

LIBRO DE RESÚMENES



Asociación
de Antropología Biológica
Argentina



UBA | FACULTAD DE
FILOSOFÍA Y LETRAS

CONICET



Universidad Maimónides

F H N

FUNDACIÓN
DE HISTORIA NATURAL
FÉLIX DE AZARA

AGENCIA
NACIONAL DE PROMOCION
CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA





XI JORNADAS NACIONALES DE
**ANTROPOLOGÍA
BIOLÓGICA**
Buenos Aires. Argentina

..... **Libro de Resúmenes**

Libro de Resúmenes de las Undécimas Jornadas Nacionales de Antropología Biológica.

Compilado por Sergio Alejandro Avena y María Victoria Lois – 1ª edición
Buenos Aires: Asociación de Antropología Biológica Argentina, 2013.
E-Book.

ISBN: 978-987-27445-1-9

CDD 599.9



Asociación
de Antropología Biológica
Argentina

Comisión Directiva AABA

2012-2013

María Florencia Cesani Rossi.

Presidente

Sonia Colantonio

Vicepresidente

Sergio Avena

Secretario

Marina Sardi

Prosecretaria

Cristina Dejean

Tesorera

María Cristina Muñe

Protesorera

María Fernanda Torres

Vocal

Héctor Hugo Varela

Vocal

Graciela Bailliet

Vocal suplente

Delia Lomaglio

Vocal suplente

Comisión Revisora de Cuentas

Emma Alfaro

Carolina Paschetta

Inés Baffi

Comité organizador

Undécimas Jornadas Nacionales de
Antropología Biológica

Sergio Avena

Cristina Dejean

Alicia Caratini

María Victoria Lois

Alicia Goicoechea

Darío Cardozo

Cristian Crespo

Francisco Di Fabio Rocca

María Bárbara Postillone

María Raggio

María Gabriela Russo

Verónica Seldes

Comité Científico

Coordinador

Francisco Raúl Carnese

Evaluadores

Emma Alfaro

María Virginia Albeza

Claudio Bravi

Silvia Dahinten

Dario Demarchi

Rolando González-José

Martín Kowalewsky

Iván Pérez

Jorge Suby

Consultores Científicos

Héctor Mario Pucciarelli

Evelia Edith Oyhenart

Gustavo Politis

ÍNDICE

- 5** Prólogo
- 6** Palabras de la Presidenta de la AABA
- 8** Conferencias
- 18** Simposios
- 19** Acervo genético autóctono en poblaciones de Argentina. Graciela Bailliet
- 25** ¿De qué hablamos cuando hablamos de sobrepeso y obesidad? Un abordaje interdisciplinario de un problema de salud pública actual. Cesan MF, Oyhenart EE
- 33** La Antropología Biológica: el espacio de interacción entre la biología y la cultura. Colantonio S
- 41** “Perspectivas actuales en el estudio bioarqueológico de la diversidad en Cazadores-Recolectores del pasado”. García Guraieb S, Gordón F
- 48** “Poblaciones Mestizas: abordajes multidisciplinares” González-José R.
- 56** Sistemática de primates argentinos: ¿un problema con solución? Kowalewski M, Tejedor MF
- 62** Mesas de Comunicaciones Orales
 - 63** Genética
 - 72** Bioarqueología
 - 90** Crecimiento y Desarrollo
 - 105** Biodemografía
 - 112** Primatología
 - 120** Morfometría
 - 128** Mesa de Tesis Doctorales
 - 136** Mesa de Discusión sobre la restitución de restos humanos
- 138** Posters
 - 139** Bioarqueología
 - 163** Crecimiento y Desarrollo
 - 176** Genética
 - 190** Biodemografía
 - 193** Morfometría
 - 194** Primatología
 - 195** Otros Temas

PRÓLOGO

El lector de este Libro de Resúmenes de las Undécimas Jornadas Nacionales de Antropología Biológica encontrará una prolífica producción de trabajos, 163 en total, correspondientes a las áreas de Antropología Forense, Bioarqueología, Biodemografía, Bioética, Crecimiento Humano y Nutrición, Evolución, Genética de Poblaciones, Poblamiento Humano y Primatología, lo que nos brinda una idea de la diversidad y pujanza de la disciplina en nuestro país.

En nombre de la Comisión Organizadora deseo expresar mi más sincero agradecimiento a las instituciones que brindaron apoyo para la realización de estas jornadas: Asociación de Antropología Biológica Argentina, Universidad Maimónides, CONICET, Fundación Azara, ANPCyT y Universidad de Buenos Aires.

Hago extensivo el agradecimiento al Comité Científico por su invaluable trabajo de evaluación y a todo el Comité Organizador, particularmente a Cristina Dejean y María Victoria Lois, por su infatigable trabajo en pos de la organización de las jornadas.

En el apartado siguiente, la Presidenta de la AABA, María Florencia Cesani, quien ha sido de fundamental ayuda para la organización de estas jornadas, describe y expresa muy adecuadamente la trayectoria de nuestra asociación, y también los desafíos actuales que enfrenta nuestra disciplina en el ámbito científico en particular y en relación a la sociedad toda en general.

Dr. Sergio Alejandro Avena

Secretario de la Asociación de Antropología Biológica Argentina.

PALABRAS DE LA PRESIDENTA DE LA AABA

Desde 1993, año en que se realizaron en el Museo de La Plata, las Primeras Jornadas Nacionales de Antropología Biológica, estos eventos fueron concebidos simultáneamente como un punto de encuentro de amigos y colegas, pero también como un instrumento para ampliar nuestra visión de una Antropología Biológica que, con el correr de los años, se desplegó en una multiplicidad de áreas temáticas, tanto que casi parece inabarcable. Durante los últimos 20 años, tuvimos el placer de participar ininterrumpidamente de las “Jornadas Nacionales” y fuimos testigos del esfuerzo invertido por cada Comisión Organizadora para que estos encuentros sean un ejemplo de excelencia científica. Siendo coherente con su devenir histórico, las Undécimas Jornadas Nacionales de Antropología Biológica nos ofrecen, una vez más, un programa científico nutrido de trabajos originales y de alto nivel académico, desarrollados por docentes, investigadores, becarios y estudiantes que conforman grupos y redes de trabajo, ya consolidados o en vías de lograrlo. En correspondencia con el programa científico, el presente libro está acertadamente estructurado con un formato que incluye los resúmenes de las conferencias dictadas, los simposios, las mesas de discusión y las sesiones de comunicaciones orales y posters. De su lectura se rescata la variedad y diversidad de temas y líneas de investigación que abarcan el estudio de poblaciones humanas antiguas y modernas desde diferentes perspectivas de análisis. La Antropología Biológica se aboca al estudio de la biología humana pero lo hace entendiendo que el hombre evoluciona en un entorno propio, con el que interactúa creándose y recreándose: la cultura. Aceptar que el “ser humano” conjuga aspectos biológicos, sociales y culturales permite a nuestra disciplina tener una mirada holística y superadora. Ello promueve la participación de otros profesionales como biólogos, médicos, genetistas, nutricionistas, bioquímicos, antropólogos sociales, arqueólogos, etc. que favorece e incentiva el diálogo interdisciplinar propio de la Antropología. Cabe destacar además el esfuerzo invertido por los participantes que han recorrido muchos kilómetros para asistir a estas Jornadas. Algunos provienen de centros de investi-

gación de distintas provincias del país y otros llegaron desde países vecinos y no tanto, como Uruguay, Chile, Brasil, Perú, España y Estados Unidos, entre otros. Dicha participación también da testimonio del crecimiento de Antropología Biológica Argentina y del interés que despiertan los temas abordados por esta ciencia.

Estudios de poblamiento americano, biodemografía, genética de poblaciones, bioarqueología, crecimiento, desarrollo y nutrición, primatología, antropología forense, antropología dentaria, y más, serán encontrados en este Libro de Resúmenes. De un modo u otro, todos resaltan el rol protagónico del Antropólogo Biólogo en la demarcación de problemas –muchos de ellos de alta sensibilidad social- y en la contribución de ideas en pos de resolverlos. Los procesos transformadores por los que está transitando el mundo en general y la Argentina en particular, colocan a nuestra disciplina ante un enorme compromiso, pero a la vez ante una gran oportunidad. El desafío entonces, será lograr un mayor reconocimiento de la Antropología Biológica por parte de nuestra sociedad a fin de conseguir su plena inserción en el ámbito del desarrollo social y económico del país. En este sentido, considero que la extensión es –junto con la docencia y la investigación- un pilar conceptual e ideológico fundamental, para lograr un mayor alcance de nuestra disciplina. Lograr que la producción del conocimiento científico antropológico no resulte simplemente un mero hecho cultural, sino que redunde en cambios del perfil social del país, debería ser la línea de acción a seguir por ésta y las futuras generaciones de antropobiólogos.

En nombre de la Comisión Directiva de la Asociación de Antropología Biológica Argentina y en el mío propio, expresamos el más profundo agradecimiento a todas las personas e instituciones que brindaron su apoyo para la realización de estas Jornadas. Especialmente reconocemos el esfuerzo y la dedicación del Comité Organizador que, durante estos dos últimos años, se ha comprometido en la ardua tarea que resulta llevar adelante un evento como éste. También agradecemos al Comité Científico por su invaluable trabajo en la evaluación de los resúmenes y en la elaboración del programa de actividades y por supuesto a todos los participantes –conferencistas, expositores, coordinadores de simposios y mesas de trabajo, estudiantes, docentes de los cursos pre-jornadas y asistentes- que a través de diferentes aportes, ayudan a fomentar el intercambio de conocimiento y consecuentemente al crecimiento de la Antropología Biológica Argentina.

Dra. María Florencia Cesani

Presidenta Asociación de Antropología Biológica Argentina.

CONFERENCIAS

AVANCES RECIENTES EN LAS CIENCIAS FORENSES

Douglas H Ubelaker

Smithsonian Institution, Washington D. C . UBELAKED@si.edu

Stimulated by a 2009 critical report by the National Research Council, various entities in the United States have attempted forensic science reform. These efforts have focused primarily on laboratory accreditation, individual certification, setting standards for practice, addressing ethical issues, broadening intellectual involvement and supporting new research. Although forensic anthropology was not directly addressed in the 2009 report, the field has embraced the key issues and made substantial progress. Advances are noted the all of the diverse areas of forensic anthropology. These include recovery, determination if remains are of human origin, age at death, sex, ancestry, stature, estimation of the date of death, identification and evidence of foul play. This presentation will review the general issues within forensic science, as well as the particular advancements within the sub disciplines of forensic anthropology.

GENETIC DIVERSITY IN THE GREATER AND LESSER ANTILLES AND ITS IMPLICATIONS FOR THE PEOPLING OF THE CARIBBEAN

Theodore G. Schurr¹, Miguel G. Vilar¹, Jada Benn Torres², Carlalynne Melendez³, Jill B. Gaieski¹, Akiva B. Sanders¹, Amanda C. Owings¹, The Genographic Project

¹Department of Anthropology, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA 19104;

²Department of Anthropology, Notre Dame University, Notre Dame, IN 46556; ³Liga Guakia Taina-Ke, Humacao, Puerto Rico, USA 00956. tgschurr@sas.upenn.edu

To expand our understanding of the prehistoric and historic settlement of the Caribbean, we conducted collaborative studies with Carib (Garifuna) descendant communities from St. Vincent and Trinidad and Taino descendants in Puerto Rico. We analyzed mtDNA, Y-chromosome and autosomal diversity in these groups through direct sequencing, genotyping and microarray analysis. In both regions, over half of the participants had indigenous mtDNAs, confirming their oral histories about having indigenous ancestry. Interestingly, only A2 and C1 mtDNAs were present in the Carib/Garifuna communities, with the remainder belonging to African or South Asian haplogroups. A2 and C1 were also the predominant mtDNA lineages among Puerto Ricans, with the rest belonging to African and European haplogroups. Interestingly, two A2 sublineages were unique to the Lesser Antilles and three A2 sublineages to the Greater Antilles, implying genetic divergence between these regions of the Caribbean, whereas the diverse C1 haplotypes revealed genetic links to South American populations. From a paternal genetic standpoint, St. Vincent and Trinidad had 10-15% haplogroup Q Y-chromosomes, with the rest being of European and Sub-Saharan African origin, while Puerto Rico lacked indigenous paternal lineages and had primarily European Y-chromosomes. These mtDNA and Y-chromosome data were compared with those from other Caribbean populations and native South Americans to test hypotheses concerning the original settlement of the Caribbean Basin and the expansion of Carib and Awakan-speaking populations into this region over the past 2,000 years, as well as elucidate the impact of European colonization and the African Diaspora on genetic variation in the region.

GENETIC ADMIXTURE AND BREAST CANCER IN LATINAS

Laura Fejerman

University of California, San Francisco. laura.fejerman@hotmail.com

Admixed populations, such as Latinos or African Americans, present both a challenge and a unique opportunity in genetic association studies of complex traits. On one hand, studies in Latinos may be confounded due to the potentially underlying dissimilarity between cases and controls in terms of genetic ancestry. On the other, populations of mixed ancestry provide an opportunity for examining the role of genetic factors in explaining observed differences in incidence between populations, and eventually for locating alleles that contribute to dissimilarities in disease risk. Adding to this, markers linked to disease predisposing variants or causal variants themselves are likely to be only partly shared with the original ancestral groups that produced the admixed population and therefore research should not only focus on one of the ancestral groups (96% of genome-wide association studies only include European samples) but also include diverse populations of different continental and sub-continental origin.

Breast cancer among Latinas presents a particularly interesting case since the main ancestral components of the Latino population (European and Indigenous American) have the highest and lowest breast cancer incidence and well as differences in breast cancer specific mortality.

We have conducted ancestry association analyses, admixture mapping, genome-wide association studies and effect heterogeneity by ancestry analyses in samples of U.S. Latinas (Including a total of ~1400 cases and 1200 controls). We used a panel of 106 ancestry informative markers (AIMs) for the original ancestry/risk association analysis and in later analysis we estimated global and locus-specific ancestry using genome-wide data obtained using Affymetrix 6.0 or Illumina 660W-Quad platforms. GWAS included a total of approximately 6 million single nucleotide polymorphisms (SNPs) after imputation from 1000 Genome project. Results showed that women with higher European ancestry were at an increased risk of developing breast cancer and women with higher Indigenous American ancestry were at increased risk of mortality after a breast cancer diagnosis. Admixture mapping for risk highlighted a region within the ESR1 gene where cases had increased European ancestry. However none of the genome-wide associated SNPs within that region explained the global ancestry association. We also observed that variants within the ESR1 and RALY genes previously reported to be associated with risk in Europeans had no effect in the sample of Latinas, but that other variants within this region showed genome-wide significant associations. The breast cancer admixture

mapping results yielded no genome-wide significant signals, but some suggestive variants discovered using a GWAS approach will need to be replicated.

Our research shows that conducting genetic epidemiology studies in non-European population is important in order to understand risk predisposition in a non-European genetic context. It also probes that admixture mapping analyses can sometimes provide results that would require a larger sample size using a genome-wide association study approach. Finally, our results strongly suggests that more research needs to be conducted to understand the association between genetic ancestry an non-genetic risk factors such as diet, stress, exercise, exposure to toxic chemicals and exogenous hormones or other factors that could affect cancer risk and might interact with genetic variants.

LA OBESIDAD Y SU RELACIÓN CON OTROS COMPONENTES DEL SÍNDROME METABÓLICO (SMET) EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA

María Dolores Marrodán

*Depto. de Zoología y Antropología Física, Grupo de Investigación EPINUT-UCM
(www.epinut.ucm.es) - Universidad Complutense de Madrid. marodan@bio.ucm.es*

Los hábitos de alimentación, el sedentarismo, el perfil genético y diversas circunstancias maternas o perinatales (diabetes gestacional, bajo peso al nacimiento, abandono precoz de la lactancia natural, etc) favorecen el desarrollo de la obesidad en edad temprana. El problema es que las complicaciones asociadas a la sobrecarga ponderal desembocan con frecuencia en alteraciones como la hiperlipemia, la diabetes o la hipertensión que padecen entre 1 y el 5% de los niños a nivel mundial. Estudios realizados en Estados Unidos a partir del NHANES III (National Health and Nutrition Examination Study) situaban en el 6,4% la prevalencia del síndrome metabólico (SMET) en la población infantil y adolescente, aunque otros autores la elevaban hasta el 12%.

Mientras que existe consenso para diagnosticar el SMET en adultos, no sucede igual cuando se trata de sujetos en periodo de crecimiento, hecho que dificulta los estudios de seguimiento y comparación. Se debate cuales deben ser los estándares y puntos de corte que marcan tanto el sobrepeso, como la adiposidad y su distribución. Hay muy pocas referencias para pliegues subcutáneos o porcentaje de grasa e indicadores como el perímetro de la cintura, varían significativamente durante la ontogenia, en función del sexo, el desarrollo puberal y la etnicidad. Por otra parte, a pesar de que se han realizado esfuerzos en esa dirección, no hay acuerdo en las tablas y percentiles concretos que deben aplicarse para diagnosticar la hipertensión o los niveles de glucosa, colesterol sérico o triglicéridos en los niños.

Partiendo de esta cuestión, se pretende hacer una aproximación al tema, exponiendo la evolución secular y variación poblacional del SMET infantil. Para el desarrollo del meta-análisis, se recurrirá tanto a datos de proyectos en curso como a otros procedentes de bases de datos on-line y de la bibliografía. Así mismo se hará especial énfasis en el papel protector que juegan el ejercicio y la dieta, en base a los resultados obtenidos en estudios efectuados en poblaciones del sur de Europa como el Cyprus Kids Study (CYKIDS), el Greek Childhood Obesity (GRECO) o el elaborado por nuestro grupo de investigación EPINUT sobre una muestra de 1511 escolares españoles. En este último, se constató que el exceso ponderal, como la excesiva adiposidad abdominal se hayan estrechamente asociados a la prevalencia de hipertensión (3,3%), colesterol elevado (5,3%) e hiperglucemia (4,8 %). Aunque el porcentaje de individuos con al menos un

CONFERENCIAS

componente de riesgo para el SMET ascendió al 9% de la muestra, la proporción de sujetos afectados resultó vinculada a la calidad de la alimentación, previamente evaluada mediante el índice KIDMED que muestra el nivel de adherencia a la dieta mediterránea.

PRIMER GENOMA MITOCONDRIAL PREHISTORICO DE SUDAMERICA: CONTEXTO Y CONTINUIDAD.

Mónica Sans¹, G Figueiro¹, CE Holmes², PC Hidalgo¹, RS Malhi²

¹ Departamento de Antropología Biológica, FHCE, Universidad de la República, Uruguay; ² Department of Anthropology, University of Illinois, Urbana, USA.

mbsans@gmail.com

El tema del poblamiento prehistórico de América ha interesado a académicos desde el comienzo de la conquista del continente. A partir de la década de 1980, la aplicación de técnicas moleculares, en particular al análisis de ADN mitocondrial, promovió nuevas teorías. Se planteó inicialmente que habrían ingresado a América cuatro haplogrupos fundadores, pero recientemente ha habido un creciente aumento de la variabilidad aceptada, llegando a definir 12 o más haplogrupos o sub-haplogrupos fundadores. Se plantean actualmente distintos enfoques buscando recuperar la variabilidad inicial, que incluyen la identificación de linajes particulares acotados geográficamente y la utilización de genomas antiguos que permitan analizar en el tiempo las distintas mutaciones.

En 2004 se realizó el primer análisis de ADNmt en restos prehistóricos provenientes de un "cerrito de indios" del este del Uruguay, analizándose un segmento de la región hipervariable I (HVRI). Entre los resultados, se pudo determinar que dos individuos, uno de sexo femenino enterrado en la base del montículo, y otro bastante más superficial, compartían además de mutaciones propias del haplogrupo C1, la mutación 16288C. Tiempo después, se analizó la HVRI del ADNmt del cacique charrúa Vaimaca Perú (cca. 1780-1833), que se caracterizó también por ser C1 +16288C. La revisión de secuencias de ADNmt en individuos contemporáneos permitió identificar cinco, todas ellas en el Uruguay, que poseían esas mutaciones, a las que se agregaba 16051G y, en algunos casos, otras (16140C, 16209C, 16422C, 16519C). La presencia de un haplogrupo caracterizado en la HVRI, por 6 a 7 mutaciones, posiblemente parte del sub-haplogrupo C1d y restringido al Uruguay, motivó el análisis primero del genoma completo de un individuo actual, y posteriormente, del genoma del individuo más antiguo de los enterrados en el "cerrito", datado en 1610±90 años de antigüedad. El estudio de este genoma completo fue realizado en el W.M. Keck Center for Comparative and Functional Genomics de la Universidad de Illinois.

La comparación con el sub-haplogrupo C1d, al cual se adscribiría por la presencia de 16051G y 194T, mostró 6 mutaciones adicionales a las típicas del sub-haplogrupo, 3 de ellas en la región codificante y parcialmente compartidas con los individuos actuales puesto que presentan algunas diferencias.

CONFERENCIAS

Se discute la fecha de origen del linaje, su dispersión geográfica, y su adscripción a C1d. Se subraya su importancia en cuanto a que demuestra continuidad desde los constructores de cerritos, un cacique charrúa, y un porcentaje relativamente elevado de individuos actuales.

