors related to record formation processes and methodological issues. *Rev Arg Antrop Biol* 16(2):65-78, 2014.

La preservación diferencial se esgrime frecuentemente como causa de la subrepresentación de individuos subadultos. Sin perjuicio de que la densidad mineral ósea, fuertemente correlacionada con la edad, influye en la integridad de los restos óseos (cf. entre otros Gordon y Buikstra, 1981; Nawrocki, 1995; Willey et al., 1997; Bello et al., 2006; Flensburg, 2011), la propia investigación es un proceso tafonómico que incide negativamente en la representación de los grupos etarios (Sundick, 1978; Saunders et al., 1995). Sin embargo, Stodder (2008) sostiene que, frente a una baja recuperación de subadultos se debe suponer que la causa estriba en las prácticas de entierro, salvo que la evidencia apunte a lo contrario.

Si bien los restos humanos pueden provenir de

contextos discretos, conformando estructuras distinguibles a simple vista, muchas veces los procesos de formación de sitio provocan desplazamientos, mezclas, reagrupamientos y la aparición de restos aislados cuya intencionalidad no puede discernirse sin ambigüedades. Estos huesos desplazados suelen terminar formando parte de los conjuntos de fauna cuando no son identificados como humanos durante el trabajo de campo, ya sea por la ausencia de rasgos anatómicos específicos o por la inexpe-

*Correspondencia a: Federica Moreno. Museo Nacional de Antropología. Avda. de las Instrucciones 948. CP 12900. Montevideo. Uruguay. E-mail: fmoreno@mna.gub.uy

Recibido 10 Junio 2013; aceptado 27 Diciembre 2013

doi: 10.17139/raab.2014.0016.02.01

riencia del excavador. A esto se agrega que el esqueleto subadulto presenta particularidades que requieren experiencia específica para su identificación (Saunders et al., 1995). Otra situación que desemboca en el mismo tipo de conjuntos es aquella en la que los restos humanos y faunísticos aparecen mezclados demostrando un origen común (Outram et al., 2005).

El análisis en forma separada de conjuntos óseos humanos y animales por parte de diferentes especialistas, a menudo en instancias alejadas en el tiempo, puede producir distorsiones en los inventarios y conteos de individuos, así como en los subsiguientes perfiles de sexo y edad, lo que impacta en la interpretación en términos biológicos y sociales de los registros funerarios. En este trabajo, analizamos los restos humanos subadultos recuperados en un conjunto arqueofaunístico de un sitio monticular en el este de Uruguay y discutimos el impacto de estos resultados para las interpretaciones previas.

El registro bioarqueológico del este de Uruguay

Los esporádicos análisis esqueléticos en Uruguay previos al establecimiento de la antropología profesional tuvieron un carácter puramente descriptivo, a veces resaltando algún rasgo particular de los individuos (e.g. Seijo, 1923, 1930; Penino y Sollazzo, 1927; Maruca Sosa, 1957; Maeso, 1977) o con un énfasis tipológico racial (Muñoz, 1954). Recién en la década de 1980 comenzaron a realizarse inferencias acerca de estilos de vida a partir de estudios sistemáticos (e.g. Sans, 1988; Oliver, 1989). Esta perspectiva se consolidó en Uruguay a partir de la década de 1990 (e.g. Sans et al., 1997; Pintos y Bracco, 1999; Sans, 1999; Sans y Femenías, 2000).

Los restos esqueléticos del Uruguay se concentran en dos regiones concretas: en el oeste, principalmente en el entorno de la desembocadura del Río Negro y en el este, en la cuenca de la Laguna Merín, en ambos casos mayormente asociados a estructuras monticulares que en el este toman la denominación de “cerritos de indios”. En esta región las investigaciones realizadas a partir de 1985, condujeron a la recuperación de una cantidad importante de restos humanos que representan un total de 104 individuos (Brum, 2008). El rango temporal de los “cerri-

tos de indios” se extiende desde hace 5000 años hasta el siglo XVII. El registro arqueológico corresponde a grupos cazadores-recolectores-pescadores con presencia de horticultura (para revisiones generales, véase López, 2001; Iriarte et al., 2004; Cabrera, 2005; Bracco, 2006). La asociación estratigráfica de los restos humanos en las estructuras monticulares es discutida, observándose discrepancias entre las dataciones de los esqueletos y las de las capas de las que fueron recuperados, siendo estas hasta 2000 años más antiguas (Bracco, 2006; Sans et al., 2012). El rango cronológico de los entierros, basado en 11 fechados radiocarbónicos sobre restos óseos de 4 sitios, es de 1610±46 AP (AA 81800; Sans et al., 2012) a 220±50 AP (URU 0014; Bracco, 2006); las dataciones extremas fueron obtenidas del sitio CH2D01-A, aquí tratado.

Los perfiles de sexo de la muestra de la región este indican una sobrerrepresentación de individuos masculinos (Sans, 1999; Figueiro y Sans, 2011). En lo referente a los perfiles de edad, Sans (1999) registra un 21,7% de subadultos. Teniendo en cuenta que el porcentaje mencionado es reducido para lo registrado en muestras prehistóricas en la bibliografía, la autora propone como causa más probable de este subregistro “...la existencia de sectores o cementerios distintos para diferentes grupos sociales” (Sans, 1999:114). En este mismo trabajo, Sans (1999) reflexiona que la conservación diferencial de restos juveniles no estaría jugando un papel decisivo en el sesgo, debido a que la muestra en general posee una buena preservación.

En 2003 durante el análisis del sitio Los Indios -también en el este de Uruguay- se detecta la presencia de piezas óseas humanas mezcladas en los conjuntos arqueofaunísticos (Moreno, 2003, 2006). En las excavaciones I y II se identifican respectivamente 23 y 42 piezas humanas en el transcurso del análisis faunístico. Estas piezas representan el 44,2% y el 93,3% del número de restos determinados como humanos en el total de cada excavación. En el caso de la excavación I, las piezas recuperadas no modifican el número mínimo de individuos (NMI) humano original (3 individuos), ni las edades previamente calculadas (2 adultos y 1 subadulto; Gianotti, 1998). En la excavación II, las piezas nuevas sí redefinen el registro funerario, aumentando el NMI de 1 individuo

(Gianotti, 1998) a 3 (Moreno, 2003). Esta situación se repite durante el estudio del conjunto arqueofaunístico del sitio CH2D01, montículo A, excavación IA (San Miguel, Rocha).

El sitio CH2D01

El sitio CH2D01 es un conjunto de 2 montículos (A y B) ubicados en el borde del bañado de San Miguel, en el departamento de Rocha (Fig. 1) (Curbelo et al., 1990). Las dataciones ubican la ocupación del cerrito A entre el 2000 AP y la época de contacto (Tabla 1). El cerrito se plantea como un área de actividad diferenciada dentro de un sitio más extenso (2 hectáreas) definido por la distribución de material arqueo-

TABLA 1. Fechados radiocarbónicos del montículo A del sitio CH2D01

Fechado ¹⁴ C	Material	Nºregistro
2090±90	carbón	KR139
1835±120	carbón	URU0020
1700±90	carbón	URU0055
1610±46	óseo humano	AA81800
1600±50	carbón	URU0029
1490±60	carbón	URU0028
1450±70	óseo humano	URU0191
1350±160	carbón	AC1198
340±115	carbón	AC1199
400±50	carbón	Beta32191
290±75	óseo humano	URU0019
220±50	óseo humano	URU0014

Datos tomados de Bracco (2006) y Sans et al. (2012).

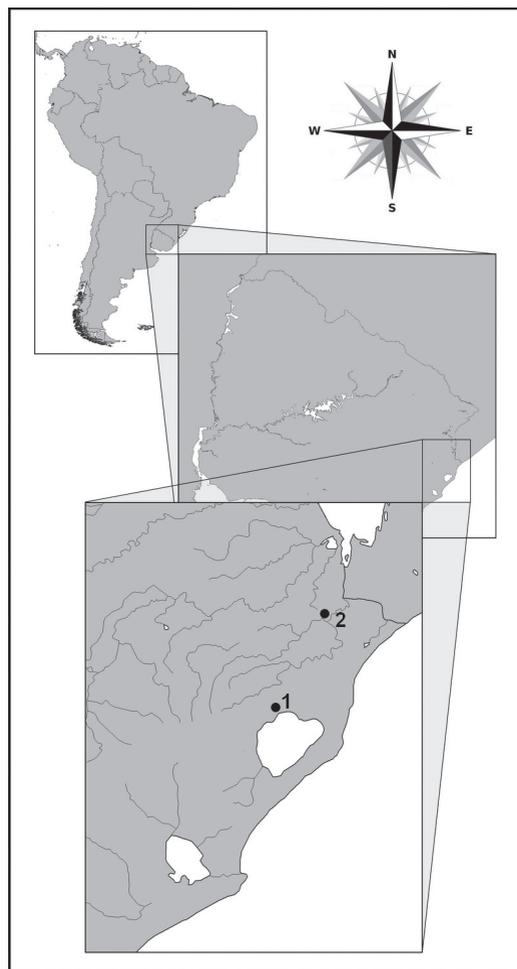


Fig. 1. Ubicación de los sitios arqueológicos mencionados en este trabajo. 1 Los Indios; 2 CH2D01.

lógico. La periferia del montículo muestra dos situaciones topográficas diferentes: las zonas planas, donde el relieve es imperceptible y los microrrelieves, leves sobrelevaciones con clara connotación arqueológica y vegetación diferenciada. Curbelo et al. (1990) plantean que la zona periférica a la estructura monticular fue utilizada como área de actividades múltiples que caracterizarían un sitio de habitación, en tanto que en el propio “cerrito” se habrían llevado a cabo actividades de carácter sagrado. Los materiales arqueológicos que forman parte del cuerpo del cerrito no muestran arreglos espaciales claros y fueron interpretados como “contextos primarios desplazados”: materiales que fueron acarreados junto con los sedimentos que conforman el cerrito desde los lugares donde se llevó adelante la actividad. En esta interpretación está implícito el carácter intencional de la construcción del montículo. A pesar de que existe un debate ulterior a propósito de la dinámica de formación de los cerritos (López, 2001; Bracco, 2006), no se han producido interpretaciones posteriores a propósito del sitio CH2D01.

En la excavación IA se recuperaron 20 conjuntos óseos a partir de los cuales se determinó un NMI de 17 (Sans et al., 1997) con edades comprendidas entre los 6 y 55 años y ambos sexos (Tabla 2). Los subadultos identificados

son 4, dos niños (6 años) y dos adolescentes (17 y 18 años). Los esqueletos infantiles denominados 11A y 18A, son entierros primarios con evidencias de perturbación posterior, consistentes en la alteración parcial de la disposición anatómica de los restos. De éstos, el individuo 11A fue extraído en pan de tierra y no fue excavado, conservándose en el Museo Nacional de Antropología. Los individuos adolescentes denominados 19A y 19B constituyen un entierro secundario múltiple.

La excavación del sitio CH2D01-A se realizó en dos instancias que implicaron estrategias de excavación, registro y recuperación diferentes. En una primera etapa, se abrió una planta de 9m² (3x3m) en la cima del montículo; más adelante se amplió la excavación 1m más por cada lado, resultando un área total de 25m². En el primer caso se excavó por destape y por niveles artificiales de 5cm en cuadrículas de 0,5x0,5m, se registró

la ubicación tridimensional de la mayor parte del material y se envió en bolsas separadas según su naturaleza. En el segundo caso, el objetivo fue ampliar la muestra mortuoria y hubo un sesgo hacia la identificación de estructuras funerarias reconocibles. En función de ello se excavó por niveles artificiales de 10cm, en cuadrículas de 1m y el registro tridimensional fue mínimo.

Los estudios bioantropológicos de los entierros humanos estructurados se extendieron durante la década de 1990 y la totalidad del conjunto arqueofaunístico no fue abordada sino hasta el año 2006. En el transcurso de este trabajo se constató la presencia de un número importante de restos humanos que habían sido separados junto con la fauna durante la recuperación. En este trabajo se analizan los restos de subadultos rescatados del conjunto arqueofaunístico, revisándose a partir de ellos el NMI y los grupos etarios representados en el sitio CH2D01-A.

TABLA 2. Individuos originalmente definidos en el conjunto esquelético de CH2D01-A

Individuo	Edad	Sexo	Tipo de entierro	%sup. cráneo	%sup. axial	%sup. extremidad superior	%sup. extremidad inferior
1	Adulto	Indeterminado	Indeterminado	81,8	0	5,0	0
2	48	Masculino	Secundario	59,1	96,5	28,3	38,3
3	40	Masculino	Secundario	81,8	94,7	68,3	46,7
4	42	Femenino	Primario	90,9	98,2	78,3	31,7
10	45	Indeterminado	Indeterminado	13,6	0	3,3	10,0
11A	6	Indeterminado	Primario	0	13,6	1,7	11,7
11B	Adulto	Masculino	Primario	27,3	21,1	48,3	38,3
12	55	Masculino	Primario	0	36,8	6,7	6,7
13	45	Masculino	Primario	86,4	43,9	46,7	35,0
14	55	Masculino	Primario	77,3	22,8	25,0	13,3
15	40	Masculino	Primario	36,4	19,3	65,0	10,0
16	49	Masculino	Primario	81,8	94,7	43,3	55,0
18A	7	Indeterminado	Primario	4,5	3,4	1,7	3,3
18B	Adulto	Indeterminado	Indeterminado	0	7,0	0	1,7
19A	17	Masculino	Secundario	22,7	68,4	11,7	50,0
19B	18	Femenino	Secundario	18,2	0	1,7	0
20	45	Femenino	Primario	68,2	50,9	56,7	0

% sup.:% de supervivencia de elementos óseos.

MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra objeto de este trabajo corresponde a elementos asignables a individuos subadultos; restan por analizar 464 elementos de individuos adultos, no descartándose la eventual definición de nuevos individuos. Los restos de subadultos fueron anatómicamente determinados y se les asignó una edad anagráfica probable. La determinación anatómica y etaria fue realizada por María Inés Fregeiro (Universidad Autónoma de Barcelona), Alicia Lusiardo (Grupo de Investigación en Arqueología Forense. FHCE-UdelaR) y Marcela Tobella (Museo Nacional de Antropología) empleándose las colecciones comparativas del Departamento de Prehistoria de la UAB, del Museo Nacional de Antropología y de la FHCE. En algunos casos se recalculó la edad anagráfica de los elementos utilizando la colección comparativa del Departamento de Antropología Biológica (FHCE-UdelaR) y diversas obras y métodos de referencia, en particular se emplearon las dimensiones de huesos largos (Hoffman, 1979; Hoppa y Gruspier, 1996) y el aspecto macroscópico de la superficie metafisaria de los huesos largos, así como el grado de fusión de vértebras, elementos del cráneo y huesos de las extremidades (Scheuer y Black, 2004).

En una segunda etapa y con la finalidad de asignar los restos a los individuos ya identificados, se realizó un análisis cuantitativo, cualitativo y de distribución espacial de los especímenes. A continuación se enumeran las variables consideradas para llevar a cabo las correspondencias anatómicas y reconocer la existencia o no de nuevos individuos.

Ubicación tridimensional

Los mapeos originales de los restos fueron la referencia fundamental para la asignación individual primaria. En algunos casos los materiales contaban con información tridimensional precisa; la ubicación de las piezas recuperadas en zaranda con datos de cuadrícula fue comparada con la de los grupos óseos localizados en cuadrículas adyacentes.

Repetición de elementos

Se cotejaron los inventarios óseos originales para verificar si las piezas identificadas estaban presentes en los grupos óseos definidos, consi-

derando entre otros la lateralidad de los huesos pares. Una variable crucial en esta etapa del análisis fue la edad al morir como elemento discriminatorio primario.

Características macroscópicas

Se relevaron el color, la fragmentación, la presencia de concreciones, la preservación histológica macroscópica y el tamaño relativo de las piezas. Estas características fueron empleadas como variables complementarias para su asignación a los diferentes grupos óseos.

Como parte de este trabajo se excavó parcialmente el entierro 11A, extrayéndose las piezas más superficiales, lo que facilitó su comparación con los restos humanos recuperados en el conjunto arqueofaunístico.

RESULTADOS

El conjunto arqueofaunístico de la excavación IA está compuesto por 18.683 especímenes, de los cuales 514 (2,8% del total) fueron identificados como humanos. La representación anatómica general de la muestra humana se describe en la Tabla 3.

Los restos correspondientes a individuos subadultos suman 50 y representan el 9,7% de la muestra de restos humanos. La mayor parte de las piezas (n=45) presenta una dispersión vertical reducida, con una profundidad media de 35cm con respecto a la superficie del terreno, similar a la de los individuos 11A y 18A definidos en los análisis originales (Sans et al., 1997). Cinco piezas muestran valores verticales extremos de 7cm (n=1), 80cm (n=3) y 91cm (n=1).

Del total de los restos, 22 fueron interpretados como pertenecientes a los individuos 11A (NR=6) y 18A (NR=16). Además, se definieron 4 nuevos individuos: tres niños (*sensu* Buikstra y Ubelaker, 1994) y un adolescente (Tabla 4), totalizando un NMI de 6 subadultos en la muestra (Fig. 2).

A continuación se detalla la asignación de los restos a los individuos subadultos.

Individuo 11A: La asignación de los nuevos restos (Fig. 3A) se efectuó en base a la asociación espacial, la semejanza macroscópica y la similitud en edad de muerte según los elementos diagnósticos. Empleando funciones de regresión a partir de medidas de las epífisis (Hoppa y

TABLA 3. Resumen anatómico de las piezas humanas halladas en el conjunto arqueofaunístico del sitio CH2D01-A

Región anatómica	Elemento	NISP	%	% del total
Cráneo	Calota	85 (0)	78,70	16,54
	Dientes	19 (12)	17,59	3,70
	Mandíbula	3 (0)	2,78	0,58
	Maxilar	1 (0)	0,93	0,19
	Total cráneo	108 (12)	100,00	21,01
Esqueleto axial	Vértebras	48 (0)	39,67	9,34
	Cintura escapular	11 (0)	9,09	2,14
	Costillas	53 (0)	43,80	10,31
	Cintura pélvica	9 (0)	7,44	1,75
	Total esqueleto axial	121 (0)	100,00	23,54
Extremidad superior	Húmero	4 (0)	7,14	0,78
	Radio	6 (0)	10,71	1,17
	Cúbito	7 (0)	12,5	1,36
	Carpo	4 (3)	7,14	0,78
	Metacarpo	12 (4)	21,43	2,33
	Falanges	23 (23)	41,07	4,47
	Total extremidad sup.	56 (30)	100,00	11,48
Extremidad inferior	Fémur	20 (0)	19,05	3,89
	Rótula	3 (2)	2,86	0,58
	Peroné	10 (0)	9,52	1,95
	Tibia	7 (0)	6,67	1,36
	Tarso	10 (8)	9,52	1,94
	Metatarso	30 (16)	28,57	5,84
	Falanges	25 (23)	23,81	4,86
	Total extremidad inf.	105 (49)	100,00	19,84
Apendicular no determinado		37 (18)		7,20
Humano indeterminado		84 (2)		16,34
Total		514 (111)		100,00

NISP: número de especímenes identificados, los números entre paréntesis corresponden a piezas completas; % refiere a total de los restos de cada región anatómica y su conjunto, respectivamente.

TABLA 4. Inventario y adscripción de los restos analizados en este estudio

Individuo	Edad (años)	NISP	NME	Inventario
11A	4-5,5	6	5	2 falanges de mano; falange de pie; metacarpo; 2 incisivos superiores temporales
18A	6	16	15	2 falanges de mano; proximal y fragmento de diáfisis de tibia; fragmento de rótula, metatarsos 1, 2, 4 y 5 izquierdos y derechos; metatarso 3 derecho; fragmento de calota; ángulo y rama ascendente derecha de mandíbula
Adolescente 1	14-16	8	8	2 falanges de pie; falange de mano; metatarso 1; epífisis distal de fémur; porciones proximal y media de diáfisis de cúbito derecho; diáfisis proximal de tibia; primer molar superior temporal
Infantil 1	4	2	2	Porciones proximal y media de diáfisis de peroné; metacarpo
Infantil 2	2-3	3	2	2 fragmentos de vértebras dorsales; distal de radio
Infantil 3	7-8	15	12	2 falanges de mano; 2 falanges de pie; 3 fragmentos de calota; diáfisis media de peroné; fragmento de omóplato; 2 fragmentos de vértebra torácica; fragmento de <i>pars lateralis</i> izquierdo; diáfisis de cúbito derecho; fragmento de metatarso; primer molar superior temporal

NISP: número de especímenes identificados; NME: número mínimo de elementos.