Proyecto financiado por la ANII, FCE_2011_1_7157 (Uruguay) a MS y por la National Science Foundation, BCS-0745459 y BCS-1025139 (USA) a RSM.

NUEVOS DESARROLLOS DE LA ANTROPOLOGÍA FORENSE

Mariana Segura

Investigadora del Equipo Argentino de Antropología Forens. eaaf@eaaf.org

En los últimos años, el rol del antropólogo forense se ha ido ampliando a áreas no tan habituales en su práctica forense cotidiana. Del rol tradicional de determinar si un hueso es humano o no, y establecer el perfil biológico, ha pasado a ocuparse además, de la recuperación de restos enterrados y en superficie, cuando se hallan desmembrados, a analizar procesos tafonómicos, trabajar los mecanismos de trauma a nivel óseo, y jugar un rol fundamental en el proceso de identificación, en especial en casos complejos. Esta presentación, describirá algunos de esos nuevos desarrollos.

SIMPOSIOS

SIMPOSIO: ACERVO GENÉTICO AUTÓCTONO EN POBLACIONES DE ARGENTINA

Coordinadora: Graciela Bailliet.

IMBICE. CICPBA-CCT CONICET La Plata gbailliet@imbice.org.ar

Fundamentación.

El simposio propone describir el acervo genético autóctono en Argentina. Una mirada exhaustiva desde los apellidos, el ADN uniparental y biparental, nos revelan un escenario rico en matices, que pueden correlacionarse en muchas oportunidades con hechos históricos. Se abordarán temas dando cuenta de aislados geográficos resueltos por los apellidos; cómo se correlacionan los apellidos con los marcadores paternos moleculares; se reconocerá la estratificación de los linajes maternos en la provincia de Córdoba; el ADN mitocondrial también será utilizado para abordar el estudio de muestras antiguas de Patagonia y se analizarán los linajes paternos autóctonos para reconstruir patrones de diferenciación en Argentina. Nuestro objetivo es describir la rica diversidad del componente autóctono y su permanencia en la Argentina de nuestros días.

TIPIFICACIÓN DE LINAJES MITOCONDRIALES EN RESTOS ESQUELETALES DE LA COSTA DE NORPATAGONIA.

Crespo CM¹, Favier Dubois C², Lanata JL³, Dejean CB^{1,4}

¹CONICET-CEBBAD. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Universidad Maimónides; ²CONICET- INCUAPA, Departamento de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, UNICEN; ³UNRN, IIDyPCa – CONICET; ⁴Sección Antropología Biológica, ICA; FFyL, UBA; CEBBAD; Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Universidad Maimónides. cristianmcrespo@gmail.com.

En el marco de un estudio sobre la diversidad genética de los primeros pobladores de la región Patagónica, hemos comenzado a analizar restos esqueléticos provenientes de sitios arqueológicos costeros de Norpatagonia (Golfo de San Matías, Provincia de Río Negro). Dichos sitios han sido adscritos a grupos cazadores recolectores con adaptaciones costeras, ubicados temporalmente entre los 3135 y 421 años AP .

El objetivo de este trabajo fue caracterizar mediante RFLP y secuenciación de HVR-1, el ADNmt de 14 individuos. La extracción de ADN fue realizada empleando diferentes métodos, tomando en consideración las precauciones habituales para evitar la contaminación con ADN exógeno. La región HVRI fue secuenciada en tres fragmentos que abarcan desde la posición 15984 a la 16411.

Los primeros resultados obtenidos en 8 de las muestras, mediante el análisis de RFLPs detectaron los Haplogrupos C (n=2) y D (n=6). Las secuencias resultaron reproducibles en 5/8 muestras, que fueron asignadas a los haplotipos D1j (n=3), C1 nodal (n=1) y D4h3a (n=1), estando ausentes los haplogrupos A2 y B2.

La presencia de estos linajes en esta región y rango temporal puede estar demostrando una dinámica poblacional prehistórica compleja y la posibilidad de que estas variantes estén presentes desde los primeros momentos de poblamiento de los sectores costeros. Hasta el momento nuestros resultados confirman la ausencia de los linajes A2 y B2 en poblaciones norpatagónicas antiguas de Argentina.

LINAJES PATERNOS AUTÓCTONOS EN POBLACIONES DE ARGENTINA

**Bailliet G¹, Jurado Medina LS¹, Beltramo J¹, Schwab M¹, Panettieri J¹, Alfaro EL^{2,3},
Dipierri JE^{3,4}, Bravi CM^{1,5}**

¹IMBICE. CICPBA-CCT CONICET La Plata; ²Universidad Nacional de Jujuy. CONICET;

³Instituto de Biología de la Altura, Universidad Nacional de Jujuy; ⁴Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy; ⁵Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. gbailliet@imbice.gov.ar

Los linajes moleculares del cromosoma Y, contruidos a partir de SNP y microsatélites han sido utilizados ampliamente en la descripción de poblaciones humanas. La descripción de nuevos SNP ha permitido un mayor grado de definición en el seno de cada haplogrupo. Por otro lado, el análisis de mayor número de microsatélites, posibilita observar haplotipos con una distribución específica de región. Se analizaron 1128 muestras pertenecientes a 18 localidades del NOA, NEA y Cuyo. El objetivo de este trabajo fue identificar los linajes paternos autóctonos en dichas muestras, a través del haplogrupo Q. Doscientos cinco muestras de 1128 (18,2%) presentaron el subhaplogrupo Q1a3a, y 28 Q1a3* (2,5%). Las mayores frecuencias de los haplogrupos autóctono se encuentran en el Norte del país. La diversidad promedio para los haplogrupos fue 0.703 ± 0.133 , y el $F_{st} = 0,068$. En las muestras con linajes americanos se analizaron 17 microsatélites, se observó diferenciación de los linajes del NOA y del NEA, encontrando algunos linajes compartidos. Fue posible identificar linajes monofiléticos con distribución geográfica muy restringida. Se concluye que es posible observar gran diversidad de los linajes paternos aborígenes y que el estudio de los microsatélites específicos del cromosoma Y, permiten observar condiciones regionales de mucho interés.

LAS POBLACIONES ORIGINARIAS DEL NOA Y SU PRESENCIA EN LA ANTROPONIMIA ACTUAL

Albeck ME¹, Chaves ER²; Peña Aguilera DC³; Dipierri JE^{2,3}; Alfaro EL¹

¹Universidad Nacional de Jujuy. CONICET; ²Instituto de Biología de la Altura, Universidad Nacional de Jujuy; ³Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy; malbeck52@gmail.com

El objetivo de este trabajo es analizar la presencia de apellidos autóctonos en la población actual del Noroeste Argentino, usando como fuente el padrón electoral de Argentina correspondiente al año 2001, para las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca y La Rioja. Los apellidos se agruparon en autóctonos o amerindios y foráneos o extra-americanos. En esta oportunidad se considerarán los apellidos autóctonos, sub-clasificados según su origen geográfico en la República Argentina en Andinos, NOA, Jujeños, Este, Sur y sin clasificar.

De los 2.749.695 individuos empadronados en 2001, sólo el 6.1% lleva un apellido autóctono. Existe una marcada heterogeneidad en la distribución y representatividad de estos apellidos en las distintas provincias. Salta y Jujuy nuclean el mayor número de portadores y variabilidad de apellidos mientras que Santiago del Estero y La Rioja muestran los valores más bajos. Considerando la clasificación geográfica, los portadores de apellidos Andinos y Jujeños son los más frecuentes en Salta y Jujuy superando el 40%. Las otras categorías se distribuyen de la siguiente manera: los del Este son más frecuentes en Jujuy, los del NOA en Salta y los del Sur en Tucumán. Si bien el 49% de los apellidos autóctonos no ha podido ser clasificado aún este porcentaje sólo comprende al 11% del total de individuos que llevan alguno de estos apellidos. Estos resultados son coherentes con la dinámica poblacional pasada y reciente de la región analizada, interpretada en función de los antecedentes demográficos y migratorios de las provincias y de la región.

LINAJES AUTOCTONOS EN EL ESPACIO ANDINO DE ARGENTINA: EVIDENCIAS MOLECULARES DEL CROMOSOMA Y

**Alfaro EL¹, Albeck ME¹, Dipierri JE², Jurado Medina LS³, Beltramo J³, Bravi CM^{3,4},
Bailliet G³**

¹UNJu – CONICET; ²INBIAL – UNJu; ³IMBICE CCT-CONICET La Plata, CICPBA; ⁴FCNyM – UNLP. ealfaro@inbial.unju.edu.ar

Los linajes autóctonos del cromosoma Y (Q1a3a) son muy frecuentes en el NOA y especialmente en Jujuy. Se analizaron los haplotipos construidos a partir de 17 microsatélites (YFiler, Applied Biosystems) en 237 muestras con haplogrupo Q1a3a procedentes de poblaciones urbanas de Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja, San Juan y Mendoza y poblaciones aborígenes (wichis, tobas, chorotes, mocovíes, mapuches, tehuelches, lengua y ayoreo). Se observaron 31 linajes portadores del alelo 14 para DYS 393 que se comportaron como monofiléticos y con cierta especificidad de provincia (23 de Jujuy, 4 de Salta, 2 de Catamarca, 1 de Mendoza y 1 de San Juan). El linaje ancestral se construyó mediante la combinación de los alelos más frecuentes para cada loci y se encontró en 4 individuos que presentaron una posición central en la red mediana. La distancia máxima en pasos mutacionales entre el fundador y los distintos haplotipos fue de 6. La diversidad media para las 14 poblaciones analizadas fue de 0.508 (\pm 0,23) y la total fue 0,547 (\pm 0,18), mientras que la estimada para el grupo monofilético fue 0,221 (\pm 0,19), la mitad de la diversidad media calculada. Al considerar el origen del apellido se observó que, en el grupo monofilético, el 56.7% lleva un apellido autóctono (en el total de la muestra esta frecuencia fue sólo de 20%). Debido a la baja diversidad del grupo, a su distribución espacial y a la elevada proporción de portadores de apellidos autóctonos, estos linajes, hipotéticamente podrían ser propios de la región.

ANÁLISIS DE LINAJES MITOCONDRIALES EN POBLACIONES DE LA LLANURA DEL SUDESTE CORDOBÉS

Pauro M, García A, Demarchi DA

Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR), CONICET / UNC, Córdoba, Argentina.

maipauero@hotmail.com

La población contemporánea del centro de Argentina es el resultado de un profundo mestizaje y de procesos migratorios que no fueron homogéneos a través de todo ese territorio. El objetivo del presente trabajo fue investigar la distribución de linajes mitocondriales en poblaciones de la llanura del sudeste (SE) de Córdoba, y compararla con la observada en otras 15 poblaciones de las provincias de Córdoba, Santiago del Estero y San Luis. Las muestras relevadas (Cruz Alta, n = 27, La Carlota, n = 42 y Jovita, n = 33), fueron analizadas a partir de secuencias de la región control completa del ADN mitocondrial.

Se observó en estas 3 poblaciones, en promedio, una incidencia del 44,1 % de linajes nativos, 54,1 % europeos y 1,8% africanos. La distribución espacial de la variación genética en el centro de Argentina se analizó a partir de la confección de mapas de isofrecuencias para cada linaje continental, realizados mediante el método de kriging. Se observó una nítida variación clinal con sentido noroeste-sudeste, con gran predominancia de linajes americanos en el NO y una mayor frecuencia de linajes europeos en el SE. La alta incidencia de ADNmt europeo en el SE coincide con el área principal de asentamientos migratorios europeos recientes, que ocuparon las grandes ciudades y la llanura pampeana. El resto de las poblaciones analizadas se encuentran sobre el área de colonización más antigua, en las sierras y el piedemonte, región donde también se ubicaba la mayoría de los asentamientos indígenas prehispánicos.

SIMPOSIO: ¿DE QUÉ HABLAMOS CUANDO HABLAMOS DE SOBREPESO Y OBESIDAD? UN ABORDAJE INTERDISCIPLINARIO DE UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA ACTUAL

Coordinadoras:

María Florencia Cesani. *Instituto de Genética Veterinaria. FCV, UNLP-CONICET.*
mfcesani@fcnym.unlp.edu.ar

Evelia Edith Oyhenart. *Cátedra de Antropología Biológica IV. FCNyM, UNLP; Instituto de Genética Veterinaria. FCV, UNLP-CONICET.* *oyhenart@fcnym.unlp.edu.ar*

Fundamentación.

El exceso de peso infantil es uno de los problemas de salud pública más importantes del siglo XXI. Es cada día más frecuente conduciendo a aumentos en su prevalencia, no solo en países desarrollados sino también en países de bajos y medianos ingresos. Se ha calculado que en el mundo actual hay más de 42 millones de niños con sobrepeso y obesidad y cerca de 35 millones viven en países en vías de desarrollo.

Es de considerar que el exceso de peso se asocia a un aumento de la morbilidad y mortalidad tanto adulta como infantil. Además, se considera un factor de riesgo de varias enfermedades crónicas no transmisibles asociadas, como por ejemplo enfermedad isquémica del corazón, diabetes mellitus no insulino dependiente o de tipo II, hipertensión arterial, algunos tipos de cáncer, osteoartritis, osteoporosis, trastornos crónicos osteomusculares, respiratorios, psicológicos, etc. Por otra parte, los niños con sobrepeso y obesidad tienen mayor probabilidad de seguir siendo obesos en la edad adulta.

Sin descartar un condicionamiento genético, las causas del sobrepeso y la obesidad son complejas y multifactoriales. Así, se reconoce la importancia del entorno en el que los niños crecen y se desarrollan. El llamado "entorno o ambiente obesogénico" refiere al conjunto de situaciones ambientales, sociales, culturales y económicas que favorecen el aumento de individuos con sobrepeso y obesidad. En este sentido, la OMS reconoce que la prevalencia creciente de la obesidad infantil se debe a cambios sociales. Las dietas desbalanceadas y el estilo de vida cada vez más sedentario, no se relacionan únicamente con el comportamiento del niño, sino también con factores sociales, culturales, económicos que hacen a las políticas públicas en materia de educación, ambiente, planificación urbana, agricultura, transporte y procesamiento, distribución y comercialización de los alimentos. De allí la importancia de analizar el problema del exceso de peso no solo a través del estudio de sus causas inmediatas, sino también de los factores subyacentes que pueden incidir sobre las anteriores. En este contexto, el abordaje de esta problemática reviste especial interés en el campo de la Antropología

SIMPOSIOS

Biológica, ya que permite estudiar la compleja interacción de factores biológicos, ambientales y socio-culturales.

El presente Simposio pretende generar un ámbito interdisciplinario de discusión que permita avanzar en el conocimiento del sobrepeso y la obesidad infantil, analizando el problema desde diferentes perspectivas de análisis. Se abordarán los siguientes ejes de discusión:

1. Aspectos socio-antropológicos de la obesidad.
2. Condiciones socioeconómicas y su vinculación con las prevalencias de sobrepeso y obesidad en Argentina.
3. Cambios en la composición corporal y su relación con el aumento de sobrepeso y obesidad. Un estudio de Tendencia Secular.
4. Condicionantes genéticos y Aspectos neuroendocrinos de la obesidad.
5. Diagnóstico de la obesidad: actualización de criterios y su validez clínica y poblacional.
6. Obesidad de poblaciones de altura.
7. Asociación de adiposidad corporal y riesgo de presión arterial.

HABLAR Y ACTUAR EN LA EPIDEMIA GLOBAL DE OBESIDAD

Aguirre P

IDAES-UNSAM (Instituto de Altos Estudios Sociales. Universidad Nacional de San Martín. patriciaguirre2@gmail.com

Cuando se estudian sus causas se reduce la complejidad a “the big three”: nuestra biología ahorradora, la reducción de la tasa de actividad y la disponibilidad de energía barata, estas últimas dependientes del estilo de vida urbano-industrial. A medida que se extienden las relaciones sociales que sostienen ese estilo de vida se extiende también la pandemia. En este trabajo proponemos observar como las naciones y las instituciones supranacionales legitiman la producción sucia, la distribución desigual y el consumo conspicuo de alimentos ricos en energía y pobres en micronutrientes, dando forma a la problemática de la obesidad, y que la referencia a genes ahorradores encubre que son estas relaciones sociales las principales productoras de obesidad.

Desde las Políticas Públicas, las acciones han sido lideradas por el sistema médico, quien reduce la problemática social a padecimiento individual ofreciendo dieta, ejercicio, fármacos y cirugía, como si el problema fuera un “error” del paciente. Este enfoque individualista supone que ir contra el medio social que estimula el consumo conspicuo y deslegitima el movimiento sobre un genotipo preparado para guardar, será premiado con la salud.

El cambio de paradigma, considerando la obesidad como subproducto del sistema social y económico, hoy globalizado, implicaría grandes transformaciones en la sociedad toda. Es que la obesidad, como el cambio climático, interpelan los ejes en torno a los cuales las sociedades actuales han decidido estructurar su funcionamiento, tanto en término de prácticas (económico-ecológicas) como de representaciones (las lógicas que dan sentido a lo que consideramos alimentación, salud belleza, necesidad, etc.) por lo que la resistencia a abordarla colectivamente y en su complejidad es gigantesca.

COMPOSICIÓN CORPORAL Y DISTRIBUCIÓN GRASA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES RESIDENTES DE ALTURA DE LA PUNA CATAMARQUEÑA (NOA)

Lomaglio DB¹, Marrodán Serrano MD², Dip NB¹, Delgado DE¹

¹Centro de Estudios de Antropología Biológica- FACEN- UNCa- Argentina; ²Grupo EPINUT- UCM- España (www.epinut.ucm.es). delialomaglio@yahoo.com

Factores climáticos y socioeconómicos estresantes condicionan el crecimiento y nutrición de las poblaciones de altura del noroeste argentino, que, actualmente registran un acelerado proceso de cambio que impacta en la composición corporal. Con el objeto de conocer el estado nutricional, patrones de adiposidad y su distribución en poblaciones de altura superior a 2500 msnm de la provincia de Catamarca, se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en 548 individuos (5 a 18 años) en localidades de Belén y Antofagasta de la Sierra. Se obtuvieron mediciones antropométricas: peso, talla, pliegues subcutáneos bicipital, tricipital, subescapular, suprailíaco, del muslo y pantorrilla, perímetros de cintura y extremidades. Se calculó el sumatorio de pliegues, densidad, peso graso, peso magro y porcentaje de grasa y los índices de masa corporal y cintura/talla, cintura/muslo e índice de distribución grasa, como relación entre pliegues del tronco y extremidades. Para evaluar variación ontogénica y dimorfismo sexual de los indicadores de composición corporal se efectuaron pruebas T-Student, ANOVA y test post hoc de Duncan, agrupando la muestra en 3 grupos (5-9; 10-14; 15- 18). El sobrepeso y la obesidad representaron el 16% y 3,3% respectivamente. Los indicadores de adiposidad relativa indican una progresiva acumulación grasa preferentemente troncal. A partir de los 10 años el sobrepeso, la obesidad, los indicadores de adiposidad y distribución grasa son significativamente mayores en mujeres, en las que también se observó altas prevalencias de adiposidad relativa (% grasa corporal) alta y excesivamente alta. Este trabajo se realizó en el marco de los proyectos PICTO 32451, 02/G410 y CGL2005-03752.

DIAGNOSIS DE LA OBESIDAD: ACTUALIZACIÓN DE CRITERIOS Y SU VALIDEZ CLÍNICA Y POBLACIONAL

**Marrodán MD¹, López-Ejeda N¹, Lomaglio DB², Meléndez JM³, Dipierri JE⁴,
Bejarano IF⁴, Alfaro EL⁴, Méndez B⁵, Vázquez V⁶**

¹Grupo de Investigación EPINUT, Universidad Complutense de Madrid. España. (www.epinut.ucm.es); ²Centro de Estudios de Antropología Biológica. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Catamarca. Argentina; ³Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD) Hermosillo, Sonora. México; ⁴Instituto de Biología de la Altura. Universidad Nacional de Jujuy. Argentina; ⁵Unidad de Investigación Bioantropología, Actividad Física y Salud. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela; ⁶Facultad de Biología. Universidad de La Habana. Cuba. marrodan@bio.ucm.es

El Índice de masa corporal (IMC) es el indicador más difundido para el diagnóstico de la obesidad. Sin embargo la disparidad de estándares y puntos de corte dificulta la comparación entre poblaciones. La OMS publicó en el año 2006 las referencias para menores de 5 años y en 2007 las correspondientes al crecimiento entre 5 y 19 años. Estos patrones, junto a los propuestos por el International Obesity Task Force (IOTF, Cole et al 2000), son los más empleados en estudios epidemiológicos, si bien en la clínica pediátrica se recurre en mayor medida a los estándares nacionales, como sucede en países como Argentina o España. Por otra parte, cabe destacar que los datos originales de muchas de estas referencias se tomaron hace décadas y únicamente el ajuste estadístico es reciente. En este trabajo reflexionaremos sobre todos estos aspectos, categorizando el estado nutricional de escolares argentinos, mexicanos y españoles, mediante diferentes métodos fundamentados en el IMC. A modo de ejemplo, un niño mexicano de 6 años, con un peso de 25,75 kg y 121 cm de estatura se incluiría en la categoría de normopeso de acuerdo al criterio del IOTF, en la de sobrepeso según el de la OMS y en la de obesidad atendiendo a las recomendaciones del Instituto Nacional de Salud Pública de su país. Dado que la obesidad debe entenderse como exceso de adiposidad, proponemos como alternativa nuevas referencias para pliegues subcutáneos que han sido elaboradas (mediante el método LMS) a partir de una amplia muestra hispanoamericana.