Gruspier, 1996), se estimó el largo de las diáfisis de fémur y tibia y basado en Hoffman (1979) se recalculó la edad de este individuo en 4,5 a 5 años, menor a la originalmente estimada de 6 años.

Individuo 18A: Los nuevos restos de este individuo (Fig. 3B) fueron asignados por proximidad y similitud de dimensiones y color. La rama mandibular recuperada, correspondiente por sus dimensiones a un niño, presenta bordes quemados al igual que el cuerpo mandibular asignado al individuo 18A en el análisis original, siendo éstos los dos únicos restos humanos del sitio con tales características (Fig. 3C). El ancho del fragmento proximal de tibia se empleó para reconstruir, mediante las funciones de regresión de Hoppa y Gruspier (1996) el largo de la misma y a partir de los criterios de Hoffman (1979) se asignó a este individuo una edad de 4 años, menor a la edad original estimada en 6 años.

Infantil 1: se define a partir de dos restos (Fig. 4A). En este caso las dos piezas se ubican a la misma profundidad en la zona donde se encuentran los esqueletos 12 y 13 y el adolescente 1. Se le asignó una edad aproximada de 4 años a partir de la comparación de los restos de peroné hallados en el conjunto, con un individuo de referencia de edad equivalente.

Infantil 2: se define a partir de tres restos, dos de los cuales remontan anatómicamente (Fig. 4B). Éstos están asociados espacialmente entre sí. Su edad se estimó en 2 a 3 años a partir de las características de la superficie de la metáfisis del radio incluido en el conjunto (Scheuer y Black, 2004).

Infantil 3: se define a partir de 15 restos (Fig. 4C). La edad de 5 a 7 años, se asignó por la fusión del *pars lateralis* hallado en el conjunto (Scheuer y Black, 2004) y la comparación de las dimensiones de los huesos largos con las corres-

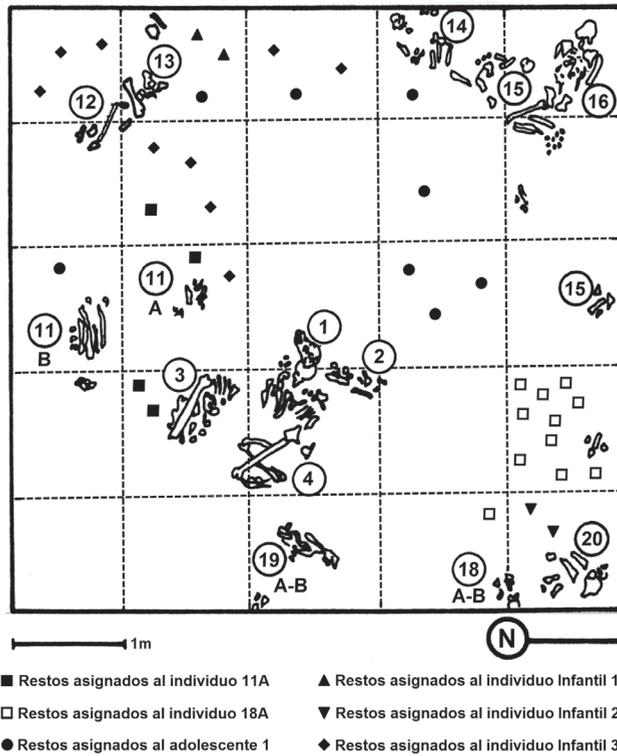


Fig. 2. Plano de la excavación IA del sitio CH2D01-A. Localización aproximada de los restos óseos analizados en este trabajo en el contexto de los entierros identificados en el sitio. Algunos especímenes no están mapeados por carecerse de información tridimensional adecuada. Modificado de Sans et al. (1997).

pondientes a individuos de referencia de edad equivalente. La dispersión horizontal y vertical de los restos no es muy amplia, por lo que se entendió que se trataba de un único individuo ante la falta de elementos repetidos.

Adolescente 1: se trata de un individuo representado por 8 restos (Fig. 4D). Estas piezas se encontraron en el entorno donde fueron recuperados los esqueletos 12 y 13. Por ser estos individuos adultos las nuevas piezas, agrupadas por su probable menor edad, fueron asignadas a un nuevo individuo. Su edad se calculó entre 14 y 16 años a partir de la observación de la epifisis distal de fémur hallada en el conjunto: si bien la superficie metafisaria observable no mostraba signos de inicio de fusión, la destrucción parcial de la misma impidió establecer con seguridad si la fusión había comenzado o no al morir el individuo.

La identificación de estos nuevos individuos eleva el NMI calculado por Sans et al. (1997) de 17 a 21 individuos. La cantidad de adultos (n=13) no se modifica, puesto que en este aná-

lisis no son considerados los restos de adultos, dejándose los mismos para una etapa posterior. La cantidad de subadultos aumenta de 4 a 8 individuos representando ahora el 38,1% de la muestra. La edad al morir de éstos se ubica entre 2 y 18 años, calculándose una edad promedio de 9,34 años y una edad mediana de 6,75 años.

DISCUSIÓN

Consideramos que son cuatro los factores involucrados en la formación del conjunto de los restos óseos analizados aquí. De éstos, siguiendo a Meadow (1980) dos se encuentran fuera del control del investigador (inhumación diferencial y reutilización del espacio funerario) en tanto que los otros dos son de su responsabilidad (estrategias de excavación y recuperación y análisis de los materiales). Pasaremos a detallar el papel de cada factor.