CAMBIOS EN LA COMPOSICIÓN CORPORAL Y SU RELACIÓN CON EL AUMENTO DE SOBREPESO Y OBESIDAD. UN ESTUDIO DE TENDENCIA SECULAR.

Oyhenart EE^{1,2}, Cesani MF², Torres MF^{2,3}, Luis MA¹, Quintero FA^{1,2}, Castro LE¹, Guimarey LM^{1,2}

¹Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP); ²IGEVET, FCV, UNLP-CCT La Plata, (CONICET); ³Facultad de Filosofía y Letras (UBA), Argentina. oyhenart@fcnym.unlp.edu.ar

El exceso de peso ha emergido como una epidemia mundial. Sin embargo, existen pocos estudios que profundicen sobre los cambios seculares ocurridos en los tejidos óseo, muscular y adiposo de la población infantil. Con el objetivo de analizar la variación secular del sobrepeso, la obesidad y la composición corporal de niños, entre 4 y 12 años de la ciudad de La Plata, se consideraron dos cohortes. La primera (C1) fue medida entre 1969-1970 (1772 niños; 889 varones y 883 mujeres) y la segunda (C2) entre 2004-2005 (1059 niños; 542 varones y 517 mujeres). Ambas fueron relevadas con similar metodología y en la misma área geográfica. Se relevaron peso, estatura, perímetro braquial (PB) y pliegues tricípital (PT) y subescapular (PS) y se calcularon sobrepeso, obesidad y áreas muscular (AM) y adiposa (AA) del brazo (NHANES III). Se calcularon prevalencias y se empleó Chi cuadrado y regresión lineal con transformación logarítmica de las variables. Las prevalencias de sobrepeso y obesidad aumentaron de una cohorte a otra (3% y 5% respectivamente) ($p < 0.00$), siendo el incremento mayor en mujeres. Hubo diferencias significativas con valores positivos entre C1-C2 en peso, PB, PT, PS y AA y negativos en AM. La estatura no se diferenció. La tendencia secular positiva observada en sobrepeso, obesidad y área grasa y negativa en área muscular, sin cambios en la estatura permiten inferir que en las últimas tres décadas, la población infantil de La Plata tuvo escasa mejoría en las condiciones socio-económicas e importantes cambios en los hábitos alimentarios y estilo de vida.

ASPECTOS NEUROENDOCRINOS DEL CONTROL DEL APETITO Y LA OBESIDAD

Perelló M

Laboratorio de Neurofisiología del Instituto Multidisciplinario de Biología Celular (IMBICE)-CONICET-CICPBA, La Plata, Buenos Aires. marioperello@yahoo.com o mperello@imbice.gov.ar

El peso corporal está dado por un balance entre la ingesta de alimento y el gasto energético. Diversos estudios indican que una de las principales causas que llevan al sobrepeso es la ingesta excesiva de alimento. Desde un punto de vista neurofisiológico, la ingesta de alimento se produce por causas homeostáticas o no-homeostáticas. Las causas homeostáticas son aquellas que estimulan la ingesta dependiendo exclusivamente de las necesidades energéticas del organismo. En contraste, las causas no-homeostáticas o hedónicas son aquellas referidas a la ingesta de alimentos específicos motivada por placer, independientemente de la necesidad energética. Los circuitos cerebrales que regulan la ingesta homeostática y hedónica del alimento están localizados en diferentes partes del cerebro y actúan en forma interconectada. Las señales plasmáticas, como la leptina y la ghrelina, actúan no solo sobre el hipotálamo para regular aspectos homeostáticos de la alimentación sino también sobre los circuitos cortico-limbicos que modulan los aspectos hedónicos de la ingesta de alimento. En las últimas décadas, el uso de manipulaciones genéticas en roedores ha producido avances notables en nuestro conocimiento sobre los mecanismos moleculares a través de los cuales estos sistemas funcionan y ha permitido identificar importantes blancos farmacológicos. Estudios en humanos han corroborado que disfunciones de los componentes de estos sistemas pueden causar obesidad y que algunos son susceptibles de tratarse farmacológicamente. Sin embargo, la naturaleza multifactorial de este síndrome ha limitado la posibilidad de desarrollar terapias más efectivas.

LA ECONOMÍA DE LA SALUD EN EL ANÁLISIS DEL INCREMENTO DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD

Temporelli KL

Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur, CONICET-UNS.

ktempo@criba.edu.ar

La obesidad es un problema médico complejo que según la Organización Mundial de la Salud se ha convertido en epidemia mundial. Esta condición genera problemas no sólo físicos sino también psicológicos, desencadenando en una serie de enfermedades que llevan al desmejoramiento de las condiciones de vida de quienes lo padecen y en algunos casos a la muerte. El incremento de la incidencia de las patologías asociadas a la obesidad, constituyen también un serio problema económico ya que, genera un incremento de la demanda de atención sanitaria, poniendo en una situación aún más complicada a los ya saturados sistemas sanitarios. La causa de este incremento de peso puede atribuirse al consumo de alimentos con gran aporte calórico sumado a las formas de vida cada vez más sedentarias. Es decir, se consume más y se gasta menos, una ecuación que inevitablemente lleva a incrementos sostenidos de peso. Para la comprensión de este fenómeno el punto de vista económico es de utilidad ya que ayuda a comprender y predecir la conducta humana en un amplio rango de situaciones, constituyendo un enfoque de vital importancia para el diseño de instituciones y políticas que se adecúen a las necesidades de las poblaciones. El objetivo general de este trabajo consiste en realizar una revisión sistemática de los principales aportes que se han hecho desde la economía de la salud para la comprensión de este fenómeno.

SIMPOSIO: LA ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA: EL ESPACIO DE INTERACCIÓN ENTRE LA BIOLOGÍA Y LA CULTURA

Coordinadora: Sonia Colantonio.

Cátedra de Antropología Biológica y Cultural, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. - CONICET scolanto@efn.uncor.edu

Fundamentación.

Cuando nos enfrentamos a la variabilidad biológica con ojos de científico recurrimos habitualmente a un análisis en dos dimensiones que pueden explicar la mayor parte de la misma: a través del espacio y a través del tiempo. Cuando esa mirada la realiza un antropólogo biólogo, el espejo de la naturaleza nos devuelve una imagen en la que podemos identificar el patrón que denominamos “seres humanos”, pero con contornos difusos y flexibles que traducen otras dimensiones subyacentes a las innumerables variaciones estructurales, fisiológicas, genéticas y moleculares. Pero lo que sí conocemos respecto a la variabilidad de esta imagen es por dónde buscar el camino más probable para poder explicarla: la historia evolutiva humana en un entorno que nos es propio y en el cual interactuamos de manera constante, que es la cultura. Los antropólogos biólogos tenemos la ventaja de saber acerca de la existencia y del funcionamiento de nuestra “ecología bio-cultural”. No solamente no debemos olvidarnos de esa ventaja, sino que estamos obligados a fortalecer esa forma de mirar porque es lo que nos define como antropólogos.

La finalidad de este simposio es, precisamente, recrear a través de las distintas temáticas en el área de la antropología biológica la interacción biología-cultura, los fenómenos y procesos subyacentes a ella, las metodologías pertinentes para su análisis y las posibles perspectivas de desarrollo futuro.

Caminando desde los fenómenos “macro” hacia los “micro”, ¿existe alguna duda de que en los procesos de microdiferenciación poblacional han actuado factores históricos, políticos, sociales y económicos que influyen en la estructuración de grupos o subgrupos humanos y que la variación biológica, especialmente a nivel fenotípico, tiene de acuerdo a ello componentes genéticos y componentes ambientales? También puede deducirse con certeza que el pool génico particular transmitido inter-generacionalmente es función de la selección de pareja, que ésta funciona en términos de probabilidades de acuerdo a la estructura poblacional por edad y sexo, y que ésta es resultado de los patrones de fecundidad, mortalidad y migración diferencial, que dependen a su vez del desarrollo socio-económico y sanitario de la población. ¿Quién desconoce que los procesos de crecimiento y desarrollo humano no son los mismos cuando los individuos se encuentran

desnutridos o malnutridos, con diferentes hábitos alimenticios, laborales e higiénicos, o que son más o menos afectados por las variables ambientales en función de los medios culturales de protección respecto a entornos desfavorables? A su vez, esos entornos tienen una relación de ida y vuelta con los genes y los rasgos determinados por éstos, que se manifiesta por ejemplo en fenómenos de plasticidad de los fenotipos morfológicos en relación con factores ambientales, o en procesos de adaptación a nivel local y de diferenciación de las poblaciones desde el punto de vista morfológico si además hay factores geográficos, económicos o culturales de aislamiento, lo que lleva necesariamente a distintas modalidades y velocidades de evolución. Pero todas estas variables actúan mediando los complejos patrones de la genética humana y su interrelación con otros procesos evolutivos como la deriva y el flujo génicos, que producen tanto grupos genéticamente diferenciados como otros grupos híbridos y mestizados en función de la historia y los intereses culturales. Finalmente, a los factores genéticos debemos sumar la epigenética, que implica otros mecanismos de transmisión intergeneracional que conducen a distintos procesos adaptativos así como también a alteraciones en la ontogenia, donde los factores ambientales (tanto bio-ecológicos como sociales) pueden provocar modificaciones en todos estos niveles de la organización biológica.

Dado que, necesariamente, debe limitarse el número de participantes en cualquier simposio, hemos debido optar por seleccionar algunas temáticas –sin desconocer que el objeto de estudio tiene múltiples vertientes de abordaje– que son las que por lo general constituyen actividades algo separadas o a veces “paralelas” en nuestras reuniones, y que en este simposio nos propusimos integrar bajo la óptica de un denominador común. Pero ello no obsta para que como antropólogos biólogos debamos continuar, cualquiera sea la temática de estudio que abordemos, con el objetivo de buscar las explicaciones de los fenómenos biológicos humanos precisamente en el espacio que nos define como tales y que es el de la interacción entre los fenómenos biológicos y las pautas culturales que condicionan nuestra conducta.

BIODEMOGRAFÍA Y EVOLUCIÓN: INTERFASE BIOLOGÍA – SOCIEDAD

Albeza MV¹, Colantonio SE², Acreche N¹, Küffer C²

¹CIUNSa. Universidad Nacional de Salta. Salta, Argentina; ²CIECS (CONICET-UNC) y Facultad Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC). mvalbeza@unsa.edu.ar

La configuración del pool génico de una población está determinada por factores biológicos, sociales y culturales. Es en la conformación de parejas donde la interacción de estos factores se evidencia con más fuerza, ya que puede dar cuenta de tres de los cuatro factores de cambio en las poblaciones humanas. Se ejemplifica este hecho con estudios realizados sobre poblaciones salteñas y cordobesas.

Para Salta, se analizó la conformación de parejas en la provincia a partir de padrones de matrimonio de los siglos XVIII y XIX, censo de 1865 y una muestra del registro civil de la capital entre 1894 y 2001. Asimismo se analizó la Homogamia en cinco poblaciones de la Puna, cinco del Valle Calchaquí y cuatro del Valle de Lerma. La Homogamia estimada en función de grupo étnico es mayor que la estimada en función de origen geográfico. Esta última marca una tendencia descendente a lo largo del siglo XX.

Para Córdoba, se analizaron los matrimonios consignados en los censos de 1778, 1795, 1813, 1822 y 1832. Se calculó la consanguinidad por isonimia, el grado de subdivisión por pares repetidos y distintos índices de Homogamia. Los resultados marcan los momentos de conflictos socio-políticos y de guerras como aquellos con menor endogamia de grupo, pero de mayor consanguinidad y subdivisión poblacional, estas últimas tal vez como estrategias de supervivencia en tiempos difíciles.

HISTORIA E INTERACCIÓN BIOLOGÍA-CULTURA EN ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA

Carnese FR, Caratini AL

*Sección Antropología Biológica, Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de
Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. antbiol@filo.uba.ar.*

La antropología biológica es una disciplina que se encuentra ubicada en la interfase biología-cultura y tiene como objetivo principal analizar la diversidad biológica de las poblaciones humanas e indagar acerca de las probables causas que la determinan. Dentro de este marco, se comentarán los estudios genéticos serológicos realizados por Bacigalupo y Maza en grupos nativos del país, durante los años 1926-1934. Estas investigaciones son las primeras que se desarrollaron en Latinoamérica y tuvieron como objetivo principal establecer el origen de esas poblaciones. Luego de un largo interregno que se extendió hasta la década de 1960, la antropología biológica, dentro de un marco teórico neodarwinista, se abrió a las ciencias sociales, particularmente a la demografía y a la historia, con la finalidad de contextualizar la información biológica obtenida en las poblaciones humanas estudiadas. Posteriormente, a partir de la década de 1990, comienzan a incorporarse en los estudios bioantropológicos las significativas contribuciones de la biología molecular. En el presente trabajo se analizarán los aportes de esas investigaciones al conocimiento de la biología de las poblaciones indígenas y cosmopolitas de la Argentina y se discutirán las diversas hipótesis que se propusieron para explicar las causas determinantes de la variabilidad biológica observada.

ESTADO NUTRICIONAL Y SU VARIACIÓN EN RELACIÓN AL AMBIENTE

Dahinten SL^{1,2}, Oyhenart EE^{3,4}

¹UIDSYE-CENPAT-CONICET Puerto Madryn; ² Facultad de Ciencias Naturales UNPSJB, Sede Puerto Madryn; ³Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP); ⁴IGEVET, FCV. UNLP-CCT La Plata, (CONICET). dahinten@cenpat.edu.ar

A lo largo de la evolución humana el componente cultural ha incrementado su importancia como rasgo adaptativo y es a través de la modificación permanente de sus rasgos culturales que los humanos han encontrado una forma única para responder y acomodarse al ambiente y sus restricciones. El patrón de crecimiento humano refleja esta respuesta al medio, mostrando variaciones inter e intrapoblacionales en relación a su ambiente ecológico-cultural. La Patagonia, una de las mayores regiones semiáridas del planeta, presenta particularidades en cuanto a su heterogeneidad ambiental y a su forma de poblamiento, reconociéndose poblaciones con alta tasa de inmigración y otras que mantienen constante su tamaño y concomitantemente sus estilos de vida. Se presenta a modo de ejemplo las variaciones observadas respecto al estado nutricional y composición corporal infante juvenil en una transecta Este-Oeste del norte de la provincia de Chubut. Las poblaciones se localizan en tres ambientes contrastantes en cuanto a la urbanización, características ecogeográficas y socioculturales correspondientes a la Costa (C), Valle Inferior del Río Chubut (VIRCH) y Meseta Central (MC). Se observó una tendencia al incremento en las prevalencia de desnutrición crónica (C= 5.80; VIRCH= 5.34, MC=7.82) y exceso de peso (C= 21.70, VIRCH=35.24, MC=35.21) de Este a Oeste. La composición corporal sin embargo, muestra patrones de variación propios en cada región, que estaría relacionada fundamentalmente al grado de urbanización y de estilos de vida característicos de cada región.

EVOLUCIÓN RÁPIDA EN LOS INDIOS XAVÁNTE DEL MATO GROSSO BRASILEIRO

Hünemeier T¹, Gómez-Valdés J², Ballesteros-Romero M³, de Azevedo S⁴, Martínez-Abadías N⁵, Esparza M⁶, Sjøvold T⁷, Boniato SL⁸, Salzano FM¹, Bortolini MC¹, González-José R⁴

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil; ²Universidad Nacional Autónoma de México, México; ³Escuela Nacional de Antropología e Historia, México; ⁴Centro Nacional Patagónico-CONICET, Argentina; ⁵Pennsylvania State University, US; ⁶Universitat de Barcelona, Spain; ⁷Stockholms Universitet, Suecia; ⁸Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brazil. rolando@cenpat.edu.ar

En el presente trabajo se evaluó la similitud en los patrones de variación cultural, genética, reproductiva, geográfica, climática y fenotípica en 1203 individuos pertenecientes a seis poblaciones originarias del Mato Grosso brasileiro: Xavánte, Kayapó, Baniwa, Ticuna, Kaingang y Yanomama. Los datos analizados provienen de campañas antropológicas lideradas por el Dr. Francisco Mauro Salzano durante la década del 70 y patrocinadas por la FUNAI (Fundación Nacional del Indio, Brasil). Los resultados correspondientes al análisis genético cuantitativo de la información genética y fenotípica en su conjunto indican que la evolución en la forma de la cabeza en los Xavante se produjo a una velocidad de cambio cuatro veces más rápida que la experimentada por los otros grupos. Esta divergencia rápida, además, no está asociada a diferencias climáticas y geográficas entre poblaciones. Diversas evidencias sugieren que una combinación entre el aislamiento originado por prácticas y tabúes culturales, sumado a una selección a favor de líderes con estatus social podrían ser las fuerzas de origen cultural que habrían promovido esta evolución acelerada. Ello refuerza la idea de que el medio ambiente cultural es más importante y determinante que el medio ambiente natural en la evolución de las poblaciones humanas modernas. Por ser grupos de bajo tamaño poblacional dispersos en un área grande, el análisis de estas poblaciones originarias del Mato Grosso brasileiro brinda claves para comprender cuáles fueron las características de la evolución biológica y cultural en las primeras sociedades humanas.

PENSAR EN EPIGENÉTICA. ALGUNAS REFLEXIONES ACERCA DE LA RELACIÓN ORGANISMO-ENTORNO

Quintero FA

*IGEVEL, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP-CONICET, CCT La Plata; Cátedra de Antropología Biológica IV, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.
fquintero@fcnym.unlp.edu.ar*

Hace aproximadamente siete décadas Waddington propuso el término epigenética para definir la disciplina que estudia los factores no genéticos que intervienen en la determinación de la ontogenia. En la actualidad y a partir de los descubrimientos de David Allis la definición más utilizada de este término incluye una serie de mecanismos que regulan el acceso a la información contenida en el ADN tales como la acetilación, metilación y fosforilación de histonas, involucrados en el empaquetamiento y desplegamiento selectivo de regiones del genoma como respuesta a señales ambientales. Sin embargo, existen otras acepciones, variando su significado en diferentes disciplinas. Así por ejemplo, en medicina refiere al origen de enfermedades degenerativas, en biología del desarrollo a procesos de diferenciación celular y ontogenia, en neurobiología al desarrollo de enfermedades neurológicas o al potencial regenerativo neural y en biología evolutiva a mecanismos de herencia no genéticos. A pesar de esta diversidad de sentidos, las diferentes líneas de investigación pueden reunirse bajo el enfoque definido por Waddington. Hallazgos en diferentes áreas de investigación han permitido postular la existencia de modificaciones fenotípicas heredables en lo que se denomina herencia epigenética transgeneracional (HET). La HET se ha asociado, entre otros, a mecanismos de tolerancia al estrés, el desarrollo de enfermedades metabólicas por efecto ambiental y respuestas fisiológicas adaptativas maternas y fetoplacentarias en ambientes de hipoxia crónica. Estudios genómicos y epigenéticos están abriendo vías de investigación que pueden ayudar a comprender nuevos mecanismos implicados en procesos adaptativos, dando cuenta de sus posibles alcances en términos evolutivos.

EVOLUCIÓN DE LAS POBLACIONES DEL ÁREA ANDINA CENTRO SUR: LA INTERACCIÓN DE LOS VALLES DE COCHABAMBA CON LA REGIÓN DE AZAPA Y LOS OASIS DE ATACAMA

Varela HH, Cocilovo JA

*Departamento de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Química y
Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto, 5800 Río Cuarto, Argentina.*

hvarela@exa.unrc.edu.ar

Para comprender el proceso evolutivo de las poblaciones prehistóricas del área Andina Centro Sur, es necesario conocer cuáles fueron las afinidades biológicas entre los grupos del norte de Chile y aquellos que se asentaron en la cuenca del Titicaca y en regiones periféricas como el valle de Osmore (Perú) y Cochabamba (Bolivia). Por este motivo, se evalúan las relaciones de parentesco existente entre los oasis de San Pedro de Atacama, Valle de Azapa y Cochabamba. Empleando una muestra de 565 individuos de ambos sexos y caracteres continuos del cráneo, se compararon los grupos mediante métodos estadísticos multivariados. Los resultados indican una estrecha asociación biológica entre las poblaciones formativas y tiwanaku de Cochabamba con los habitantes del mismo período del interior del valle de Azapa. Las poblaciones costeras de Arica se diferencian de las del interior de este valle, siendo estas últimas las que están más emparentadas con los habitantes de los valles del este de Bolivia. La relación de Cochabamba con San Pedro de Atacama fue de menor magnitud y se evidencia principalmente con los grupos atacameños del período medio y tardío. Finalmente, se observa que el parentesco más relevante entre Azapa y San Pedro ocurre entre los grupos tempranos de Quito con respecto a los costeros de Azapa, y entre los tardíos del valle de Azapa y San Pedro Atacama.

SIMPOSIO: "PERSPECTIVAS ACTUALES EN EL ESTUDIO BIOARQUEOLÓGICO DE LA DIVERSIDAD EN CAZADORES-RECOLECTORES DEL PASADO".

Coordinadoras:

Solana García-Guraieb. *Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano – CONICET solanagg@gmail.com*

Florencia Gordón. *División Antropología Museo de La Plata – CONICET fgordon@fcnym.unlp.edu.ar*

Fundamentación.

Tradicionalmente las investigaciones antropológicas y arqueológicas de sociedades cazadoras-recolectoras han tendido a homogeneizarlas sobre la base de su patrón de subsistencia. En la medida en que el foco de interés residía principalmente en su contraste con las sociedades industriales e inclusive con otros tipos de sociedades no industriales (e.g. agricultoras y/o pastoras) se dejó de lado la variabilidad existente entre estos grupos. De esta manera, el estudio de diversos aspectos de las sociedades cazadoras-recolectoras tales como su organización socio-económica, demografía, patrones de salud, actividad, nutrición y dieta, distancias biológicas, entre otros, atendía más a lo que tenían en común entre ellas que a lo que las diferenciaba entre sí. En este sentido, no sólo no fue indagada en profundidad la variación interna de los cazadores-recolectores sino que, en buena medida, tampoco se consideraron detenidamente los condicionantes ambientales, biológicos y socioculturales que favorecen tal diversidad.

En las últimas décadas, esta tendencia se ha revertido dramáticamente y los grupos cazadores-recolectores, tanto etnográficos como del pasado, se han constituido en un campo de estudio y debate por derecho propio, en el que desde diferentes marcos teóricos se intenta comprender los patrones de variación y los condicionantes que atraviesan, prácticamente, todos los aspectos de su vida. A estos estudios antropológicos, la arqueología en general y la bioarqueología en particular les otorga la oportunidad única de ampliar su profundidad temporal permitiendo analizar procesos de cambio de largo plazo y patrones de variación biológica y cultural en escalas espacio-temporales amplias. Estas escalas son de hecho las más apropiadas para comprender.

Afortunadamente, en nuestro país durante los últimos años se ha incrementado el número de trabajos, perspectivas y líneas de evidencia que proponen alternativas y escenarios novedosos para dar respuesta a estos interrogantes. Los estudios osteológicos, paleodemográficos, paleopatológicos, la paleoparasitología, los análisis de isótopos estables, los estudios genéticos, morfométricos y tafonómicos, son algunas

de las líneas de investigación que actualmente han generado información relevante para discutir temas relacionados con los patrones y causas de variación dentro de las sociedades cazadoras-recolectoras del pasado mostrando que su diversidad biológica y cultural es mucho más amplia que los que tradicionalmente se supuso.

A pesar del creciente conocimiento que esas investigaciones han permitido generar, las diversas líneas de estudios bioarqueológicos deben enfrentarse a una serie de retos comunes relacionados con la naturaleza misma del registro bioarqueológico de cazadores-recolectores. Entre las más destacadas se encuentra la dificultad de contar con colecciones osteológicas de tamaño y características adecuadas para evaluar hipótesis en una escala poblacional. Las propiedades demográficas, los patrones de movilidad y el tipo de comportamiento mortuorio usuales de los cazadores-recolectores suelen resultar en un registro bioarqueológico más disperso y escaso que el de otras sociedades sedentarias y/o de mayor escala. Éstas frecuentemente poseen áreas formales de entierro o cementerios para la disposición de sus muertos lo que les otorga una visibilidad arqueológica mayor. Como consecuencia, muchos estudios deben realizarse con muestras osteológicas conformadas por conglomerados de hallazgos cuya información contextual resulta de variable calidad, desde documentaciones detalladas hasta muestras que cuentan con muy poca información. En ciertas ocasiones las series son agrupadas por regiones o bloques cronológicos extensos y se requiere de un tratamiento metodológico adecuado para poner a prueba hipótesis de carácter poblacional. Sin embargo, lo que a veces se percibe como una limitación es lo que en otras permite realizar análisis que requieren muestras numerosas, que abarquen escalas espaciales y/o temporales amplias. En este sentido, un tema metodológico común y clave en los estudios bioarqueológicos de cazadores-recolectores es la permanente necesidad de evaluar la adecuación entre las escalas en las que se plantean los problemas de investigación y las muestras osteológicas disponibles. Por estos motivos, hoy en día resulta fundamental, y de hecho en los últimos años esta esfera ha sido ampliamente atendida, la existencia de planes de manejo y conservación de los restos biológicos dentro del marco ético-legal correspondiente para la puesta en valor de las colecciones osteológicas albergadas en diversos repositorios nacionales.

En este contexto, la propuesta de este simposio es reunir investigadores que se encuentren desarrollando desde una variedad de perspectivas y líneas de evidencia bioarqueológicas y bioantropológicas, estudios sobre la diversidad biológica y sociocultural de los grupos cazadores recolectores del pasado de lo que es nuestro actual territorio. El objetivo es, por un lado, promover un espacio para la presentación de resultados y vías metodológicas que apunten a evaluar cómo medir dicha diversidad así como las causas y condicionantes que la generan. Por otro lado, que el simposio se constituya en un ámbito propicio para abordar una discusión profunda sobre los alcances, límites y desafíos de los estudios bioarqueológicos de cazadores-recolectores en virtud de la naturaleza del registro.

VIOLENCIA INTERPERSONAL EN CAZADORES RECOLECTORES DEL NOROESTE PATAGÓNICO. PERSPECTIVA COMPARATIVA CON EL NORESTE DE LA REGIÓN

Gordón F

División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP) – CONICET

fgordon@fcnym.unlp.edu.ar

En trabajos previos fueron explorados patrones de violencia interpersonal a través del registro de traumas en restos óseos humanos procedentes del noreste de la Patagonia durante el Holoceno tardío. El patrón descrito para esa región indicó una tasa de lesiones moderada a lo largo del Holoceno tardío evidenciando incrementos. Sin embargo, recién para momentos de contacto hispano-indígena este aumento en la frecuencia de lesiones se detectó como estadísticamente significativo. Asimismo, las diferencias entre ambos sexos sólo fueron significativas en momentos post-contacto y no se registraron entre las diversas categorías etarias de adultos (i.e. jóvenes, medios y seniles).

Recientemente comenzaron a desarrollarse investigaciones análogas en el noroeste de la Patagonia (i.e. provincia del Neuquén) con el fin de comparar los patrones del noreste de la región como así también evaluar la manera en la que este tipo de conductas tuvo lugar en escalas espaciales más amplias durante el Holoceno tardío.

Se analizaron muestras esqueléticas de ambos sexos y diversas categorías de edad procedentes de sitios de la provincia del Neuquén cubriendo un rango temporal que abarca aproximadamente los últimos 4.000 años ($n \approx 75$). Si bien la muestra analizada hasta el momento es menor que la estudiada en el noreste algunas tendencias pueden verificarse. Mediante pruebas estadísticas no paramétricas se estableció un patrón temporal similar que se incrementa significativamente hacia los momentos tardíos de la secuencia temporal aunque, aparentemente, las frecuencias habrían sido más elevadas en el noroeste de Patagonia con respecto al noreste.

**ALCANCES Y LIMITACIONES DEL ANÁLISIS DE
MARCADORES DE ESTRÉS OCUPACIONAL EN
RESTOS ÓSEOS AISLADOS.
EL ESTUDIO DE LA COLECCIÓN PASO MAYOR
(CORONEL PRINGLES, BUENOS AIRES)**

Scabuzzo C

*CONICET-Departamento Científico de Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y
Museo, Universidad Nacional de La Plata. clarascabuzzo@hotmail.com*

En esta presentación se dan a conocer los resultados del análisis de los marcadores de estrés ocupacional realizados sobre la colección osteológica del sitio Paso Mayor Y1S2. Una datación realizada sobre los esqueletos ubica los eventos de inhumación en el Holoceno tardío final. Se relevaron dos tipos de marcadores: las señales de osteoartrosis y los marcadores de estrés músculo-esquelético. Para evaluar cuáles de las áreas articulares y de las zonas de inserción muscular estuvieron expuestas a mayor estrés. Los estudios se realizaron considerando al elemento óseo como unidad de análisis, debido a que la mayoría de los restos provenían de entierros secundarios y a que los elementos fueron guardados sin conservar la unidad por entierro o individuo. Como resultados de estos análisis se pudo determinar una baja frecuencia de patologías degenerativas en las articulaciones. Por otro lado, los marcadores de estrés músculo-esquelético indican que, en general, hubo un uso intensivo de la musculatura y en pocos casos las exigencias musculares ocasionaron patologías en las zonas de inserción. Además es notable el mayor desarrollo de los músculos que mueven los miembros inferiores en comparación con los que accionan los brazos y los hombros. Finalmente, se destaca que este estudio permitió obtener información novedosa en relación con los patrones de actividad de los cazadores recolectores pampeanos. Sin embargo tuvo limitaciones debido a que los análisis debieron realizarse a nivel de los elementos lo que implicó que las inferencias en relación con el uso del cuerpo sean más limitadas.

AVANCES RECIENTES EN EL ESTUDIO DE LA SALUD DE LAS POBLACIONES HUMANAS DE PATAGONIA AUSTRAL

Suby JA

CONICET – INCUAPA – Laboratorio de Ecología Evolutiva Humana, Departamento de Arqueología, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

e-mail: jasuby@conicet.gov.ar

Las investigaciones acerca de la salud de las poblaciones humanas en Patagonia Austral han tenido un destacado desarrollo durante las pasadas dos décadas, a partir del análisis de diferentes tipos de evidencias que incluyen restos óseos, dentales y parasitarios e información histórica. Al mismo tiempo, se ha generado abundante información paleoambiental, arqueológica y bioantropológica, que al ser integrada a las investigaciones bioarqueológicas, permiten alcanzar interpretaciones acerca de la variabilidad y complejidad de la salud de las sociedades humanas en escalas regionales y macro-regionales. Este trabajo tiene como objetivo analizar en forma conjunta la información disponible, así como presentar nuevos resultados, proponiendo e interpretando tendencias acerca de la variabilidad de la salud en las poblaciones del sur de Patagonia, en relación con sus contextos ecológicos y culturales.

SALUD Y DEMOGRAFÍA EN CAZADORES RECOLECTORES DEL HOLOCENO TARDÍO: ANÁLISIS DE CASOS CONTRASTANTES DE PAMPA Y PATAGONIA

García Guraieb S¹, Flensburg G²

CONICET-INAPL; ²INCUAPA-CONICET. solanagg@gmail.com

En este trabajo se compara y discute información bioarqueológica y paleopatológica disponible para grupos cazadores-recolectores que habitaron dos regiones distintas de Pampa y Patagonia. El objetivo es evaluar similitudes y diferencias en los patrones de salud en el marco de escenarios socio-ambientales cambiantes durante el Holoceno tardío. Para ello se comparan los estudios paleopatológicos efectuados en la cuenca del lago Salitroso, en el noroeste de Santa Cruz y en la zona de transición Pampa-Patagonia, en el extremo sur de la provincia de Buenos Aires. Ambos estudios se enmarcan dentro de investigaciones arqueológicas sistemáticas que han permitido identificar cambios en las características organizacionales de las ocupaciones humanas de cada región, principalmente para los últimos 1000 años AP. Asimismo, ambos análisis fueron realizados con metodologías similares que aseguran su comparabilidad. Se presentan y discuten aquí los resultados obtenidos en los indicadores inespecíficos de estrés metabólico-nutricional, procesos infecciosos e indicadores de salud bucal. Los resultados indican que los dos primeros tipos de indicadores fueron más frecuentes en la muestra de Patagonia durante los últimos 1000 años AP, en comparación con la otra región, mientras que las patologías bucales mostraron altos grados de desgaste y bajas prevalencias de caries, pérdidas de dientes antemortem y abscesos en todas las muestras. Las tendencias registradas para cada región se discuten teniendo en cuenta aspectos paleodemográficos, paleoambientales, geográficas, acceso diferencial a recursos y procesos socio-históricos inferidos como parte de dinámicas poblacionales cambiantes en el tiempo.

ISÓTOPOS ESTABLES E INDICADORES MOVILIDAD EN CAZADORES RECOLECTORES DE PATAGONIA MERIDIONAL: EL LEJANO OESTE...

Tessone A¹, Goñi RA², Panarello HO¹

¹INGEIS - CONICET/UBA; ²INAPL, UBA, UNICEN. atessone@ingeis.uba.ar

El objetivo de este trabajo es discutir aspectos relacionados con la movilidad de cazadores recolectores a través de la aplicación de isótopos estables en Patagonia meridional. Específicamente, se presentan valores ^{15}N sobre colágeno óseo y ^{18}O sobre apatita ósea de restos correspondientes al Holoceno tardío, últimos 2800 AP. Las muestras fueron recuperadas en la localidad de Sierra Colorada en el lago Salitroso, provincia de Santa Cruz. Las mismas corresponden a una cuenca lacustre baja ubicada en la estepa patagónica, cercana a los Andes y al bosque andino patagónico. Previamente, a partir de diversos indicadores arqueológicos, se ha planteado para este período el uso residencial de cuencas bajas por parte de las sociedades cazadoras recolectoras, entre ellas la que nos ocupa. En este estudio se discute esta propuesta a partir de la comparación de los valores de los restos humanos con las señales isotópicas de referencia de la ecología regional: por un lado, para el caso del ^{15}N con análisis isotópicos correspondientes a recursos animales y, por otro, en el caso del ^{18}O con valores isotópicos sobre aguas de la región. Los resultados alcanzados señalan que las sociedades cazadoras recolectoras utilizaron escasamente el bosque andino patagónico y el oeste de la región durante el Holoceno tardío en esta área de Patagonia meridional. Estos resultados son concordantes con otros indicadores arqueológicos disponibles en la región y pone de relieve la importancia de los isótopos estables como indicadores de movilidad en sociedades cazadoras recolectoras.

SIMPOSIO “POBLACIONES MESTIZAS: ABORDAJES MULTIDISCIPLINARIOS”

Coordinador:

Rolando González-José. *CENPAT-CONICET. rolando@cenpat.edu.ar*

Fundamentación.

Con su historia de cinco siglos de contacto entre poblaciones Amerindias, Europeas y Africanas, Latinoamérica se constituye como un escenario ideal para el estudio de poblaciones mestizas desde una perspectiva holística. En este simposio proponemos que la población mestiza sea no solo el objeto de estudio *per se*, sino también un “banco de pruebas” en que trabajar sobre temáticas diversas. Así por ejemplo, la población mestiza Latinoamericana permite abordar problemáticas partiendo de una condición de “laboratorio natural”. En estas condiciones históricamente únicas, se da el encuentro biológico entre genomas que evolucionaron independientemente durante miles de años, y que entran en contacto durante un período limitado, en este caso 500 años, generando patrones que habilitan una mayor precisión en la reconstrucción de la historia y la estructura de las poblaciones. Pero no sólo los genomas entran en contacto, sino también la dimensión cultural de las poblaciones. Y allí nuevamente las condiciones del contacto son únicas y ventajosas para explorar patrones demográficos, estilos de vida, patrones de autopercepción identitaria, etc.

El presente simposio no sólo pretende presentar casos de mestizaje, sus proporciones de ancestría, la descripción de sus poblaciones parentales, etc., sino también ser una ventana para estudiar otros procesos o temáticas de interés bioantropológico básico o aplicado, partiendo de la población mestiza y sus particularidades biológicas y culturales como un modelo de estudio ideal para echar luz sobre esos procesos y temáticas. El simposio contará con el aporte de los siguientes especialistas y temáticas a abordar.

CENTROS DE DIFERENCIACIÓN POBLACIONAL EN EL CONO SUR INFERIDOS A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LINAJES MITOCONDRIALES EN POBLACIONES MESTIZAS

**Motti JMB^{1,2,3}, Ramallo V^{1,4}, Muzzio M^{1,2,5}, Jurado-Medina L¹, Schwab ME¹,
Beltramo J¹, Dipierri JE⁶, Alfaro E⁶, Bailliet G¹, Bravi CM^{1,2}**

¹IMBICE, CCT-La Plata CONICET & CICIPBA, La Plata, Argentina; ²Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina; ³LEEH, Unidad de enseñanza Universitaria Quequén, UNCPBA; ⁴ Departamento de Genética, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil; ⁵Department of Genetics, Stanford University School of Medicine, Stanford, California, EEUU; ⁶ INBIAL, Universidad Nacional de Jujuy, República Argentina. josemotti@yahoo.com.ar

El análisis de la distribución de la diversidad del ADN mitocondrial a nivel mundial ha permitido trazar rutas migratorias de los humanos modernos y distinguir centros de diferenciación poblacional donde ciertos linajes vieron incrementada su frecuencia y diversidad. Durante el poblamiento de América hubo una reducción de la diversidad mitocondrial, con lo cual los análisis a nivel de frecuencias de haplogrupos nativos (A-D y X), resultan poco esclarecedores a la hora de indagar en los procesos de diferenciación regional. Para ello es necesario avanzar en la definición de linajes de menor jerarquía, cuya distribución pueda dar cuenta de procesos de poblamiento regional. Recientemente se han identificado subhaplogrupos propios de Patagonia (D1g, B2i2, C1b13 y D4h3a5) y del centro de Argentina (D1j). En este trabajo se presentan nuevos linajes definidos a partir de la secuenciación de la Región Control completa en 1108 muestras provenientes de poblaciones mestizas del Noroeste y centro-oeste de Argentina. Se analiza la distribución geográfica de los mismos en el marco de una comparación con más de 6.000 secuencias sudamericanas A-D y se estima su historia demográfica mediante análisis de mismatch. Se concluye que si bien en cada región coexisten múltiples linajes maternos, producto de distintos procesos de movilidad poblacional a lo largo del tiempo, es posible identificar algunos que por su frecuencia y diversidad estarían asociados a momentos tempranos del poblamiento de cada región. Se discuten las implicancias en relación a las hipótesis de poblamiento con especial énfasis en el Cono Sur.

ORIGEN GEO-LINGÜÍSTICO DE APELLIDOS Y MIGRACION ALOCTONA EXTRACONTINENTAL EN EL NOROESTE ARGENTINO

JE Dipierri¹, EL Alfaro^{1,3}, DC Peña Aguilera¹, RE Chaves¹, ME Albeck^{2,3}

¹Instituto de Biología de la Altura, Universidad Nacional de Jujuy; ²Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy; ³CONICET.

jedipierri49@yahoo.com

Los apellidos ofrecen la posibilidad de evaluar la miscegenación o mezcla genética experimentada por las poblaciones ya que permiten, en función de su origen geográfico-lingüístico, separar a la misma en distintos subgrupos y ponderar la contribución de cada uno a la estructura antroponímica de las poblaciones. Se analizó el origen geo-lingüístico de los apellidos registrados en el padrón electoral de la República Argentina correspondiente al año 2001 para estimar, a partir de los apellidos foráneos, la migración diferencial en el Noroeste Argentino (NOA). Se consideraron los apellidos de todos los varones y mujeres mayores de 18 años registrados en Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán, Santiago del Estero y La Rioja. Los apellidos se agruparon, según su origen, en dos grandes conjuntos, autóctonos o amerindios y foráneos o extra-americanos, subdivididos estos últimos en categorías menores según su origen geográfico-lingüístico: Centro, Norte y Este de Europa además de Cercano y Lejano Oriente. Entre los apellidos procedentes del sur de Europa, resultaron dominantes los portadores del conjunto vasco-español, con frecuencias cercanas al 90%. La mayor diversidad en cuanto al origen geolingüístico de los apellidos foráneos se registra en las áreas correspondientes a las capitales provinciales, seguidas por aquellas en las que se desarrollan actividades industriales. Se compara la distribución espacial de los apellidos con la información censal migratoria del Noroeste Argentino. Los resultados obtenidos se relacionan con de los antecedentes demográficos y migratorios de las poblaciones alóctonas extracontinentales que ingresaron al NOA a partir del siglo XVI

ESTRUCTURA POBLACIONAL Y DIVERSIDAD GENÉTICA EN ARGENTINA

Muzzio M^{1,2,3,4,5,6,7}, Motti JMB^{2,3}, Cooke T¹, Jurado-Medina L², YeeMC⁹, Maples B¹, Adams A¹, Beltramo J², Santos R², Cuello M², Cornejo O¹, Kelley J¹, Ramallo V⁸, Schawb M², Kenny E^{4,5,6,7}, Bailliet G², Bravi CM^{2,3}, Bustamante CD¹

¹Stanford University School of Medicine, CA USA; ²IMBICE CCT-La Plata CONICET-CICPBA, Argentina; ³Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina; ⁴The Institute for Genomics and Multiscale Biology, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, NY; ⁵Department of Genetics & Genomic Sciences, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, NY; ⁶The Charles Bronfman Institute for Personalized Medicine, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, NY; ⁷The Center for Statistical Genetics, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, NY; ⁸Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil; ⁹Carnegie Institution for Science, Stanford, CA. marinamuzzio@gmail.com

En este trabajo describimos la historia demográfica y la estructura poblacional de Argentina, analizando una colección de más de 3000 muestras de ADN de 20 poblaciones que van desde la Cuyo hasta el NOA y NEA. Nuestros datos preliminares incluyen 391 genotipos establecidos a través del chip Illumina Exome Array 250K (comprendiendo 250.000 SNPs) e información de secuenciación de próxima generación proviniendo de regiones genómicas uniformemente espaciadas, seleccionadas a partir de una estrategia de genotipado por secuenciación (GBS) que cubre el 1,5% del genoma, para el resto de las muestras. Identificamos las proporciones y patrones de las ancestrías europeas, africanas y nativo-americanas mediante el uso de Admixture, encontrando una correlación entre la proporción de ancestría nativo-americana y la latitud: mientras más al norte se encuentran las poblaciones, mayor proporción. Los siguientes análisis se centrarán en los segmentos de ancestría nativa para examinar a micro-escala la estructura sub-continental y poder inferir la historia demográfica de las poblaciones nativas que dieron lugar a nuestras poblaciones mestizas.