Inhumación diferencial

Algunos de los subadultos recuperados en

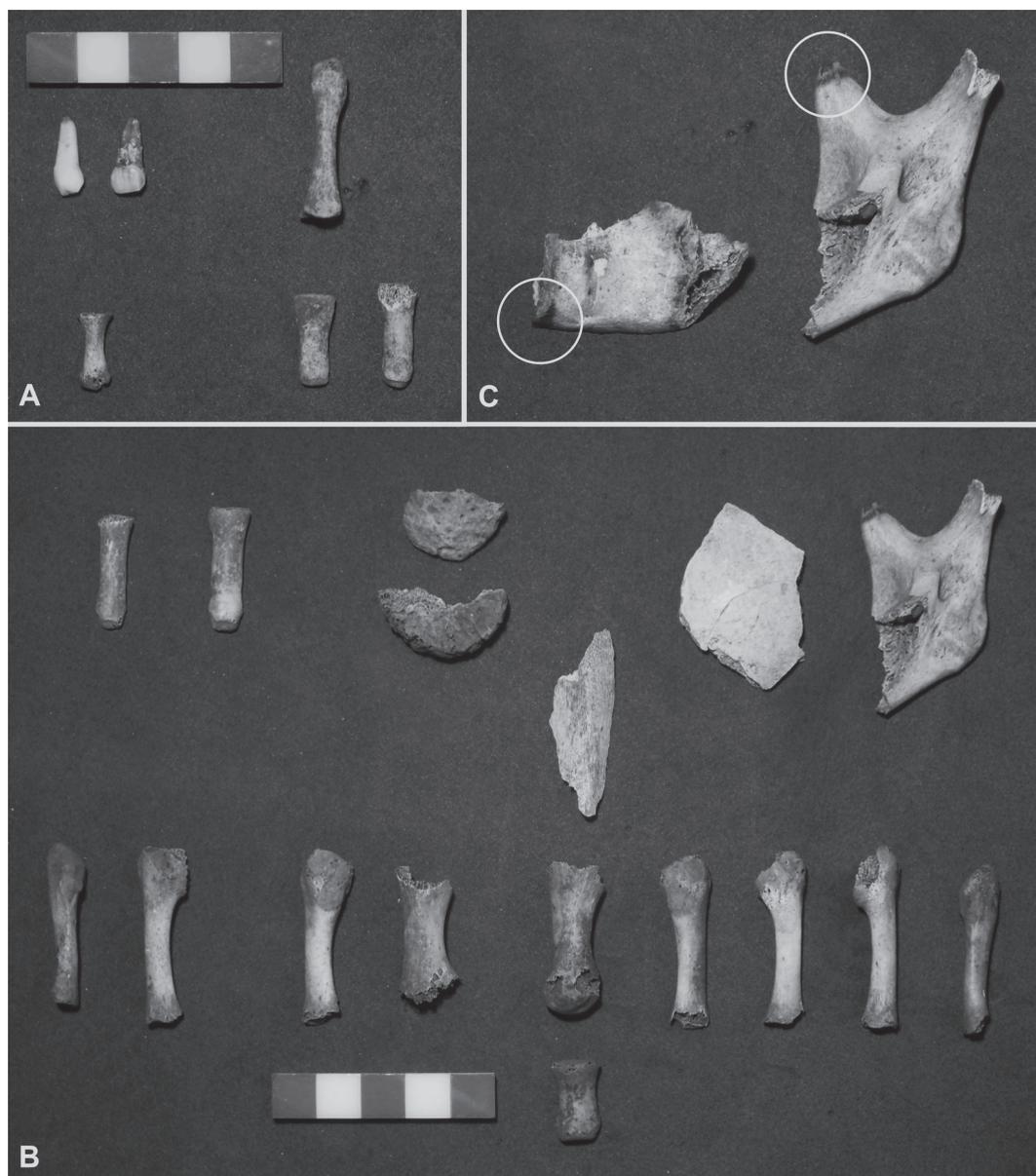


Fig. 3. Nuevos restos adscriptos a los entierros infantiles previamente definidos. A individuo 11A; B individuo 18A; C detalle de fragmentos de mandíbula del individuo 18A con porciones quemadas indicadas con círculo.

el sitio son el producto de una inhumación ex profeso y su definición en el contexto arqueológico respondió al criterio tradicional del reconocimiento de una estructura definida por una alta representación de elementos óseos con un arreglo espacial reconocible (sea éste o no de asociación anatómica). Los nuevos individuos determinados representados por un bajo número de fragmentos dispersos, no responden a este

criterio, lo cual probablemente haya contribuido a la omisión de su registro. Curbelo et al. (1990) plantean que el cerrito se forma por el acarreo de material sedimentario y de residuos de actividad, que se encuentran en una “zona de préstamo” adyacente a la estructura monticular que tiene funciones de espacio habitacional. Esto resulta en una situación de contexto primario, desplazado para la gran mayoría de los materiales

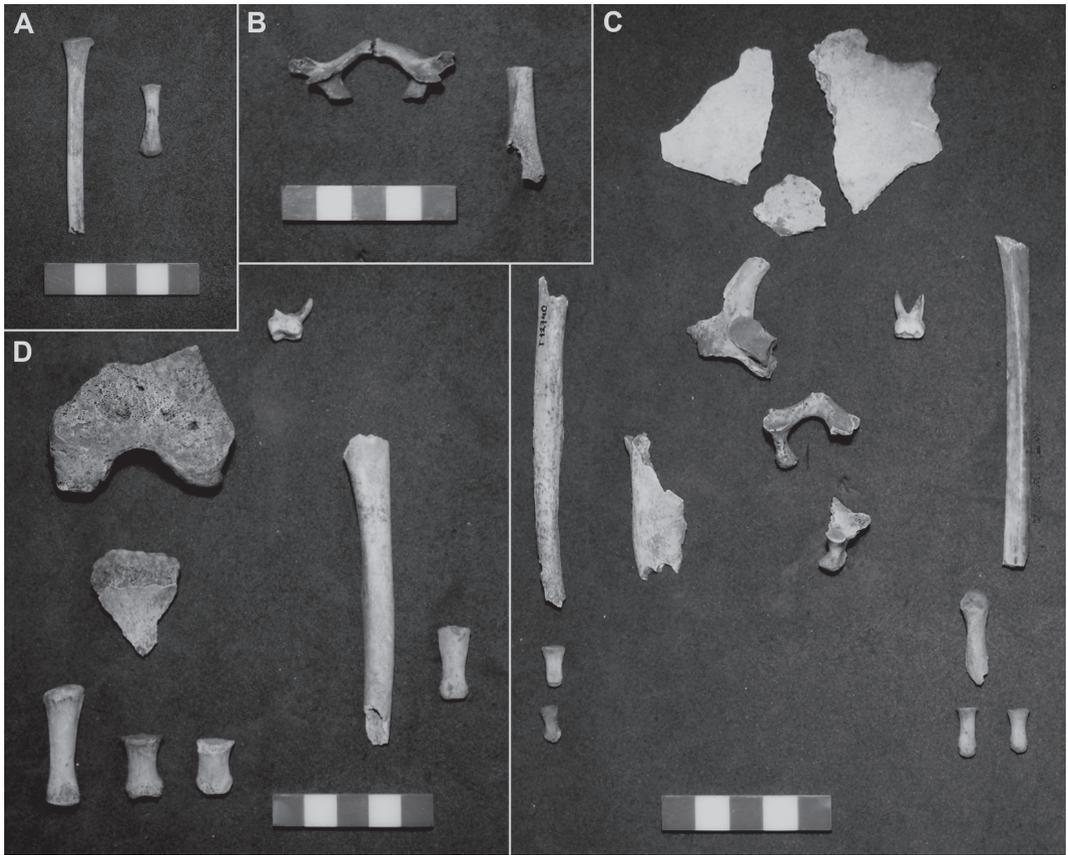


Fig. 4. Restos atribuidos a nuevos individuos. A:Infantil 1; B:Infantil 2; C:Infantil 3; D:Adolescente 1.