ESTIMACIÓN GENÉTICA Y AUTO-PERCEPCIÓN DE ANCESTRÍA EN UNA MUESTRA DE BRASIL (PROYECTO CANDELA BRASIL)

Hünemeier T¹, Ramallo V¹, Cerqueira CC¹, Gonzalez-José R², Ruiz Linares A³, Schüler-Faccini L¹, Salzano MF¹, Bortolini MC¹

¹Departamento de Genética - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS);

²Centro Nacional Patagónico – CONICET; ³Department of Genetics, Evolution and Environment - University College of London. hunemeier@gmail.com

La población brasileña es resultado de cinco siglos de colonización y mestizaje entre grupos procedentes principalmente de tres continentes: europeos, africanos y pueblos originarios de América. Este fenómeno presenta caracteres distintivos que hacen de Brasil un país muy heterogéneo, un mosaico étnico-cultural con fuertes diferenciaciones regionales. Un equipo multidisciplinario de la UFRGS, integrante del Proyecto Candela (Consortium for the Analysis of the Diversity and Evolution of Latin America) investiga la compleja interacción entre aspectos socioculturales, genéticos y fenotípicos. Se emplearon 40 AIMs para calcular porcentajes de ancestría genética y se compararon los promedios en relación a ancestría reportada o autoadscripta. Sobre 1077 individuos de todas las regiones de Brasil, se registraron frecuencias de 81.5% de ancestralidad europea, 9% amerindia y 9.5% africana. Las regiones Norte y Nordeste presentaron menor aporte de ancestralidad europea, 66 y 67%, respectivamente. En la región Nordeste se registró 26% de ancestralidad africana, superior al 16% de la región Norte. La ancestría nativo-americana es más acentuada en el Norte, resultando el doble que en otras regiones (17%). Cuando estos valores son comparados con frecuencias de ancestrías auto-declaradas, se percibe una sub-valoración de la ancestralidad europea. Las mayores diferencias se registraron entre la Región Norte, con 37,7% de autodeclaración vs 66,3% calculado por AIMs y la Región Nordeste, 35% autodeclaración vs 67% por AIMs. Esos datos reflejarían la gran influencia de variables socioculturales e históricas regionales en la percepción de ancestría de la población brasileña.

COSMOPOLITAS DE LA PATAGONIA ARGENTINA: ANÁLISIS DE LAS PARTICULARIDADES REGIONALES Y LOCALES

Parolin ML^{1,3}, Avena SA^{2,3}, Di Fabio Rocca F^{2,3}, Dejean CB², Carnese FR²

¹Unidad de Diversidad, Sistemática y Evolución, Laboratorio de Biología Molecular, Centro Nacional Patagónico-CONICET; ²Sección Antropología Biológica, ICA, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires - CEBBAD, Fundación Azara, Universidad Maimónides; ³CONICET. parolin@cenpat.edu.ar

En el marco del estudio de la composición genética de las poblaciones cosmopolitas de Argentina, se presentan los resultados obtenidos en la Región Patagónica a partir de 218 muestras tomadas en la localidad andina de Esquel (ESQ) y costeras de Comodoro Rivadavia (CR) y Puerto Madryn (PM). Con la finalidad de evaluar su diversidad biológica, se analizó una batería de marcadores biparentales y uniparentales. A partir de las determinaciones autosómicas se registró en ESQ una mezcla génica de 51.2% de europeo, 46.9% de amerindio y 1.9%, mientras que estos valores fueron de 59%, 37% y 4% en CR y de 67.18%, 29.38% y 3.44% en PM. A un origen amerindio materno y paterno fueron adscritos en ESQ 78% y 22.7% respectivamente; 73% y 6% en CR y 59.9% y 8% en PM, revelando un desigual aporte autóctono por género.

Comparando estos datos con los obtenidos en otras regiones del país, se observa que la composición indígena materna aumenta hacia el norte (80-90%) y hacia el sur del país (60-78%) y disminuye, en promedio, al 45% en la región Pampeana. Mientras que a nivel del cromosoma Y se observa una media del 6% en todas las regiones estudiadas excepto ESQ con el 23%. Asimismo, los datos genealógicos mostraron una fuerte correlación con los genéticos, históricos y demográficos, observando que a medida que nos dirigimos hacia el sur aumenta el aporte foráneo. A nivel local, constatamos que ESQ presenta la mayor proporción de abuelos y donantes nacidos en la misma ciudad y en su área de influencia, mientras que PM exhibe el mayor número de migrantes internos principalmente desde el centro del país y en menor medida desde el NOA y NEA, los que por su parte se encuentran bien representados en CR. Estas diferencias al interior de una misma provincia nos advierten que no puede abordarse el análisis de la constitución genética de las poblaciones sin dar cuenta de las particularidades regionales.

ASIMETRÍA FLUCTUANTE FACIAL EN POBLACIONES MESTIZAS DE LATINOAMÉRICA Y PRESENTACIÓN DEL PROYECTO CANDELA EN ARGENTINA

**Quinto-Sánchez M¹, Acuña-Alonzo V^{2,3}, Adhikari K², Jaramillo C⁴, Arias W⁴,
Fuentes M⁵, Everardo P³, de Avila F³, Gómez-Valdés J⁶, Hunemeier T⁷, Ramallo
V⁷, Silva de Cerqueira CC⁷, Gibbon S⁸, Gallo C⁹, Poletti G⁹, Rosique J¹⁰, Schuler-
Faccini L⁷, Bortolini MC⁷, Canizales-Quinteros S^{11,12}, Rothhammer F⁵, Bedoya G⁴,
Balding D², Ruiz-Linares A², Gonzalez-José R¹ para el Consorcio Candela**

¹Centro Nacional Patagónico, CONICET, Puerto Madryn, Argentina; ²Department of Genetics, Evolution and Environment, and UCL Genetics Institute, University College London, London, UK; ³ Escuela Nacional de Antropología e Historia. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Distrito Federal, México; ⁴Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia; ⁵Instituto de Alta Investigación Universidad de Tarapacá, Programa de Genética Humana ICBM Facultad de Medicina Universidad de Chile and Centro de Investigaciones del Hombre en el Desierto, Arica, Chile; ⁶Facultad de Medicina, UNAM, Distrito Federal, México; ⁷Departamento de Genética, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil; ⁸Department of Anthropology, University College London, London, UK; ⁹Laboratorios de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias y Filosofía, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú; ¹⁰Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia; ¹¹Facultad de Química, UNAM, Mexico City, México; ¹²Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán," Distrito Federal, México. mirsha@cenpat.edu.ar

El Consorcio para el Análisis de la Diversidad y Evolución de Latinoamérica (CANDELA) muestreó ~7500 voluntarios en México, Colombia, Perú, Brasil y Chile, integrando una base de datos genéticos, morfológicos y sociales con múltiples aplicaciones en el campo de la genética, la biología humana básica, la biomedicina, y la ciencia forense. El presente trabajo es una línea de investigación del centrada en la asimetría fluctuante facial (AFF), utilizada como un indicador del patrón de respuesta plástica a los cambios ambientales ocurridos durante el desarrollo del individuo. El objetivo fue caracterizar el comportamiento de la AFF en las poblaciones mestizas latinoamericanas estudiadas por CANDELA. Se puso a prueba la hipótesis nula de que la AFF aumenta en individuos con mayor grado de mestizaje individual, y por ende con genomas conformados por poblaciones parentales distintas en partes aproximadamente iguales. Para ello se estudió la forma de la cara por medio de 36 landmarks tridimensionales, empleando la

SIMPOSIOS

morfometría geométrica y la estadística multivariante como herramientas de análisis. Todos los países presentan un grado similar de AFF salvo Colombia, que presentó los valores más bajos de AFF, diferenciándose significativamente. No se presentaron diferencias entre los valores de AFF entre parentales y el grupo mestizo.

SIMPOSIO: SISTEMÁTICA DE PRIMATES ARGENTINOS: ¿UN PROBLEMA CON SOLUCIÓN?

Coordinadores:

Martin Kowalewski. *Estación Biológica Corrientes (MACN-CONICET). Corrientes, Corrientes. martinkow@gmail.com*

Marcelo F. Tejedor. *Centro Nacional Patagónico- CONICET. Puerto Madryn, Chubut. tejedor@cenpat.edu.ar*

Fundamentación.

La antropología biológica es una disciplina amplia que incluye tópicos tales como la sistemática de los primates, morfología funcional y comparativa, morfometría geométrica, genética evolutiva, biología de esqueleto, estrategias de historia de vida, socioecología y biología de la conservación. En este simposio se propone utilizar esta serie de técnicas para dilucidar problemas en la sistemática de los primates no humanos argentinos. En la Argentina habitan cinco especies de primates reconocidos que incluyen dos especies de monos aulladores (*Alouatta*), dos especies de monos caí (*Cebus/Sapajus*) y una especie de mono de noche (*Aotus*). El objetivo del simposio es poner en discusión por un lado las metodologías utilizadas a la fecha para distinguir especies de primates (por ejemplo, síndromes comportamentales, morfología, genética, morfometría entre otras), y por otro lado utilizar como ejemplo el caso de los monos capuchinos. Nuevas evidencias desde la biogeografía y la genética han estimado una divergencia evolutiva entre los caí de la cuenca amazónica (*Cebus ssp.*) y aquéllos distribuidos en la Mata Atlántica (*Sapajus ssp.*) suficiente como para proponer la división del género *Cebus* en dos, *Cebus* y *Sapajus*, aunque no existe un consenso absoluto entre los taxónomos. Esto lleva a debatir, en el campo de la sistemática, sobre la interpretación de los mecanismos de especiación y las respuestas fenotípicas de los primates platirrinos, y permite correlacionar y discutir distintos eventos en la evolución de este clado de primates, que conserva una historia de al menos 26 millones de años de evolución en el Nuevo Mundo. El simposio constará de tres presentaciones generales y dos presentaciones que se centran en el problema *Cebus/Sapajus*. Luego se abrirá a una discusión con otros especialistas invitados para este simposio.

CEBUS Y SU LINAJE FANTASMA

Tejedor MF^{1,2}, Novo NM^{1,2}

¹Centro Nacional Patagónico – (CENPAT- CONICET), Puerto Madryn, Provincia de Chubut. Argentina; ²CONICET. tejedor@cenpat.edu.ar

Eludiendo cuestiones sistemáticas infragenéricas sobre el linaje de Cebus, cabe aclarar que este género integra la monotípica tribu Cebini, con ciertas controversias en torno a la identidad de Sapajus. Los Cebini, conjuntamente con la tribu Saimiriini (Saimiri y formas extintas relacionadas), se integran en la subfamilia Cebinae, y conforman, juntamente con los Callitrichinae, la familia Cebidae. Actualmente, el único registro fósil de un Cebini es Acrecebus, que consiste solamente en un molar superior del Mioceno medio de Acre, Brasil. Resulta sumamente curioso porque el tiempo de divergencia para los Cebini se estima en más de 20 Ma, con lo cual, para un género con la plasticidad y amplia distribución de Cebus, es esperable un registro fósil importante. Como analogía, el también exitoso Alouatta posee formas ya indudablemente relacionadas en el Mioceno medio de La Venta, Colombia. Y consistentemente con la estimación para la divergencia de los Cebinae, el linaje de Saimiri tiene representantes extintos desde hace 20 Ma en Patagonia, además de otras formas extintas aunque claramente modernas en La Venta. En el tiempo transcurrido de la historia evolutiva de los platirinos, desde hace 26 Ma, se han asignado ya varios representantes tempranos de las familias y géneros actuales. Pero las particulares adaptaciones de Cebus permanecen sin esclarecer, y esto pone de manifiesto el escaso conocimiento que tenemos del alcance de la radiación adaptativa temprana de los platirinos. Se proponen aquí distintas alternativas que podrían elucidar la historia del linaje fantasma desde una óptica paleobiogeográfica.

EL USO DE SÍNDROMES COMPORTAMENTALES PARA EXPLORAR DIFERENCIAS EVOLUTIVAS ENTRE ESPECIES DE PRIMATES

Kowalewski M^{1,2}, Fernández V^{1,2}, Righini N³

¹Estacion Biológica Corrientes (MACN BR); ²CONICET; ³Universidad de Illinois, Depto. de Antropología. martinkow@gmail.com

Se entiende por síndrome comportamental a un grupo de comportamientos correlacionados, expresados dentro de un contexto comportamental o en diferentes contextos. A partir de este concepto se puede identificar un grupo de características comportamentales y/o anatómicas que covarian y, por lo tanto, se pueden entender como una unidad integral o funcional. Podemos esperar que estos paquetes de características que resultan en un síndrome comportamental pongan límites a la plasticidad comportamental, acotando el grupo de soluciones efectivas para un problema ecológico particular. Este enfoque ha sido utilizado para sugerir síndromes dietarios que permiten separar a *Alouatta* en tres grupos, consistentes con los patrones filogenéticos y biogeográficos. El género *Cebus/Sapajus* posee una de las distribuciones más amplias, junto con *Alouatta*, dentro de los platirrininos y se caracteriza por ser fenotípicamente variable. Algunos autores propusieron la separación del género *Cebus* en dos géneros: *Cebus* y *Sapajus*. Sin mencionar el concepto de "síndrome", recientemente se propuso que *Cebus* y *Sapajus* pueden ser diferenciados según el comportamiento de untado de piel, teniendo en cuenta su frecuencia y los materiales utilizados. En este trabajo evaluamos si estos comportamientos pueden ser considerados síndromes comportamentales, si existen síndromes similares a los presentes en *Alouatta* y si el uso de síndromes en sí mismos aporta a la discusión sobre la separación de género propuesta: *Cebus/Sapajus*.

VARIACIÓN MOLECULAR, TIEMPO DE DIVERGENCIA Y LA DIVERSIDAD DE TAXA DENTRO DE PLATYRRHINI (PRIMATES)

Perez SI^{1,2}, Lemes C³, Aristide L^{1,2}, Rocatti G^{1,4}, dos Reis SF³

¹División Antropología, Museo de La Plata; ²CONICET; ³Instituto de Biología, UNICAMP; ⁴Consejo Interuniversitario Nacional. ivanperezmorea@gmail.com

La riqueza de taxa de un clado es producto de las tasas de nacimiento y muerte de especies durante la radiación evolutiva del mismo. La diversificación de los platirinos ha comenzado a ser sistemáticamente estudiada en este contexto. Sin embargo, la riqueza de algunos taxa ha sido fuertemente discutida. Por ejemplo, se ha empleado evidencia molecular para estimar una divergencia temporal de ca. 6 Ma entre las especies de *Cebus* de la cuenca amazónica y aquéllas de la mata Atlántica, y se ha planteado que esta divergencia es suficiente para proponer la división del género *Cebus* en dos, *Cebus* y *Sapajus*. En este trabajo analizamos el tiempo característico de la divergencia entre individuos, especies y géneros de platirinos. Asimismo, comparamos estos parámetros con los obtenidos para catarrinos y roedores caviomorfos con el fin de discutir la riqueza de taxa dentro de platirinos, con especial énfasis en el género *Cebus*. Con este objetivo medimos la variación en las distancias moleculares de genes mitocondriales (e.g. CytB) y estimamos la distribución de tiempo de divergencia empleando métodos bayesianos para ca. 80% de las especies vivientes de estos clados. Los resultados obtenidos muestran que *Cebus* presenta niveles moderados a bajos de variación en CytB. Asimismo, el patrón de divergencia temporal en los linajes muestra que *Cebus* se origina recientemente en términos relativos al origen de otros géneros. Estos resultados son discutidos en el contexto de la taxonomía actual de los platirinos y de los niveles de riqueza de taxa estimados para este grupo.

APORTES DE LA GENÉTICA Y LA MORFOMETRIA A LA DISCUSIÓN TAXONÓMICA DE CEBUS

Nieves M^{1,2}, Fantini L^{1,2}, Hassel DL^{1,2,3}, Steinberg ER^{1,2}, Aristide L^{1,4}, Mudry MD^{1,2}

¹Grupo de Investigación en Biología Evolutiva (GIBE), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina; ²IEGEB-CONICET; ³Grupo de Investigaciones en Genética Aplicada (GIGA), IBS, Dpto. de Genética, FCEQyN (UNaM-CONICET); ⁴División Antropología, Museo de La Plata. maenieves@yahoo.com

En los últimos 35 años, en las revisiones taxonómicas de Primates, se observa un incremento considerable en el número de taxa. Del total de especies descripto, un 31% pertenece a Platyrrhini. Esto es en parte, producto de la adopción del concepto filogenético de especie en estudios moleculares y citogenéticos así como de la descripción de nuevas especies y subespecies dentro de ese marco teórico. Si bien se ha avanzado en cuanto a la interpretación taxonómica de Platyrrhini, aún existe gran controversia en casos particulares como el de los monos capuchinos (*Cebus*), considerados uno de los mamíferos neotropicales con taxonomía más confusa. Estos primates muestran una complejidad y diversidad tal, que con nuevas evidencias de biogeografía y genética molecular se estimó una divergencia evolutiva entre las especies de la cuenca amazónica y las del bosque atlántico de más de 6 millones de años. Según recientes trabajos este dato es suficiente para proponer la división del género en dos nuevas entidades: *Cebus* y *Sapajus*. Sin embargo, no existe consenso entre los investigadores que, tanto con datos taxonómicos, citogenéticos, morfométricos y genético-moleculares entre otros, describen en *Cebus* una notable diversidad y variabilidad intragenérica e intraespecífica. En última instancia, qué es o no es una especie no es más que una hipótesis a ser testeada y esta diversidad de estudios mantiene abierta la discusión. En este contexto presentaremos una revisión de la problemática y el aporte de nuestras investigaciones tanto en genética como en morfometría en torno a la especiogénesis en este género.

SISTEMÁTICA DE Cebus/SAPAJUS EN ARGENTINA: ¿CUÁL ES APOORTE DE LOS PATRONES COMPORTAMENTALES?

Baldovino MC^{1,2}, Tujague MP^{1,2}, Oklander LI^{1,2}

¹Instituto de Biología Subtropical-UNaM, CONICET; ²Asociación Civil CeIBA-Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico. celiabaldovino@yahoo.com.ar

Los monos capuchinos representan una de las radiaciones más exitosas de los monos del Nuevo Mundo y han sido estudiados de manera extensiva en cautiverio como en estado silvestre. Aunque todas las especies comparten características como cerebro de gran tamaño, período juvenil extendido, notable destreza motora y habilidad para el forrajeo extractivo, varían en muchos aspectos de su ecología comportamental. En las últimas décadas han surgido diferencias de criterios y dificultades para separar las especies de capuchinos. La taxonomía se puede basar en los aportes genéticos, morfológicos y del comportamiento. Este trabajo se propuso revisar todos los aspectos comportamentales estudiados en *Cebus (Sapajus) nigrinus* y en *Cebus libidinosus (Sapajus cay)*, y evaluar si aportan elementos determinantes para la taxonomía. Se revisaron todas las publicaciones referidas a la descripción de comportamientos de ambas especies. Se encontraron comportamientos compartidos y también exclusivos de cada una. Para que un comportamiento aporte elementos para la sistemática se deben considerar todos los aspectos ambientales que pueden estar funcionando como condicionantes o facilitadores del mismo en todos los casos de las especies a separar. Por ejemplo, el uso de herramientas puede ser característico de una determinada especie, pero a su vez puede estar facilitado por una mayor terrenalidad característica en ambientes abiertos con escasa vegetación, o impulsada en situaciones de escasez de alimentos, padecidos por una especie y no por la otra. Esto refleja la importancia de tener en cuenta todas las diferencias ecológicas y las diferencias genéticas debidas a adaptaciones pasadas al momento de utilizar el comportamiento para separar especies.

**MESAS DE
COMUNICACIONES
ORALES**

GENÉTICA

Coordinadora:

Cecilia Catanesi. IMBICE. CICPBA-CCT CONICET La Plata

INTOLERANCIA A LA LACTOSA EN POBLACIÓN MAPUCHE: UN MODELO PARA EL ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE GENÉTICA Y CULTURA

Fernández Hernández CI, Flores Carrasco SV

Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.

catafernandezh@gmail.com

La persistencia de lactasa (PL) constituye un valioso modelo para investigar la interacción entre factores biológicos (producción de lactasa después del destete) y las prácticas culturales al interior de las poblaciones. Considerando los patrones de mestizaje en poblaciones amerindias, el estudio de la relaciones entre tales factores constituye una problemática de particular interés en Latinoamérica.

En Chile, la etnia más numerosa son los Mapuche, cuyos representantes habitan mayoritariamente en la IX región, en donde de la mano del proceso colonizador y la constitución del Estado-nación, han sufrido la usurpación de su territorio y el detrimento de su calidad de vida. Nuestros análisis (N=144) indican que las frecuencias alélicas del polimorfismo que determina PL presentan diferencias estadísticamente significativas entre población adscrita como Mapuche y población rural de la región, así como respecto de otras poblaciones mestizas.

Ahora bien, en cuanto a la dieta, se constata un proceso de aculturación alimentaria, en el cual los alimentos tradicionales son consumidos con menor frecuencia. En tanto, se registra una muy baja frecuencia de consumo de lácteos, que marca una diferencia importante respecto a otras poblaciones.

Se discute acerca del alcance del caso de la PL, en población mapuche, como modelo para el estudio integrado de variables biológicas y culturales en relación a la dieta bajo la perspectiva de la coevolución genético-cultural

CARACTERÍSTICAS EVOLUTIVAS Y AFINIDADES REGIONALES DEL COMPONENTE INDÍGENA MATERNO DEL URUGUAY

Figueiro G, Ackermann E, Dorado G, Hidalgo PC, Sans M

Departamento de Antropología Biológica, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. vazfigue@gmail.com

La población indígena de lo que actualmente es Uruguay fue llevada a la cuasi extinción en las primeras décadas del siglo XIX, en la culminación de un proceso que constituyó a todos los efectos un etnocidio. Sin embargo, la contribución indígena femenina al acervo genético uruguayo, medida a través de haplogrupos indígenas de ADN mitocondrial (ADNmt), ha mostrado ser sustancial, con un porcentaje medio a nivel nacional de 33%, y un rango de 20% a 62% a nivel local. En virtud de ello, es posible analizar a las poblaciones actuales como “reserva” genética cuyas características reflejen fenómenos microevolutivos de diversa antigüedad.

El presente trabajo presenta la síntesis de los datos disponibles a partir de 252 secuencias indígenas de la región hipervariable I (HVRI) del ADNmt, que constituyen la porción amerindia de una muestra total de 738 secuencias. Se analiza la distribución de los cuatro haplogrupos amerindios fundadores presentes (A2, B2, C1 y D1), no hallándose estructuración geográfica significativa de haplogrupos o haplotipos dentro del Uruguay. Al realizar la comparación de la muestra con regiones vecinas, se destaca la alta proporción de haplotipos únicos para el Uruguay (de 41% en el haplogrupo D1 a 64% en el haplogrupo B2) siendo los haplogrupos B2 y C1 los de mayor cantidad de linajes únicos, presentando además la menor diversidad nucleotídica. Las implicancias de estos fenómenos pueden orientar las investigaciones futuras en materia de la historia genética de las poblaciones indígenas pasadas del país.

RE-DESCRUBIENDO NUESTROS ORIGENES: NUEVOS MÉTODOS Y PERSPECTIVAS PARA LA ESTIMACIÓN DE ANCESTRÍA

González Zarzar T, Flores Carrasco S

Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.

tomasgzarzar@gmail.com

Estimar la ancestría en una población miscegenada es fundamental para comprender la distribución de variantes genéticas relacionadas con metabolismos disimiles y propensión a enfermedades diferenciales. En la población de Santiago de Chile, mestiza entre las poblaciones españolas y amerindias, se han estimado estas proporciones a partir del sistema sanguíneo ABO y Rh, estimando el componente genético amerindio desde una virtual ausencia a un 40%, siendo mayor en segmentos sociales bajos. Se analizaron las frecuencias de 4 marcadores autosomales (2 SNP y 2 inserciones Alu) en 174 individuos de Santiago, no encontrando diferencias entre segmentos socio-económicos y un promedio de 50% de ancestría amerindia. Ante evidencias disimiles evaluamos la capacidad de detección de los distintos marcadores, a la vez que se utilizaron las bases de datos de HapMap para detectar 10 SNP en cromosomas distintos que mostrasen mayor diferencia (δ) entre poblaciones europeas y asiáticas. Se simularon poblaciones miscegenadas hace 21 generaciones atrás, evolucionando desde entonces sólo por deriva. Las frecuencias de las poblaciones parentales se construyeron partir de las frecuencias de las poblaciones europeas y amerindias actuales (o asiáticas en su ausencia) con proporciones diferenciales de componente genético europeo en la población mestiza (50%, 60%, 70% y 80%). Mientras el sistema ABO presentó problemas al subestimar y sobrestimar el componente europeo, los 4 marcadores autosomales mostraron una mayor cercanía con los valores reales. Los 10 SNP fueron los que mostraron la mayor precisión para detectar la ancestría verdadera de la población.

ESTUDIO DE LINAJES UNIPARENTALES PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LAS COMUNIDADES AFRODESCENDIENTES DE NORYUNGAS, BOLIVIA.

Iudica C^{1,2}, Parolin ML^{3,4}, Avena SA^{1,4}, Dejean CB¹, Carnese FR¹

¹Sección Antropología Biológica, ICA, Facultad de Filosofía y Letras, UBA. Buenos Aires, Argentina; CEBBAD, Fundación Azara, Universidad Maimónides; ²Asociación de Genética Humana de Mar del Plata; ³Unidad de Diversidad, Sistemática y Evolución, Laboratorio de Biología Molecular, Centro Nacional Patagónico-Conicet. Puerto Madryn, Chubut; ⁴CONICET. adn@aghu.org

Este trabajo reporta resultados parciales del estudio antropogenético desarrollado en la población afrodescendiente de la región de Noryungas, Bolivia. El objetivo general es analizar, a partir de los datos genéticos, genealógicos, demográficos e históricos, las características de las comunidades de Tocaña, Chijchipa, Mururata y San Joaquín, donde se registra la mayor densidad de habitantes de ese origen en el territorio boliviano, contribuyendo al proceso de reconstrucción de raíces que estas comunidades se encuentran desarrollando. Previo consentimiento informado, fueron recolectadas y estudiadas al momento 66 muestras de hisopado bucal (36 mujeres y 30 varones), sobre las que se analizaron marcadores genéticos de herencia uniparental: región control del ADNmt y 17 marcadores Y-STRs. Los resultados obtenidos muestran 14 haplotipos mitocondriales diferentes, pertenecientes a 9 haplogrupos. En el 94% de las muestras (62/66) se observan linajes maternos de origen africano, siendo el mayoritario L1c3 (41%), seguido de los haplogrupos L0a1b (11%), L1b (9%), L3e1a (7.5%) y L3d1 (12%) y en menor medida, L0a2 (5%), L3f1 (5%), L2a1 (3%) y L3e3 (1.5%). El haplogrupo B, característico de nativos del Altiplano, se observa en 4 individuos. Respecto de los marcadores del cromosoma Y, se hallaron 18 haplotipos paternos diferentes, pertenecientes a 6 haplogrupos. El 67% corresponden a las variantes africanas E1b1a (53%) y E1b1b (13%), con una menor contribución europea R1b (17%) e I2a (3%), y amerindia Q1a3a (13%). Los resultados obtenidos muestran que las comunidades afrodescendientes estudiadas poseen una marcada ascendencia africana, observándose minoritariamente un proceso de mestizaje con pueblos nativos americanos y europeos.

POLIMORFISMOS DE 26 MARCADORES (STR) DEL CROMOSOMA-Y DEL HAPLOGRUPO Q PRESENTE EN POBLACIONES ARGENTINAS

**Jurado Medina LS¹, Beltramo J¹, Panettieri J¹, Bravi L¹, Santos MR^{1,5}, Alfaro EL³,
Dipierrri JE⁴, D'Amato ME⁶, Bravi CM^{1,5}, Bailliet G¹**

¹IMBICE. CICPBA-CCT CONICET La Plata; ²Universidad Nacional de Jujuy. CONICET;

³Instituto de Biología de la Altura, Universidad Nacional de Jujuy; ⁴Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy; ⁵Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP; ⁶Forensic DNA Laboratory, UWC, Cape Town, South Africa.

lsjurado@imbice.gov.ar

Con el fin de visualizar la diversidad génica dentro de los linajes paternos propios del continente americano, se analizaron 305 muestras de individuos pertenecientes a 15 diferentes localidades de La Argentina, que previamente fueron caracterizados mediante marcadores alelo específicos y asignados dentro del haplogrupo Q. Los STRs del cromosoma Y empleados en el presente trabajo fueron los del Kit AmpFISTR Yfiler y una batería de 10 microsatélites desarrollada en el marco de proyectos de cooperación, con el grupo de genética forense de la universidad de UWC (University of Western Cape). Los datos obtenidos a partir de las frecuencias alélicas mostraron un patrón de agrupamiento regional (Cuyo, NEA, NOA), con la prueba de análisis de varianza molecular de los STR's se encontró un 6.7% de diferenciación entre las poblaciones. Del total de la muestra se encontraron 8 haplotipos compartidos, obteniendo casi tantos haplotipos como muestras analizadas, los haplotipos compartidos se encontraron en las poblaciones de la misma región, este hecho puede deberse a que, al ser zonas más cercanas han tenido facilidades migratorias generando así flujo genético.

EL SISTEMA DE GRUPO SANGUÍNEO DIEGO COMO MODELO DE COEVOLUCIÓN GEN/ CULTURA EN AMERINDIOS

Mazières S¹, Bégat C¹, Chiaroni J^{1,2}

¹Aix Marseille Université, UMR 7268 Anthropologie Bio-Culturelle, Droit, Éthique et Santé (ADÉS), EFS-AM, CNRS, 13344 Marseille, France ; ²Etablissement Français du Sang Alpes Méditerranée, 13392 Marseille cedex 5, France
stephane.mazieres@univ-amu.fr

El sistema de grupo sanguíneo Diego reúne 22 antígenos, y el principal de los cuales, Dia, ha sido observado exclusivamente en poblaciones de ascendencia siberiana. Asombrosamente, el patrón de distribución geográfica de Dia como la de su alelo *DI*A* (gen *SLC4A1*) en Amerindios ha sido poco investigado. En este trabajo suponemos que la dispersión de *DI*A* en América refleja la de los factores culturales. Para testar nuestra hipótesis reunimos las frecuencias alélicas de *DI*A* de 88 poblaciones de las Américas junto con datos geográficos, lingüísticos y de medios de sustento. También hemos intentado refinar los resultados con 7 microsatélites (STRs) alrededor de *SLC4A1*, incluyendo el D9S1120 como control estadístico positivo. Han sido estimados con ARLEQUIN y XLS-TAT la diversidad genética por familia lingüística, el AMOVA entre grupos geográficos y lingüísticos, así como los tests de Mantel usando matrices de 0 o 1 dependiendo de si las poblaciones comparten las mismas regiones de maíz (*Zea*) y mandioca (*Manihot esculenta*) ancestrales. La diversidad y distancias genéticas ($\delta\mu$)² han sido calculadas introduciendo los STRs en POWERMARKER. Los resultados muestran una estructura genética significativa entre grupos lingüísticos ($p < 0.004$) y geográficos ($p < 0.0001$). También se ha demostrado la correlación entre las frecuencias de *DI*A* y las regiones de domesticación agraria. Desafortunadamente el análisis de los STRs no ha dado resultados satisfactorios, pues deben estar demasiado lejos del gen que codifica los antígenos del Diego. El presente estudio justifica nuevas investigaciones gen/medios ambientes centradas en los sistemas de grupos sanguíneos al nivel molecular.

PRIMEROS RESULTADOS DE ADN MITOCONDRIAL EN MIEMBROS DE LA COMUNIDAD SELK'NAM, TIERRA DEL FUEGO, IMPLICANCIAS Y PERSPECTIVAS

**Motti JMB1,2,3, Jurado-Medina LS1, García Laborde P3, Bailliet G1, Guichón RA3,
Bravi CM1,2**

¹ IMBICE, CCT-La Plata CONICET & CICPBA, La Plata, Argentina; ² Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina; ³LEEH, Unidad de enseñanza Universitaria Quequén, UNCPBA.
josemotti@yahoo.com.ar

En febrero de 2013, como parte del trabajo de campo programado por el proyecto PICT 0575 en la Misión Salesiana de La Candelaria (Río Grande, Tierra del Fuego), se mantuvieron reuniones con miembros de la comunidad Selk'nam, tanto en forma individual como colectiva. Fruto de este diálogo, se inició el estudio de los linajes maternos, basado en la aceptación por parte de todos nuestros interlocutores, de un consentimiento de tipo individual. Este estudio incluyó el relevamiento de la genealogía completa y la toma de muestras de saliva, de tres miembros de la comunidad. El conocimiento de la genealogía permitió constatar que la línea materna de ascendencia de estos individuos se remonta a mujeres selk'nam que vivieron en la primera mitad del siglo XX y que los mismos no comparten un ancestro reciente por vía materna. El objetivo de este trabajo es presentar los primeros resultados del análisis del ADN mitocondrial. Se identificaron tres haplotipos diferentes, dos pertenecientes al subhaplogrupo D1g y uno correspondiente a D4h3a5. Estos linajes son los esperados para Patagonia austral, ya que se los ha identificado en alta frecuencia en comunidades Yámana, Kaweskar y Tehuelche. El objetivo a largo plazo es contribuir al conocimiento de procesos de poblamiento y dinámica poblacional de Patagonia austral. Entretanto, es necesario atender a las repercusiones que estos resultados tienen en el seno de la comunidad y trabajar intensamente en el diálogo vinculado a los usos y limitaciones de la información genética en cuestiones identitarias.

ANÁLISIS DE LINAJES MITOCONDRIALES EN POBLACIONES ANTIGUAS DEL MAR DE ANSENUZA (MAR CHIQUITA, CÓRDOBA)

Nores R¹, Fabra M¹, Demarchi DA¹

¹Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR), CONICET / UNC, Córdoba, Argentina.
rodrigonores@hotmail.com

El objetivo del presente trabajo fue investigar la diversidad genética de las poblaciones humanas que habitaron la región de Ansenúza (Laguna Mar Chiquita) en el Holoceno tardío, a través del análisis de polimorfismos del ADN mitocondrial. La muestra estudiada comprende 38 individuos procedentes de sitios de las costas sur y noroeste de la Laguna. Existe información radiocarbónica para 20 individuos, ubicando la muestra en un rango temporal entre 4525 ± 20 y 370 ± 15 C14 años AP. Las 38 muestras fueron genotipificadas por PCR-APLP en los polimorfismos que determinan los 4 haplogrupos mitocondriales fundadores americanos, y en 14 de las mismas pudo secuenciarse la Región Hipervariable I.

Se observó un marcado predominio del haplogrupo C (55,3%), seguido por D (26,3%), A (15,8 %) y B (2,6%). La distribución de haplogrupos difiere significativamente de la observada en muestras prehispánicas de la región serrana de Córdoba ($p = 0,003$), con una antigüedad promedio similar, debido a la alta frecuencia del haplogrupo B en las sierras (37%). La distribución de haplogrupos mitocondriales observada en la muestra arqueológica de Ansenúza es similar a la que presenta la población contemporánea de la misma región ($p = 0,875$), sugiriendo la existencia de continuidad poblacional. El análisis de secuencias reveló la presencia del haplogrupo D1j en dos muestras, una de ellas de 4525 años de antigüedad, hecho que, además de su restringida distribución geográfica, sugiere un origen local para ese linaje. También pudo observarse en dos muestras el haplogrupo D1g, encontrado mayoritariamente en poblaciones de Patagonia.

BIOARQUEOLOGÍA

Coordinadores:

Mariana Fabra. IDACOR-CONICET, Museo de Antropología,
Facultad de Filosofía y Humanidades, UNC

Verónica Seldes. CONICET – INAPL, Facultad de Filosofía y Letras, UBA

PAISAJES BIOARQUEOLÓGICOS EN EL CENTRO-ESTE DE LA REPÚBLICA ARGENTINA: IMPLICANCIAS PARA EL POBLAMIENTO DE LAS SIERRAS AUSTRALES DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Barrientos G¹, Catella L², Oliva F³

¹División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata; CONICET; CEAR, Facultad de Humanidades y Arte, Universidad Nacional de Rosario; e-mail: barrient@museo.fcnym.unlp.edu.ar; ²División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata; CEAR, Facultad de Humanidades y Arte, Universidad Nacional de Rosario; ³CEAR, Facultad de Humanidades y Arte, Universidad Nacional de Rosario.

Los “paisajes bioarqueológicos” pueden ser entendidos como descripciones, en una escala apropiada, de la estructura temporal y espacial de distintas propiedades de los componentes materiales y relacionales del registro bioarqueológico. Tales paisajes contienen información, tanto de los fenómenos sociales o poblacionales del pasado, como de los factores que condicionan o posibilitan la conservación, recuperación e interpretación de sus correlatos materiales (v.g. procesos tafonómicos y postdepositacionales, estrategias de muestreo y procedimientos analíticos). En este marco, el objetivo del presente trabajo es presentar y discutir diferentes modelos acerca de los patrones espaciales detectables en el centro-este de la República Argentina (-35,5°, -41,5° S; -56,5°, -67,5° O), referidos a variables tales como NMI, sexo, edad, tipo de entierro y valores isotópicos ($\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$) medidos en restos óseos humanos correspondientes al Holoceno tardío. El propósito del análisis es conocer la variación espacial de la evidencia bioarqueológica en una escala espacial amplia, con el fin de extraer implicancias para el poblamiento de las Sierras Australes de la provincia de Buenos Aires y de su llanura adyacente. El modelado espacial se realizó mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG), principalmente con herramientas de interpolación geoestadística (*i.e. kriging*). Éstas permiten generar, a partir de datos georeferenciados puntuales y dispersos, superficies continuas (*i.e. mapas raster*) que resultan particularmente aptas para detectar y analizar patrones espaciales en los datos y establecer comparaciones y asociaciones, mediante técnicas de reclasificación, con capas de información ambiental relevante (v.g. tipos de suelos, hidrología, altitud, distribución hipotética de recursos, entre otros).

ANALISIS MORFODENTAL DE RESTOS BIO-ARQUEOLOGICOS DEL SITIO ARROYO SECO 2, REGION PAMPEANA ARGENTINA (8.500 – 6.300 BP)

Bollini GA ¹, Rodríguez Flórez CD ², Atencio JP¹, Colantonio SE ²

¹Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata – Argentina; ²Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba – Argentina. Dr. Bollini: antropologiadental@gmail.com

Los materiales bio-arqueológicos del sitio Arroyo Seco 2 no solo presenta gran importancia para la comprensión del poblamiento temprano de la región pampeana argentina, sino también para todo Sudamérica. En este trabajo se analizaron 22 cráneos con dentición adulta, para los cuales se realizó una caracterización morfo-dental mediante el método ASUDAS, tomando en consideración 26 rasgos no métricos, también se buscó establecer un patrón morfo-dental para la muestra, y se analizaron los resultados obtenidos con los propios de otras muestras del Pleistoceno Tardío – Holoceno Temprano para Sudamérica. Aunque los resultados obtenidos para la muestra de Arroyo Seco 2 establecen a la misma como poco homogénea, dichos resultados no difieren de los valores observados para otras muestras tempranas. La conformación morfo-dental de la muestra de Arroyo Seco 2 presenta un carácter intermedio entre un patrón temprano propio de las muestras del Pleistoceno Tardío y el Holoceno Temprano, muy similar al propio del Asia continental, y el patrón Sinodonte característico de las poblaciones amerindias propias del Holoceno Tardío.

RECUPERANDO LA VARIABILIDAD DEL MICROBIOMA ORAL DE POBLACIONES AMERINDIAS PRECOLOMBINAS DEL NORTE Y SUR DE CHILE: RELACIÓN ENTRE MICROBIOMA, DIETA Y SALUD ORAL

de la Fuente C^{1,2}, Argomedo A³, Galimany J^{1,3}, Flores S³, Moraga M^{1,3}

¹Programa de Genética Humana, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile;

²Facultad de Ciencias, Universidad de Chile; ³Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. c.delafuentec@gmail.com

El microbioma oral de poblaciones extintas puede ser analizado gracias a la preservación del ADN bacteriano en el cálculo dental. Este material puede ser recuperado de diversos contextos geográficos y presenta una importante diversidad bacteriana que puede dar cuenta de diferencias en la dieta, hábitos y patologías orales de las poblaciones humanas. Este trabajo tiene por objeto explorar la diversidad genética de tres grupos bacterianos en cálculo dental: *Fusobacterium nucleatum*, Grupo rojo y *Streptococcus*. Se analizaron 31 muestras provenientes de distintos contextos, incluyendo a grupos cazadores-recolectores y agricultores. Un total de 20 muestras (64.5%) rindieron amplificadas para uno o más grupos, siendo *Streptococcus* el más frecuente. Para *F. nucleatum* las secuencias obtenidas en muestras antiguas presentan una menor diversidad a la actual y se restringen sólo a dos sub-especies. Por su parte, la variabilidad observada en grupo rojo sugiere una alta frecuencia de *Porphyromonas gingivalis* por sobre otras especies, mientras que la única especie identificada del género *Treponema* fue *T. denticola*. Finalmente, *Streptococcus* fue el grupo que presentó menor diversidad en la muestra y el análisis indica la presencia de un grupo restringido del género.

Las bacterias analizadas y la diversidad genética registrada dan cuenta de diversos aspectos ecológicos y temporales. En particular, se observa que dos grupos bacterianos presentan una diversidad genética menor en Cazadores-recolectores que en Agroalfareros. Estos resultados podrían asociarse tanto con las diferencias cronológicas como en dieta de las muestras, y sugirieren un análisis más profundo del microbioma oral y los factores ecológicos involucrados.