arqueológicos recuperados en el cerrito (restos animales, cerámica, lítico y otros), a la que se suman la reutilización del sitio y el desarrollo de actividades diversas en el mismo, provocando una importante mezcla de materiales. Podría extrapolarse este carácter desplazado de los materiales arqueológicos a algunos de los restos humanos que habrían sido objeto de los mismos procesos que afectaron por ejemplo, al conjunto de la fauna. A partir del estudio del conjunto faunístico se infiere que las condiciones tafonómicas del sitio fueron de baja intensidad, dado que 0,83% de los restos presenta intemperismo leve, 0,29% presenta marcas de animales, 0,27% presenta marcas de raíces y no se constata erosión hídrica. No hay registro de cuevas y la presencia de concreciones carbonáticas en el 24,5% de los restos sugiere la relativa inmovilidad de los restos. Estos parámetros sugieren que el principal agente formador del registro fue la actividad humana.

Si se tiene en cuenta que la edad de los indi-

viduos infantiles originalmente identificados en la excavación (11A y 18A) que componían entierros primarios supera los 4 años, proponemos un tratamiento diferencial de los mismos basado en la edad e ingreso a la vida social, tal como se registra en otros contextos arqueológicos (e.g. Alekshin, 1983; Saunders, 1992; Waterman y Thomas, 2011). En grupos cazadores-recolectores la edad mediana de destete es 2 años y medio (Marlowe, 2005), extendiéndose en algunos casos hasta los 5 años (Konner, 2005). El hecho de que los nuevos individuos, infantil 1 e infantil 2, son los más incompletos y tienen edades iguales o menores a 4 años, nos lleva a plantear la hipótesis -a confirmar en ulteriores estudios- que el destete fue para estos grupos un momento umbral para el ingreso a la vida social y el acceso a las prácticas usuales de inhumación. Esta afirmación se ve reforzada por el hecho de que la preservación no es considerada un factor decisivo para la composición etaria del registro óseo humano de este sitio (Sans, 1999).

Sin embargo, considerando la ubicación de los restos de niños menores a 4 años próxima a los bordes de la excavación, no puede descartarse que la baja completitud de los mismos se deba a un sesgo de muestreo y que los restos faltantes permanezcan aún en el sitio.

Los restos aislados son un fenómeno frecuente en la literatura de la región (Figueiro, 2004), asignándoseles un carácter intencional (Pintos y Bracco, 1999) o atribuyéndoselos a procesos de formación de sitio acarreados con el material de construcción (Gianotti y López, 2009). La recurrencia de este fenómeno no obsta a que planteemos como un caso particular el de los niños del sitio CH2D01-A, puesto que las categorías sociales son lo suficientemente variables como para que distintos segmentos de la población sean objeto de tratamientos diferenciales, como también lo sea probablemente en el caso de las mujeres (Figueiro y Sans, 2011). No es la finalidad de este trabajo proponer explicaciones al fenómeno general de las piezas aisladas, sino plantear una hipótesis para interpretar la representación diferencial de individuos infantiles en este sitio. Tal situación puede estar relacionada tanto con los procesos de formación de sitio como con los patrones de conducta mortuoria.

Reutilización del espacio funerario

Mientras que atribuimos la muy baja representación de los individuos infantil 1 e infantil 2 a su desplazamiento desde un locus de inhumación externo a la estructura monticular, consideramos que los individuos infantil 3 y adolescente 1 deben su representación anatómica y dispersión espacial a otro factor. La reutilización del espacio del montículo como lugar de inhumación provocó en algunos casos la desestructuración de enterramientos anteriores. Un caso claro es el de los entierros de los adultos 12 y 13, ubicados en la esquina sudoeste de la excavación, donde la completitud diferencial y la ubicación de las piezas indican que el entierro 13 fue posterior al entierro 12, afectando su ordenamiento e integridad. Consideramos por ende que los restos que definen a los individuos adolescente 1 e infantil 3 fueron inhumados previamente a los individuos 12 y 13 en el mismo sector de la excavación, ya que se ubican en este área varios restos de los mismos, con una distribución horizontal amplia (hasta 12m²) y una distribución

vertical limitada (34cm de profundidad media \pm 22cm). Interpretamos que los restos de estos individuos fueron perturbados al menos en dos eventos de inhumación posterior pertenecientes al individuo 12 primero y al individuo 13 después, dando lugar a una amplia dispersión, mayor a la observada en los restos del individuo 12. Una situación similar se produjo con los individuos definidos en la excavación como 15 y 17 por tratarse de concentraciones óseas discretas y que posteriormente, en el transcurso del trabajo de laboratorio fueron asignados a un mismo individuo. La separación de los restos identificados como 15 y 17 se habría producido por la intrusión de la inhumación del individuo 16.

Estrategias de excavación y recuperación, análisis de materiales

La aplicación de las dos técnicas de excavación ya descritas produjo dos conjuntos de materiales cuyas características difieren radicalmente. En el conjunto de restos humanos mezclados en el conjunto arqueofaunístico, se registra una notable diferencia numérica entre los restos provenientes de los 9m² excavados originalmente y los 16m² ampliados posteriormente. La diferencia en el conteo por metro cuadrado de restos humanos mezclados totales entre la excavación central y su ampliación es estadísticamente significativa (excavación central=8,44, SD=7,28; ampliación=25,38, SD=22,08; $t=2,807$; $p=0,011$), la que seguramente obedece a la diferencia entre las metodologías empleadas en una y otra etapa. Este factor por sí solo no habría tenido incidencia en el registro bioantropológico si el estudio de los restos humanos y arqueofaunísticos se hubieran realizado en forma paralela. El hiato temporal de más de 20 años entre un estudio y otro determinó que para cuando se recuperaron los restos humanos mezclados con la fauna, el registro esquelético humano ya había sido analizado, interpretado, publicado e integrado a otros datos regionales.

En relación a los parámetros demográficos, Sans (1999) hace referencia al bajo porcentaje de subadultos menores de 15 años (11,7%) presentes en el sitio CH2D01-A. Con la inclusión de los nuevos subadultos este porcentaje aumenta al menos a 23,8%, si no incluimos en este grupo etario al adolescente 1. Este resultado sigue siendo inferior a los valores de entre 30% y 50% calculados para

poblaciones de cazadores-recolectores (Weiss, 1973; Benfer, 1984; Waldron, 1994). La causa de ello puede deberse a que en CH2D01 no se han encontrado restos de individuos cuya edad al morir sea menor a los dos años, los que según Sundick (1978) pueden constituir el 25% de los individuos fallecidos.

Los resultados obtenidos a propósito del número mínimo de individuos y de los grupos de edad representados en el sitio deben considerarse como provisionales en virtud de que aún resta por integrar al registro el conjunto de los restos mezclados pertenecientes a los adultos. Si bien esto no alterará el NMI de subadultos podría eventualmente cambiar la representación de grupos etarios. En caso de hallarse restos dispersos de nuevos individuos adultos, su análisis distribucional podría servir para poner a prueba la hipótesis aquí planteada de prácticas de inhumación diferenciales para los individuos de menor edad.

CONCLUSIONES

La incorporación de los nuevos individuos a la muestra esquelética del sitio CH2D01-A triplica el número de individuos menores a 15 años en el mismo, elevando su porcentaje de 11,8% (2 en 17) a 23,8%-28,6% (5-6 en 21, según se excluya o no al adolescente 1 en este grupo). Este porcentaje de individuos jóvenes representados en el conjunto lo aproxima a proporciones de mortalidad registradas en cazadores recolectores y horticultores, no teniendo sin embargo, registro de individuos menores a 2 años. Queda por analizar la cronología de la muestra: los fechados sobre restos óseos humanos en el registro arqueológico del este de Uruguay sugieren el uso relativamente tardío de la estructura monticular como espacio funerario (Bracco, 2006). No obstante, si se tiene en cuenta que algunos de los restos recuperados podrían constituir contextos primarios desplazados, es pertinente investigar la relación cronológica entre los individuos. Un aumento en la densidad de fechados radiocarbónicos directos nos permitirá analizar la eventual sincronía de estas prácticas.

Si bien aún resta por explicar la ausencia de individuos menores a dos años, se observa que los esqueletos de niños de hasta 4 años raramente se relacionan con disposiciones anatómicas identificables como inhumación, lo cual sí se

distingue en restos de mayor edad al morir. En vista de ello puede proponerse como hipótesis que la subrepresentación de individuos subadultos en la muestra humana del este de Uruguay registrada hasta ahora (Sans, 1999) se deba a un sesgo ocasionado por prácticas sociales sobre todo para los menores de 4 años, sin descartar los procesos de formación del sitio y la recuperación de los restos.

Cabe mencionar que a propósito de las características del conjunto funerario del sitio Los Indios, Gianotti y López (2009:174) recomendaron “revisar colecciones zooarqueológicas [de sitios con ‘cerritos’ en el este de Uruguay] ante la certeza de que en ellas habían restos óseos humanos con huellas de procesamiento, enmascarados como restos arqueofaunísticos”. Esta recomendación se realiza en relación a una hipótesis de antropofagia y violencia y la consecuente presencia en contextos arqueofaunísticos de restos óseos humanos. Sin embargo, la mezcla de restos humanos con restos de fauna en el sitio CH2D01-A no se debe en su totalidad a circunstancias de descarte simultáneo, sino a procesos relacionados con su recuperación y análisis posterior. No necesariamente los restos humanos hallados dentro de un conjunto arqueofaunístico son parte del mismo, sin embargo el análisis paralelo de ambos conjuntos es altamente recomendable, teniendo en cuenta que los arqueozoólogos poseen mejor formación en tafonomía (Outram et al., 2005). Consideramos que el análisis de los conjuntos arqueofaunísticos de otros sitios de la región, así como la excavación de otros sectores del paisaje, la mejora de la cobertura de superficie excavada de sitios con cerritos, la profundización de los análisis tafonómicos y el aumento en la resolución de las dataciones radiocarbónicas de restos humanos aportarán datos clave en el conocimiento de la formación del registro de subadultos en el este de Uruguay.

AGRADECIMIENTOS

A María Inés Fregeiro, Alicia Lusiardo y Marcela Tobella por la determinación anatómica y etaria inicial de los restos. A los tres evaluadores anónimos que contribuyeron a mejorar sustancialmente este trabajo. Parte de los datos que se publican en este trabajo forman parte de la

Tesis Doctoral “Gestión animal en la prehistoria del este de Uruguay” (Universidad Autónoma de Barcelona, España) co-dirigida por los Dres. Jordi Estévez y José María López Mazz.