FINANCIAMIENTO: Fondecyt 1110461

ANÁLISIS BIORQUEOLÓGICO EN EL SITIO ZOKO ANDI 1 (CURSO INFERIOR DEL RIO COLORADO)

Flensburg G¹, Martínez G¹, Honorato JF²

¹ INCUAPA-CONICET, Facultad de Ciencias Sociales, UNICEN, Olavaria; ² Departamento de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, UNICEN, Olavarría.

gflensbo@soc.unicen.edu.ar

En este trabajo se presenta y se discute la información bioarqueológica, cronológica, paleopatológica y tafonómica obtenida del análisis del registro mortuorio del sitio Zoko Andi 1 (Pdo. de Patagones, Pcia. de Buenos Aires). El mismo se localiza en la margen derecha del curso inferior del río Colorado. Se trata de un campamento base de actividades múltiples, donde se desarrollaron tareas domésticas y sagradas durante diferentes momentos del Holoceno tardío (ca. 1500-400 años AP). La excavación de 3 m² sobre una duna permitió recuperar aproximadamente 250 elementos óseos asignables a 4 individuos adultos y subadultos, de ambos sexos. Se determinaron dos tipos de modalidades de entierro, una de tipo secundario simple y otra de tipo "disposición". Un resultado relevante lo brinda la cronología del entierro secundario, datado en ca. 1300 años AP. Hasta el momento, para el área de estudio, esta modalidad no había superado los ca. 800 años AP. Desde el punto de vista tafonómico, la acción de roedores y de raíces fueron los principales agentes que perturbaron el registro mortuorio generando desplazamientos, deterioro y debilitamiento de la estructura ósea. Un aspecto relevante desde el punto de vista paleopatológico es la presencia de una anquilosis en los huesos que componen la mano de un individuo. Los resultados serán discutidos teniendo en cuenta la información contextual disponible para el sitio y se realizarán comparaciones con otros contextos mortuorios del área de estudio y regiones vecinas (e.g., pampa, patagonia).

ALTERACIÓN MICROESTRUCTURAL DE HUESOS HUMANOS DE CONTEXTOS ARQUEOLÓGICOS: UNA EVALUACIÓN MEDIANTE EL USO DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO (MEB)

P. E. Galligani¹, J. Sartori², M. R. Feuillet³, G. Barrientos⁴

(1) Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario; paulagalligani@hotmail.com; (2) CONICET; Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario; (3) Museo Arqueológico de Santo Tomé, provincia de Santa Fe; (4) CONICET; Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

La adecuada interpretación de los patrones observados en la distribución sexual, etárea y cronológica de indicadores biológicos considerados en estudios bioarqueológicos depende, en gran medida, del conocimiento de la historia tafonómica y postdeposicional de las muestras utilizadas. En particular, distintos procesos diagenéticos producen importantes cambios a nivel macro y microestructural en los huesos que pueden obstaculizar o impedir el estudio de distintos marcadores biológicos de interés, tanto morfológicos como químicos. En este sentido, la implementación y puesta a punto de diferentes técnicas de evaluación del grado de modificación diagenética de restos óseos arqueológicos constituye un objetivo de investigación relevante. El propósito de esta comunicación es presentar y discutir la metodología de análisis empleada para caracterizar el estado de alteración microestructural de muestras de diáfisis femorales humanas procedentes del sitio Río Salado-Coronda II (provincia de Santa Fe) —y, en forma comparativa, de muestras faunísticas del mismo sitio—, basada en el uso de microscopía electrónica de barrido (MEB). A diferencia de la mayoría de los estudios sobre diagénesis ósea basados en MEB, que emplean secciones delgadas para la obtención de imágenes de electrones de retrodispersión, nuestras observaciones fueron realizadas a partir de muestras tridimensionales (tacos de hueso de aproximadamente 6 mm x 6 mm x el espesor de la diáfisis) y de imágenes de electrones secundarios. La metodología empleada, de aplicación relativamente sencilla, permite obtener información topográfica útil al tiempo que produce resultados comparables con los obtenidos con otros métodos microscópicos (v.g. caracterización del grado de diagénesis a través del Índice Histológico).

ESTRATEGIAS DE SUBSISTENCIA Y HÁBITOS DIETARIOS EN POBLACIONES DE LAS SIERRAS Y LAS LLANURAS DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA. APORTES DESDE LA ANTROPOLOGÍA DENTAL

González CV, Fabra M

*IDACOR-CONICET, Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades,
UNC. cvictoriagonzalez22@hotmail.com*

El objetivo del presente trabajo es aportar al conocimiento sobre las distintas estrategias de subsistencia y la dieta de las poblaciones que habitaron esta región durante el Holoceno tardío desde la perspectiva que brinda la Antropología Dental, particularmente a partir del análisis del desgaste dental. La muestra analizada está compuesta por 69 individuos adultos (28 femeninos y 41 masculinos), procedentes de 37 sitios arqueológicos de la provincia de Córdoba. Se cuenta con información radiocarbónica de 33 individuos, que permite ubicarlos entre 2707 ± 61 y 328 ± 58 C14 años AP. Se realizó el registro macroscópico del grado, patrón y forma del desgaste dental. Se calcularon prevalencias de caries, abscesos y pérdidas dentales antemortem considerando el sexo, la región (sierras y llanuras), la edad (adultos jóvenes, medios y mayores) y periodo cronológico (Holoceno tardío inicial y Holoceno tardío final). Los resultados indican moderadas prevalencias de patologías orales para toda la muestra. En cuanto al análisis del desgaste dental, se observaron diferencias, en el patrón, entre las distintas regiones. En cuanto a las diferencias temporales, se observa una disminución del grado de desgaste dental hacia finales del Holoceno Tardío. Estos resultados podrían estar sugiriendo que las diferencias observadas entre las regiones, básicamente el grado y patrón de desgaste dental, no son el resultado de una alimentación diferencial, sino que podrían estar relacionados con diferentes formas y un cambio progresivo en el tiempo, en la preparación de los alimentos, así como la realización de actividades paramasticatorias diferentes en cada región.

TREPONEMATOSIS EN UNA POBLACIÓN ALFARERA TEMPRANA DE LA CUENCA DEL RIO MAPOCHO, SITIO ARQUEOLÓGICO CAROZZI, SANTIAGO DE CHILE.

Herrera-Soto M-J¹, Campano-Núñez MA², Constantinescu-Cabrera F³, Vargas Vignoli L⁴

¹Antropóloga Física, Universidad de Chile. Instituto de Ecología y Biodiversidad, Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile;

²Lic. En Antropología Física, Universidad de Chile; ³Arqueóloga, Universidad de Chile;

⁴Consultora Ambiental POCH. majo.hersot@gmail.com

En paleopatología la treponematosi ha sido profundamente estudiada por sus implicancias en la salud e historia de las poblaciones, el origen y evolución del género *Treponema*, la distribución geográfica de los tipos de treponematosi, las formas de transmisión, entre otros tópicos. En Chile, individuos prehispánicos con signos de treponematosi sólo se han registrado en el Norte Grande, para la cultura Chinchorro y para indígenas Chonos históricos en el sur de Chile. En este trabajo se presentan dos casos de treponematosi provenientes del sitio Carozzi, comuna de San Bernardo, Región Metropolitana, cuya muestra se asocia al Complejo Cultural Llolleo (200 dC-1100 dC), periodo Alfarero Temprano de la zona centro de Chile, distribuidos desde la cuenca del río Aconcagua hasta el río Maule con sitios en la costa, valle y precordillera. Se registraron macroscópicamente lesiones en tibias (morfología en *vaina de sable*, periostitis, osteítis) y signos patológicos en cráneos (lesiones gomatosas) en dos esqueletos adultos de sexo femenino y masculino. La importancia de este hallazgo radica en la inexistencia de registros y publicaciones de esta enfermedad en poblaciones alfareras tempranas de la zona centro de Chile. Estos indicadores bioantropológicos, más las evidencias arqueológicas del sitio, reabren el debate de la coexistencia de al menos dos grupos culturales diferenciados (Bato y Llolleo), evidenciando una complejidad y dinamismo socio-cultural, reflejándose, en parte, en la biología de los individuos inhumados en el sitio arqueológico Carozzi.

ANÁLISIS DEL ESTATUS Y SALUD EN PICA 8: EXPLORACIÓN CUANTITATIVA.

Maturana Fernández A, González Zarzar T, Rodríguez Vera F, Flores Carrasco S

Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Antropología, Universidad de Chile.

anahi.mtfez@gmail.com

En arqueología se ha establecido que una mayor complejidad social puede derivar en una mayor heterogeneidad de condiciones de vida y de salud, asociando los segmentos más privilegiados a mejores condiciones, reflejado en el registro bioantropológico como una menor frecuencia de indicadores de estrés y estatus nutricional. En el Norte Grande de Chile se ha utilizado una aproximación “representacionista” desde la arqueología mortuoria para reconstruir las sociedades prehispánicas. En el Período Intermedio Tardío se observa una organización social cada vez más segmentaria y jerarquizada, dando inicio en la zona tarapaqueña al Complejo Cultural Pica-Tarapacá, siendo el cementerio Pica 8 uno de los más relevantes. El presente trabajo evalúa la distribución intrapoblacional de la salud con relación al estatus en la colección de Pica 8, a partir del análisis de 3 variables dentro de salud oral (pérdida dental, abscesos y lesiones articulares de la ATM) y 4 variables de estrés ambiental (hipoplasia lineal del esmalte, criba orbitaria, hiperostosis porótica y largo femoral). Para estimar el estatus se confeccionó un índice de ajuar (IA) basado en los supuestos representacionistas. El estatus logró explicar pobremente la emergencia de los indicadores dentro de la población de Pica 8, probablemente debido a que los distintos segmentos sociales no hayan presentados condiciones de vida que hayan podido dejar marcas esqueléticas diferenciales o que los supuestos representacionistas de la arqueología mortuoria en Pica 8 no logran rescatar la diversidad social de la población que le dio origen. Fondecyt 1110461.

MARCADORES ÓSEOS DE ACTIVIDAD ACUÁTICA EN POBLACIONES PREHISPÁNICAS DEL HUMEDAL DEL PARANÁ INFERIOR: LA EXOSTOSIS AUDITIVA COMO CASO DE ESTUDIO

Mazza B

Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, CONICET.

barbara_mazza@yahoo.com.ar

La exostosis auditiva es un crecimiento óseo anormal localizado en la pared posterior o inferior del aspecto lateral de la porción timpánica del hueso temporal, proyectándose hacia el interior del canal auditivo. Clínica y antropológicamente se la ha caracterizado como una respuesta biológica adaptativa frente al sumergimiento reiterado en aguas frías. A nivel arqueológico sus mayores prevalencias se encontraron en sociedades con subsistencias basadas en la pesca y/o recolección de moluscos.

La región del humedal del Paraná inferior se caracteriza por ser un área fragmentada por la presencia de varios ríos y canales, principalmente en su sector insular. Diversos análisis sobre restos faunísticos, artefactos líticos, óseos y cerámicos concuerdan con que hacia fines del Holoceno tardío esta región estuvo habitada por poblaciones con una subsistencia basada principalmente en la caza y la pesca junto a la recolección de moluscos. El objetivo de este trabajo es analizar marcadores óseos que den cuenta de las actividades desarrolladas por dichas poblaciones. A tales fines se analizaron alrededor de 200 cráneos provenientes de varios sitios arqueológicos de la región, donde se observó la presencia de exostosis auditiva en algunos de ellos. En este trabajo nos proponemos discutir su prevalencia y distribución sexual en relación a las actividades de subsistencia de dichas poblaciones, comparándolas con las del resto del mundo donde este marcador óseo fue encontrado. De esta manera, esperamos contribuir a la discusión sobre los aspectos económicos y sociales que caracterizaron al área de estudio como así también enriquecer la información disponible sobre exostosis auditiva a nivel mundial.

ESTILOS DE VIDA EN EL PASADO: APORTES DADOS POR LOS INDICADORES DE STRESS NUTRICIONAL EN PIEZAS ÓSEAS Y DENTALES EN CONTEXTOS BIOARQUEOLÓGICOS

Mora J

Escuela de antropología/ Escuela de Nutrición y dietética – Universidad Central de Venezuela (UCV) Contacto: julimar.mora@gmail.com

En la actualidad los estudios del pasado, específicamente los de nuestro pasado como especie, se han vuelto objeto de curiosidad científica. En muchos casos, el paso del tiempo y las agresiones ambientales han hecho difícil la preservación de vestigios materiales en los contextos bioarqueológicos; sin embargo las piezas óseas y piezas dentales presentan características únicas que han permitido a la comunidad científica extraer de ellas información invaluable para amplificar cada vez más los conocimientos sobre las formas de vida de nuestros ancestros. Los indicadores de stress nutricional representan una excelente fuente de datos para tal fin. Es por ello que el objetivo de la presente investigación es analizar la importancia de estos indicadores en restos osteológicos y odontológicos, evaluando su aporte en la reconstrucción del entorno cultural al que pertenecieron, haciendo especial énfasis en las líneas de Harris como potencial fuente de información de las dinámicas alimentarias, y episodios de estrés sistémico en estas poblaciones. Para esto se realizó una revisión teórica-documental de diversas fuentes de referencia, y una evaluación de (3) casos en el continente americano que arrojaron como resultado una correlación en las variables relacionadas con: infecciones, alimentación y actividad física de acuerdo a los diversos indicadores de estrés específicos presentados en cada uno de los casos.

PRIMERAS EVIDENCIAS BIOANTROPOLÓGICAS DEL PERÍODO INTERMEDIO TARDÍO (AP. 1100 – 1450 D. C.) PROCEDENTES DEL SITIO CONDORAMAYA, ALTIPLANO BOLIVIANO.

Pardo T¹, Villanueva J², Salame F³

1 Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, Brasil; 2 Programa de Postgrado en Antropología, Universidad de Tarapacá, Arica, Chile; 3 Carrera de Arqueología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia. tapardo@ib.usp.br

El sitio de Condoramaya se localiza al sur del Altiplano Boliviano, a aproximadamente 40 km de la Ciudad de la Paz. El mismo fue excavado de manera sistemática por el Proyecto Arqueológico Amaya Uta (PAAU) en los años 2007 y 2008, durante los cuales se trabajó tanto con sitios mortuorios de sub-suelo, como en torres funerarias o *chullpares*. Las excavaciones de sub-suelo permitieron la recuperación de cuerpos humanos asociados al Período Intermedio Tardío (PIT), representando las únicas muestras esqueléticas registradas para ese período en el altiplano de Bolivia. En este trabajo, se presentan las primeras evidencias bioantropológicas relacionadas con indicadores dentales de dieta (caries dentales, desgaste oclusal y pérdida dental *antemortem*), indicadores de estrés ambiental (hiperostosis porótica, cribra orbitalia e hipoplasias lineares del esmalte), y modificaciones culturales del cuerpo (deformación craneana). Los resultados indican un elevado grado medio de desgaste oclusal y una baja prevalencia de caries dentales, así como una baja prevalencia de indicadores de estrés ambiental. El patrón de deformación craneana intencional está representado por el tipo anular oblicuo, mostrándose consistente al patrón caracterizado para las poblaciones prehispánicas del altiplano. A partir de los indicadores dentales de dieta se infiere un consumo de alimentos abrasivos y una baja ingesta de carbohidratos. Por su parte, los indicadores de estrés ambiental no evidencian disrupciones fisiológicas importantes. Si bien el valor de estos datos radica en el carácter inédito de evidencias bioantropológicas existentes para el PIT del Altiplano Boliviano, reconocemos un considerable sesgo inferencial debido al reducido número de individuos analizados.

DIETA Y ESTRÉS AMBIENTAL DURANTE EL PERÍODO FORMATIVO DEL LOA MEDIO (NORTE DE CHILE): EVIDENCIAS DESDE EL CEMENTERIO REGIMIENTO CHORRILLOS.

Pardo T¹, Hubbe M^{2,3}, Torres-Rouff C^{3,4}, Sinclair C⁵

¹Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo. Brasil; ²Department of Anthropology, The Ohio State University. USA; ³Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo, Universidad Católica del Norte. Chile; ⁴Anthropology, SSHA, University of California, Merced. USA; ⁵Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago, Chile. tapardo@ib.usp.br

El cementerio Regimiento Chorrillos se localiza en el sector nororiente del oasis de Calama (Norte de Chile), en el curso medio del exorreico río Loa. En este lugar se logró identificar un total de 283 enterramientos asociados cronológicamente al Período Formativo atacameño, con fechas que oscilan entre 850 al 190 AD.

En este estudio presentamos evidencias bioantropológicas de indicadores dentales de dieta (caries, desgaste oclusal y pérdida dental *antemortem*), así como indicadores de estrés ambiental (hipoplasias, cribra orbitalia e hiperostosis porótica) de un total de 33 individuos que presentaban condiciones de análisis.

Los resultados indican una alta prevalencia de caries (15,24%), un acentuado desgaste oclusal (grado medio de 5,45) y una baja prevalencia de pérdida dental *in vivo* (6,6%). Por su parte, los indicadores de estrés ambiental (IEA) mostraron una elevada frecuencia de hipoplasias del esmalte (96,15%), una baja frecuencia de cribra orbitalia (8,69%), y una moderada frecuencia de hiperostosis porótica (14,28%).

Estos datos nos permiten inferir patrones de subsistencia relacionados con una importante ingesta de carbohidratos, como también una dieta bastante abrasiva asociada al consumo de chañar, Algarrobo y recursos de la costa pacífica. Por otro lado, las disrupciones fisiológicas observadas en los IEA nos indican importantes eventos de estrés en la primera etapa de desarrollo humano, no obstante, dichos eventos habrían sido de menor impacto sobre la biología esquelética durante la etapa adulta.

Estas evidencias constituyen nuevos datos sobre el Formativo del Loa Medio, entregando valiosa información para la reconstrucción de la prehistoria atacameña del oasis de Calama. Esta investigación fue financiada por el proyecto FONDECYT N° 11070091 (Chile).

ESTIMA DE LAS DIMENSIONES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES DE LOS HUESOS DEL ANTEBRAZO A PARTIR DE VARIABLES DIAFISARIAS Y EPIFISARIAS

Pérez Castillo IC

Universidad Autónoma de Zacatecas, México. ileanacpc27@gmail.com

El antropólogo forense no siempre dispone de esqueletos bien conservados, en la mayor parte de los casos, la actividad delictiva o los procesos postdeposicionales hacen que los vestigios anatómicos que llegan al laboratorio aparezcan incompletos o estén más o menos fragmentados. Quizá por esa razón existen en la bibliografía numerosos artículos en los que se aborda el análisis de la estatura a partir de dimensiones basadas en segmentos longitudinales de los huesos largos, pero hay muy pocos en los que se evalúen las dimensiones transversales o las relaciones entre las diferentes regiones. Por ese motivo nuestro estudio analiza la relación morfológica entre distintas áreas anatómicas de los huesos del antebrazo, evaluando el grado de correlación existente entre variables epifisarias, diafisarias y longitudinales. Pretendemos establecer criterios objetivos que permitan la reconstrucción de dimensiones de los huesos largos del antebrazo mediante regresiones lineales unifactoriales, basadas en distintas zonas del hueso. Para ello, y a partir de un total de 173 radios y 182 cúbitos de la colección ósea de Wamba (Valladolid, España), se valoraron treinta y tres variables morfológicas, obteniendo un total de 516 coeficientes de correlación, de los que 298 resultaron ser significativos. En base a ellos se seleccionaron 34 regresiones lineales para el radio y 18 para el cúbito. Nuestros resultados sugieren que las variables transversales también ofrecen ecuaciones eficaces a la hora de estimar la longitud total del hueso, sin embargo, son las longitudinales, tal y como se esperaba, las que presentan mayor fiabilidad.

LA PARADOJA DEL CONOCIMIENTO: ¿POCO Y BUENO O MUCHO Y REGULAR?

Seldes V¹, Baffi E²

¹CONICET – INAPL, Facultad de Filosofía y Letras, UBA; ²CONICET – Museo Etnográfico J.B. Ambrosetti. Facultad de Filosofía y Letras, UBA. vseldes@gmail.com

Las primeras colecciones osteológicas de Buenos Aires datan de principios de siglo pasado y se conformaron conjuntamente con la creación de Museos como el Etnográfico o el de La Plata. La prioridad en la recuperación de restos eran cráneos y no el esqueleto postcraneal, salvo excepciones; a su vez, los subadultos prácticamente no eran tenidos en cuenta.

A partir de 1970, en los valles calchaquíes se comenzó a recuperar información de esqueletos. En general no hubo excavaciones sistemáticas que incluyeran restos óseos, salvo Tero y Salvatierra siendo que los hallazgos eran en su mayoría fortuitos producto de rescates arqueológicos.

En este punto aparece una paradoja: la información de las colecciones museológicas resulta parcial porque solo se cuenta con cráneos aunque los restos están en excelente estado de conservación; en cambio, en las excavaciones más recientes, el individuo es recuperado casi en su totalidad, preservando la información contextual pero las condiciones de conservación no son buenas.

El objetivo de este trabajo es integrar la información de estudios bioarqueológicos realizados en muestras provenientes de excavaciones sistemáticas y rescates, con la obtenida a partir de colecciones de museos. Se tomará al efecto los análisis bioarqueológicos de muestras del sitio Fuerte Alto (valle Calchaquí, Salta. Se trata de 20 cráneos depositados en el Museo Etnográfico y 5 esqueletos recuperados en un rescate en el año 2006. Se presentarán los resultados del estudio de los restos óseos humanos que incluyen composición y estructura de la muestra, prácticas deformatorias y evaluación de estrés metabólico y mecánico.