LITERATURA CITADA

- Alekshin VA. 1983. Burial customs as an archaeological source. *Curr Anthropol* 24:137-149. doi:10.1086/202960
- Bello SM, Thomann A, Signoli M, Dutour O, Andrews P. 2006. Age and sex bias in the reconstruction of past population structures. *Am J Phys Anthropol* 129:24-38. doi:10.1002/ajpa.20243
- Benfer RA. 1984. The challenges and rewards of sedentism: the preceramic village of Paloma, Peru. En: Cohen MN, Armelagos GJ, editores. *Paleopathology at the origins of agriculture*. Nueva York: Academic Press. p 531-558.
- Bracco R. 2006. Montículos de la cuenca de la Laguna Merín: tiempo, espacio y sociedad. *Latin Amer Antiq* 17:511-540. doi:10.2307/25063070
- Brum L. 2008. Prácticas funerarias y complejidad emergente en el este uruguayo (departamento de Rocha). Monografía de Grado Inédita. Montevideo: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- Buikstra JE, Ubelaker D. 1994. Standards for data collection from human Skeletal Remains. Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey Research Series N° 44.
- Cabrera L. 2005. Patrimonio y arqueología en el sur de Brasil y región este de Uruguay: los cerritos de indios. *Saldvie* 5: 221-254.
- Curbelo C, Cabrera L, Fusco N, Martínez E, Bracco R, Femenias J, López JM. 1990. Sitio CH2D01, área de San Miguel, Depto. de Rocha, R. O. del Uruguay. Estructura de sitio y zonas de actividad. *Revista do CEPA* 17:333-344.
- Figureiro G. 2004. Aproximación a los entierros parciales del Este uruguayo. En: Beovide L, Barreto I, Curbelo C, editores. *X Congreso Nacional de Arqueología: La Arqueología Uruguaya ante los desafíos del nuevo siglo*. Montevideo: Asociación Uruguaya de Arqueología. Publicación en CD-ROM.
- Figureiro G, Sans M. 2011. Determinación de sexo y proporciones sexuales en restos prehistóricos del Uruguay. Colección Avances de Investigación. Montevideo: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- Flensburg G. 2011. Lesiones traumáticas en cráneos del sitio Paso Alsina I: explorando indicadores de violencia interpersonal en la transición pampeano-patagónica oriental (Argentina). *Intersecciones antropol* 12:45-59.
- Gianotti C. 1998. Ritual funerario y prácticas mortuorias en las tierras bajas de Uruguay. Monografía de Grado Inédita. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Montevideo. Uruguay.
- Gianotti C, López JM. 2009. Prácticas mortuorias en la localidad arqueológica Rincón de los Indios, Rocha, Uruguay. En: López JM, Gascue A, editores. *Arqueología prehistórica uruguaya en el siglo XXI*. Montevideo: Biblioteca Nacional. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. p 151-196.
- Gordon CC, Buikstra JE. 1981. Soil pH, bone preservation, and sampling bias at mortuary sites. *Amer Antiq* 46:566-571. doi:10.2307/280601
- Hoffman JM. 1979. Age estimations from diaphyseal lengths: two months to twelve years. *J Forensic Sci* 24:461-469.
- Hoppa RD, Gruspier KL. 1996. Estimating diaphyseal length from fragmentary subadult skeletal remains: implications for palaeodemographic reconstructions of a Southern Ontario ossuary. *Amer J Phys Anthropol* 100:341-354. doi:10.1002/(SICI)1096-8644(199607)100:3<341::AID-AJPA3>3.0.CO;2-X
- Iriarte J, Holst I, Marozzi O, Listopad C, Alonso E, Rinderknecht A, Montaña J. 2004. Evidence for cultivar adoption and emerging complexity during the mid-Holocene in the La Plata basin. *Nature* 432:614-617. doi:10.1038/nature02983
- Konner M. 2005. Hunter-gatherer infancy and childhood: the !Kung and others. En: Hewlett BS, Lamb ME, editores. *Hunter-gatherer childhoods: evolutionary, developmental and cultural perspectives*. London: Aldine Transaction. p 19-64.
- López JM. 2001. Las estructuras tumulares (cerritos) del litoral atlántico uruguayo. *Latin Amer Antiq* 12:231-255. doi:10.2307/971631
- Maeso C. 1977. Investigaciones arqueológicas. Montevideo: Imprenta Don Bosco.
- Marlowe FW. 2005. Hunter-gatherers and human evolution. *Evol Anthropol* 14:54-67. doi:10.1002/evan.20046
- Maruca Sosa R. 1957. La nación charrúa. Montevideo: Editorial Letras.
- Meadow RH. 1980. Animal bones: problems for the archaeologist together with some possible solutions. *Paleorient* 6:65-77. doi:10.3406/paleo.1980.4260
- Moreno F. 2003. Análisis arqueofaunístico del sitio Rincón de los Indios. Monografía de Grado Inédita. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Montevideo. Uruguay.
- Moreno F. 2006. Arqueología y etnografía del canibalismo en Sudamérica. En: Mameli L, Muntañola E, editores. *América Latina, realidades diversas*. Aula oberta 2001-2005. Barcelona: Casa América de Catalunya. Universitat Autònoma de Barcelona. p 137-155.
- Muñoz JI. 1954. Contribuciones a la antropología física del Uruguay. I. Los primitivos pobladores del Este. *Anales Museo de Historia Natural de Montevideo* 6:1-19.
- Nawrocki SP. 1995. Taphonomic processes in historic cemeteries. En: Grauer AL, editor. *Bodies of evidence: reconstructing history through skeletal analysis*. New York: Wiley-Liss. p 49-66.
- Oliver R. 1989. Sitio Y-57, excavación VII: estudio odontológico de los restos humanos. Misión de rescate arqueológico de Salto Grande-Republca Oriental del Uruguay. Tomo 2 (primera parte). Montevideo: Ministerio de Educación y Cultura. p 401-426.
- Outram AK, Knüsel CJ, Knight S, Harding AF. 2005. Understanding complex fragmented assemblages of human and animal remains: a fully integrated approach. *J Archaeol Sci* 32:1699-1710. doi:10.1016/j.jas.2005.05.008
- Penino R, Sollazzo AF. 1927. El paradero charrúa del Puerto de las Tunas y su alfarería. *Revista de la Sociedad “Amigos de la Arqueología”* 1:151-160.
- Pintos S, Bracco R. 1999. Modalidades de enterramiento y huellas de origen antrópico en especímenes óseos humanos. Tierras bajas del Este del Uruguay (R.O.U.). En: López JM, Sans M, editores. *Arqueología y bioantropología de las Tierras Bajas*. Montevideo: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. p 81-106.
- Sans M. 1988. Las poblaciones prehistóricas del Uruguay. Montevideo: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- Sans M. 1999. Pautas de adaptación en el este del Uruguay a partir de los restos esqueléticos humanos. En: López JM, Sans M, editores. *Arqueología y bioantropología de las Tierras Bajas*. Montevideo: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. p 107-126.

- Sans M, Femenías J. 2000. Subsistencia, movilidad y organización social en el sitio monticular CH2D01-A (Rocha, Uruguay): inferencias a partir de las pautas de enterramientos y los restos esqueléticos. En: Durán Coirolo A, Bracco R, editores. *Arqueología de las Tierras Bajas*. Montevideo: Ministerio de Educación y Cultura. p 383-394.
- Sans M, Femenías J, Portas M, Barreto I. 1997. Modo de vida de una población prehistórica del Uruguay: una perspectiva socioeconómica. En: Ramos Rodríguez RM, Peña ME, editores. *Estudios de Antropología Biológica* 8. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Sans M, Figueiro G, Hidalgo PC. 2012. A new mitochondrial C1 lineage from the prehistory of Uruguay: population genocide, ethnocide and continuity. *Hum Biol* 84:287-305. doi:10.3378/027.084.0303
- Saunders SR. 1992. Subadult skeletons and growth related studies. En: Saunders SR, Katzenberg MA, editores. *Skeletal biology of past peoples: research methods*. New York: Wiley-Liss. p 1-20.
- Saunders SR, Herring DA, Boyce G. 1995. Can skeletal samples represent the living populations they come from? The St. Thomas' cemetery site, Belleville, Ontario. En: Grauer AL, editor. *Bodies of evidence: reconstructing history through skeletal analysis*. New York: Wiley-Liss. p 69-89.
- Scheuer L, Black S. 2004. *The juvenile skeleton*. San Diego: Academic Press.
- Seijo C. 1923. De prehistoria. *Revista histórica* 11:1491-1508.
- Seijo C. 1930. Cráneo con fragmentos de un collar. *Revista de la Sociedad "Amigos de la Arqueología"* 4:183-195.
- Stodder ALW. 2008. Taphonomy and the nature of archaeological assemblages. En: Katzenberg MA, Saunders SR, editores. *Biological anthropology of the human skeleton*. Hoboken, NJ: Wiley-Liss. p 71-114.
- Sundick RI. 1978. Human skeletal growth and age determination. *Homo* 29:228-249.
- Waldron T. 1994. *Counting the dead: the epidemiology of skeletal populations*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Waterman AJ, Thomas JT. 2011. When the Bough Breaks: childhood mortality and burial practice in Late Neolithic Atlantic Europe. *Oxford Journal of Archaeology* 30:165-183. doi:10.1111/j.1468-0092.2011.00363.x
- Weiss KM. 1973. *Demographic models for anthropology*. *Memoirs of the Society for American Archaeology* 27:1-186.
- Willey P, Galloway A, Snyder L. 1997. Bone mineral density and survival of elements and element portions in the bones of the Crow Creek massacre victims. *Amer J Phys Anthropol* 104:513-528. doi:10.1002/(SICI)1096-8644(199712)104:4<513::AID-AJPA6>3.0.CO;2-S