UN POSIBLE CASO DE SACRIFICIO RITUAL EN UN CONTEXTO HISTÓRICO DE NORPATAGONIA: SITIO CHIMPAY (PCIA. DE RIO NEGRO)

Serna A¹, Prates L², Luna L³

¹División Arqueología, Museo de La Plata, UNLP; ²CONICET – División Arqueología, Museo de La Plata, UNLP; ³CONICET – Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti.

alejandroserna@hotmail.com.ar

El sitio Chimpay se encuentra en el valle medio del río Negro, 15 km al oeste de la isla de Choele Choel. Es un contexto de fines del siglo XIX conformado por el entierro doble de un hombre y una mujer adultos, asociados con un abundante y diverso acompañamiento funerario de origen europeo e indígena. La información contextual y etnohistórica sugiere que se trataría de la inhumación de un “indio amigo” y el de una mujer incluida en el entierro como parte de su acompañamiento. Este sacrificio ritual destinado a un personaje con algún tipo de relevancia social y/o política ha sido asociado al concepto general de *suttee* (véase discusión en González 1979). El objetivo principal de este trabajo es realizar un análisis bioarqueológico sobre ambos individuos desde una perspectiva osteobiográfica, a fin de contrastar la hipótesis del sacrificio ritual. Además se buscar aportar, desde el registro osteológico y dental, al conocimiento acerca de los modos de vida y actividades de estos individuos en un contexto de intensas y complejas interacciones entre las comunidades indígenas y el Estado argentino en el norte patagónico.

**MARCADORES DE ESTRÉS
MUSCULOESQUELÉTICO: METODOLOGÍAS
APLICADAS EN EL CEMENTERIO SOLCOR 3
(500-1000 D.C.) EN SAN PEDRO DE ATACAMA,
REGION DE ANTOFAGASTA, CHILE.**

Silva Vega M.

Universidad de Concepción. silvavegamelisa@gmail.com

En el presente estudio que corresponde a mi tesis de pregrado, se hace el ejercicio de usar las inserciones musculares -estandarizadas- propuestas por Mariotti V., Facchini F., Belcastro M. G. (2004 y 2009) para cuantificar las variables cualitativas de estas modificaciones sufridas por los sitios de inserción del tendón (y en ocasiones de ligamento) en el hueso, considerando sus propiedades biomecánicas y otros factores como edad, sexo, y patologías. Esta metodología se aplicó en individuos adultos de sexo masculino pertenecientes a la colección del cementerio excavado, Solcor 3 utilizado del 400 al 900 d.C. (Llagostera, 1986).

Prosiguiendo con la metodología aplicada, de acuerdo a los puntajes obtenidos en cada inserción, los cuales son indicados en la metodología mencionada, se procedió a sacar un promedio entre los individuos del cementerio antes y durante la intervención de Tiwanaku (sur del Titikaka) en esa zona, ocurrida aproximadamente desde 700 años d.C.; por lo tanto se comparan los puntajes para estos individuos antes y durante la llegada de la influencia Tiwanaku. Por otro lado también se compararon puntajes entre individuos pertenecientes a tumbas individuales, versus las colectivas: esta comparación tiene su motivo en la idea de varios autores que se refieren a la emergencia de una elite en etapas cercanas a este período.

Finalmente a estos resultados se le aplicaron valores p de significancia estadística para determinar si estas diferencias eran estadísticamente significativas.

SUNDADONTES, SINODONTES Y EL POBLAMIENTO INICIAL DEL NUEVO MUNDO

Delgado Burbano ME

CONICET. División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Email: medelgado@fcnym.unlp.edu.ar

La dispersión de los humanos modernos en el Nuevo Mundo a finales del Pleistoceno es a un tema de continuo debate y controversia. Aún así avances recientes en diferentes líneas de evidencia arqueológica, paleoambiental, genética y morfológica han permitido un mejor entendimiento de aspectos claves como el tiempo de entrada, el origen geográfico y número de las poblaciones fundadoras, rutas tomadas, microevolución y distribución espaciotemporal de la diversidad biológica, entre otras. En este contexto el estudio de la diversidad dental en Asia y América ha jugado un rol preponderante en la formulación de modelos e hipótesis tanto sobre el proceso inicial de expansión de las poblaciones fundadoras desde Siberia y Beringia hacia América como la forma de distribución de las poblaciones descendientes a lo largo del continente en un sentido espacial y temporal. A pesar de ello dichas interpretaciones han recibido varias críticas importantes, entre ellas, la subrepresentatividad de muestras de Centro y Sur América y la poca cantidad y profundidad temporal de las muestras tempranas estudiadas. El objetivo del presente estudio es a través del análisis de la diversidad dental actual y pasada en Asia y América, incluyendo mayor cantidad de muestras provenientes de Centro y Sur América varias de ellas atribuidas al Pleistoceno tardío/Holoceno temprano, evaluar el patrón y magnitud de la diversidad dental a nivel espacial y temporal en América, lo cual permitirá sugerir interpretaciones sobre el tiempo y forma del poblamiento inicial del continente y contrastar los modelos existentes con la nueva información generada.

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Coordinadores:

María Antonia Luis. Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP).

María Fernanda Torres. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires;
IGEVEV, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata - CCT La
Plata CONICET.

EFFECTOS DE LA NUTRICIÓN SOBRE EL DIMORFISMO SEXUAL EXPRESADO EN LA ESTATURA (SSD) DE UNA MUESTRA DE POBLACIÓN CHILENA SUBACTUAL.

Abarca V¹, Retamal R²

¹Antropóloga Física, Candidata a Magíster-Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Chile; ² Antropólogo Físico, Universidad de Chile.

viola.abarca@gmail.com

La relación estatura hombre/mujer o dimorfismo sexual expresado en la estatura (SSD) en población chilena implica: mestizaje, acceso inequitativo a recursos alimenticios (estrés nutricional) y diferencias inherentes al sexo frente al estrés nutricional. Asimismo, el cambio en la nutrición y calidad de vida se enmarca en procesos socioeconómicos nacionales del s. XX: nuevas políticas públicas y migraciones campo-ciudad. Objetivo: Estudiar el efecto de la nutrición sobre el SSD de la población chilena de clase baja a inicios del s. XX en Santiago. Muestra: Esqueletos de 100 individuos adultos (Colección osteológica Cementerio General, Dpto. Antropología, Universidad de Chile). Se registraron largo del fémur (cm), síndrome criboso e hipoplasia lineal del esmalte. Se comparó la estatura de la muestra (estimada desde el largo máximo femoral) respecto de una muestra chilena actual (600 individuos, ENS 2003, MINSAL 2010). Ambas muestras fueron contextualizadas mediante registro documental. Variables controladas: Nivel socioeconómico, sexo, edad (20-45 años) y residencia (urbana). Se observa un aumento significativo en la estatura promedio; ésta aumenta con el nivel socioeconómico. Los sujetos masculinos concentran el mayor aumento y variabilidad de la estatura. La relación estatura hombre/mujer (SSD) aumentó desde 1.06cm a 1.08cm. Conclusiones: El cambio en la estatura, como indicador nutricional, refleja: el cambio secular y el mestizaje diferencial para cada sexo; aparejado de una gradiente sociogenética en población chilena. En conclusión, las inequidades sociales y económicas que caracterizan el desarrollo social y económico del país constituyen sesgos no considerados al momento de utilizar la estatura como indicador nutricional.

SUPERFICIE Y VOLUMEN CORPORALES: EVOLUCIÓN AUXOLÓGICA DESDE LOS 11 A 19 AÑOS DE EDAD

Bajo JM¹, Zurlo de Mirotti S², Videla M¹, Marcellino AJ¹

¹*Cátedra de Antropología Biológica y Cultural, Universidad Nacional de Córdoba;*

²*Sociedad Argentina de Pediatría. juanmabajo@gmail.com*

El trabajo tiene por validación conceptual la necesidad de establecer un módulo referencial, analítico y descriptivo, en los relacionamientos somatométricos intersegmentarios durante el crecimiento humano. En tal sentido se propone la razón area/volumen (en adelante "AVL") del cilindro como representación analógica del cuerpo de cada individuo, utilizándose en los cálculos la estatura empírica como su altura y una dimensión deducida - la semisuma de los diámetros torácicos antero-posterior y transversal (en adelante "DTOR") - como su diámetro modélico. El material de la investigación fue una muestra de 1780 adolescentes (890 masculinos; 890 femeninos) de edades comprendidas entre los 11 y los 19 años, cuyas variables somatométricas se determinaron cada seis meses integrándose 17 intervalos etéreos de análisis. La clase socioeconómica de pertenencia fue mediano-alta y la totalidad de los individuos alumnos de un colegio preuniversitario de la ciudad de Córdoba. La validación operativa de los datos obtenidos se efectuó mediante la descripción estadística univariada, el punto de corte de los intervalos etéreos, la estandarización por desvíos reducidos, la estimación multivariada del dimorfismo sexual y la eficiencia de las distintas combinaciones de variables en la predicción regresional. Los resultados indican que la elevación de las variables empíricas al valor del AVL en cada individuo proporciona conclusiones más sensibles y coherentes con las premisas auxológicas que el uso de los valores dimensionales brutos. A la vez, que la variable DTOR (Marcellino, inéd.) es en todos los casos más eficiente que el diámetro bilíaco postulado por C. Ruff (1990).

ESTUDIO TRANSVERSAL SOBRE LA COVARIACIÓN ONTOGÉNICA ENTRE LA BASE Y LA BÓVEDA CRANEANA HUMANA

Barbeito-Andrés J^{1,2}, Ventrice F³, Anzelmo M^{1,2}, Pucciarelli HM^{1,2}, Sardi ML^{1,2}

¹División Antropología. Museo de La Plata. Paseo del Bosque s/n. 1900. La Plata, Buenos Aires Argentina; ²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina; ³Laboratorio de Neuroimágenes, Departamento de Imágenes, Instituto de Investigaciones Neurológicas Raúl Carrea, FLENI. Buenos Aires, Argentina.
barbeito@fcnym.unlp.edu.ar

El patrón de covariación entre rasgos morfológicos es crucial en el mantenimiento de las relaciones de tamaño y forma de las estructuras anatómicas complejas a lo largo de la ontogenia. La base y la bóveda craneana integran el neurocráneo y debido a sus relaciones espaciales así como la asociación de ambas con el encéfalo, se espera algún grado de integración entre ellas. Sin embargo, estas dos regiones presentan diferencias tanto embriológicas como en sus tipos de osificación y trayectorias de crecimiento postnatal, por lo que podrían resultar relativamente independientes. En este trabajo, se evaluaron los cambios ontogénicos en la morfología de la bóveda y la base neurocraneana, distinguiendo aquellos que resultan de una variación coordinada de estas estructuras, así como los que son independientes de la covariación entre estas regiones. Sobre 135 tomografías computarizadas de individuos de 0 a 31 años, se registraron *landmarks* y *semilandmarks* tridimensionales y se aplicaron técnicas morfogeométricas. Los principales aspectos de la variación en forma fueron descritos mediante Análisis de Componentes Principales. Se analizó la asociación entre bóveda y base a través de *Partial Least Squares* y la influencia de la alometría en esta relación. Nuestros resultados sugieren que la covariación ontogénica entre la bóveda y la base resulta de la variación alométrica y que el cambio en forma en ambas regiones es independiente cuando el efecto del tamaño es eliminado. Estos resultados son discutidos en relación con el rol del tamaño y otros factores del desarrollo en la integración morfológica del neurocráneo.

ÍNDICE COMPUESTO DE FRACASO ANTROPOMÉTRICO EN NIÑOS JUJEÑOS (1-5 AÑOS) RESIDENTES A DISTINTOS NIVELES ALTITUDINALES

Bejarano IF, Carrillo R, Dipierri JE, Abdo G

Unidad de Investigación en Antropología Biológica. FHyCS-UNJu.

bejarano@inbial.unju.edu.ar

La desnutrición continúa siendo la principal causa de morbimortalidad infantil en países en desarrollo. La evaluación independiente del acortamiento (-2pZ BT/E), emaciación (-2pZ BP/T) y bajo peso (-2pZ BP/E) enmascararía la malnutrición por defecto. Como el Índice Compuesto de Fracaso Antropométrico (ICFA) propone una única magnitud para ponderar la desnutrición se evalúa en la población infantil jujeña este indicador. Los datos de peso y talla procedieron de 8194 niños de 1-5 años evaluados en los CAPS jujeños. Independientemente del sexo y edad se determinaron las prevalencias de bajo peso, acortamiento y emaciado con la referencia OMS (2007). El ICFA y los 7 grupos del mismo se calcularon agrupando los datos en Tierras Altas (TA >2500 msnm) y Tierras Bajas (TB <2500 msnm). Las diferencias entre prevalencias por altura se verificaron con la prueba chi-cuadrado. El IFCA de TA (6.9%) duplicó al de las TB (3.4%) ($p < 0.05$) y las prevalencias de los grupos IFCA E al Y fueron significativamente superiores en las TA ($p < 0.05$). Si bien el acortamiento, la emaciación y el bajo peso son el resultado de procesos biológicos diferenciados, el ICFA proporciona una medida poblacional única que sintetiza el porcentaje de niños desnutridos. Las diferencias del IFCA entre TA y TB pueden explicarse por el efecto de la altura geográfica y factores asociados a la misma. No obstante el ICFA resulta bajo en las dos ambientes, dando cuenta de un estado sanitario por malnutrición por defecto de escasa magnitud en la población infantil jujeña evaluada antropométricamente en los CAPS.

PICTO2008-139.

CONCORDANCIA ENTRE INDICADORES DE OBESIDAD EN ADULTOS DE SAN SALVADOR DE JUJUY

Carrillo R^{1,2}, Bejarano IF^{1,2}, Román E¹, Dipierri JE^{1,2}, Mesa MS³, Marrodán MD³, Lomaglio DB⁴

¹Unidad de Investigación en Antropología Biológica. FHyCS -UNJU; ²Instituto de Biología de la Altura (INBIAL). UNJU; ³Universidad Complutense de Madrid. España;

⁴Universidad Nacional de Catamarca. rafaelcarrillo25@gmail.com

El análisis del contenido graso y su distribución resulta importante para valorar el estado nutricional. En adultos el indicador más utilizado es el IMC. El objetivo de este trabajo fue determinar y comparar la prevalencia de obesidad (O) en adultos de la capital jujeña con el IMC y el Porcentaje de Grasa Corporal (%GC). Los datos de peso, talla y pliegues (tricipital, bicipital, subescapular y suprailíaco) proceden de 73 varones y 130 mujeres, comprendidos entre 25-50 años de edad. Se calculó el IMC y el %GC (ecuación de Siri). La prevalencia de obesidad se estimó con un IMC >30 y un %GC >25% (varones) y 33% (mujeres). Los datos se agruparon por sexo y en dos grupos de edad (25-35; 35-50) y la concordancia entre indicadores se estableció con la prueba Kappa. Independientemente de la edad la prevalencia de O en varones con el IMC y el %GC fue de 24,7% y 38,4% respectivamente, en mujeres estos valores fueron de 27,7% (IMC) y 63,8% (%GC). Las diferencias entre prevalencias fueron significativas solo en mujeres. La concordancia fue buena (0.44) en mujeres de 25-35 años y en el resto de las comparaciones regular o mala. Las prevalencias de O establecidas por el %GC son más altas y las mismas no son comparables con las obtenidas con el IMC. Una evaluación más precisa de la obesidad en adultos debería incluir indicadores antropométricos indirectos más específicos de adiposidad como el %GC.

AECID A-025549/09 y A-030303/10; PICTO2008-139

EVALUACIÓN DE DIFERENTES MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DE LA EDAD POR EL DESARROLLO DE LA DENTICIÓN EN EL PERÍODO POSTNATAL TEMPRANO

García-Mancuso R¹ y Salceda S²

¹Cátedra de Citología, Histología y Embriología "A," Facultad de Ciencias Médicas, UNLP; ²CONICET

Este trabajo tiene por objeto evaluar diferentes métodos para la estimación de la edad por desarrollo de la dentición. La muestra está constituida por los restos esqueletizados de 25 individuos de ambos sexos, sin evidencias de patologías, y con edades cronológicas (EC) documentadas entre 0 y 6 meses postnatales que pertenecen a la Colección Lambre (FCM-UNLP). La edad dental (ED) fue estimada por los métodos de Moorrees (MFH); Lunt y Law; Ubelaker y AlQahtani (AIQ). Se realizó un test de t para conocer si había diferencias significativas entre ED y EC. El sesgo de la estimación de cada método se obtuvo a partir de la media de las diferencias ED-EC para el total de la muestra, arrojando valores positivos o negativos que indican una sobre/subestimación de la EC. La precisión de cada método se obtuvo de la diferencia media absoluta, sin tomar en consideración el signo de las diferencias, lo que representa la distancia temporal existente entre ED y EC. Los resultados permiten afirmar que los métodos de MFH y Ub no son adecuados para el rango de edad considerado en este trabajo. En cambio, los métodos de LyL y AIQ son los que arrojan estimaciones con menor sesgo y mayor precisión respectivamente, por lo que serían los métodos de elección para la estimación de la edad en el período postnatal temprano.

PERFIL ANTROPOMÉTRICO EN ADULTOS DEL NOROESTE ARGENTINO Y SU COMPARACIÓN CON UNA REFERENCIA INTERNACIONAL

Lomaglio DB¹, Carrillo R², Mesa MS³, Dipierri JE², Bejarano IF², Morales J², Dip NB¹, Mamani M², Cazon A², Davalos A², Cabrera G², Marrodán MD³

¹Centro de Estudios de Antropología Biológica. UNCa; ²Instituto de Biología de la Altura. UNJU; ³Universidad Complutense de Madrid, España.

delialomaglio@yahoo.com

Desde una perspectiva bioantropológica las mediciones antropométricas en adultos son exhaustivamente utilizadas en la evaluación morfológica de poblaciones argentinas extintas. La mayoría de los estudios antropométricos en adultos argentinos contemporáneos se limitan a la evaluación de talla, peso e IMC. El objetivo de este trabajo fue describir otras variables antropométricas en adultos del noroeste argentino (NOA) y compararlas con una referencia internacional. Los datos de peso, talla, perímetros (brazo, muslo, pierna, cintura) y pliegues (tríceps, subescapular) proceden de 873 individuos (524 mujeres; 349 varones) sanos de 20-60 años de edad de distintas localidades de Catamarca y Jujuy. Se calcularon estadísticos descriptivos (media y DS) por sexo y dos grupos de edad: 20-39 y 40-60 años. Las comparaciones se establecieron con referencias CDC, 2003-2006 con la prueba t. En ambos grupos de edad los varones presentaron un peso, talla y perímetro braquial, muslo, pierna y cintura promedio mayor, en cambio los promedios de los pliegues tricipital y subescapular fueron más altos en mujeres en los dos grupos de edad. En ambos sexos y grupos de edad, excepto para perímetro de la cintura y pliegues tricipital y subescapular en varones de 40-60 años, los adultos del NOA presentaron valores significativamente inferiores a los de la referencia en todas las variables consideradas. El perfil antropométrico de adultos del NOA difiere con respecto a la población de referencia con un origen étnico afín.

Proyectos AECID A-025549/09 y A-030303/10; PICTO2008-139; UNCa02/G410.

VARIACIÓN REGIONAL DEL PESO AL NACIMIENTO Y EMBARAZO ADOLESCENTE EN ARGENTINA

Morales J¹, Alfaro E²

¹Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy;

²Universidad Nacional de Jujuy – CONICET. jorgemorales43@gmail.com

La edad de la madre influye sobre el peso de nacimiento (PN) y las mujeres menores de 20 años conforman el grupo de alto riesgo por no haber alcanzado la madurez biológica ni psicológica. En este trabajo se analiza la variación regional del PN en madres adolescentes precoces (AP= 10-14 años) y tardías (AT= 15-19 años).

La información provino de los Informes Estadísticos de Nacidos Vivos 2002-2003. Los datos corresponden a embarazos simples con PN >500 gr, lugar de residencia y edad de la madre. Se determinaron, a nivel regional (Centro, NOA, NEA, Cuyo y Patagonia), la prevalencia de Muy Bajo Peso (MBPN<1500 gr), Bajo (BPN=1500-2500 gr), Insuficiente (PIN=2500-2999 gr), Normal (PNO=3000-4000 gr), Alto (PAL>4000 gr) y se calculó el PN promedio. Las diferencias se analizaron con ANOVA y chi-cuadrado.

NEA presentó el mayor porcentaje de madres AP y Centro el de AT. Tanto para el total del país como en cada una de las regiones se observaron diferencias estadísticamente significativas para el PN promedio donde los valores más elevados corresponden a AT. En general, se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre AP y AT para la prevalencia de las distintas categorías de PN. Los mayores porcentajes de MBPN y BPN se registraron entre madres AP.

La edad de las madres afectó negativamente el PN en todas las regiones argentinas. El PN manifiesta un comportamiento heterogéneo relacionado con la diversidad geológica y las desigualdades socioeconómicas y educativas que caracterizan a las regiones argentinas y que afectan particularmente a las madres adolescentes.

ENFOQUE FAMILIAR DEL ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE PAMPA BLANCA (DPTO. EL CARMEN, PROVINCIA DE JUJUY)

Ocampo SB, Quintana SB, Perez SB, Parodi C

*Sección EPHUM, Instituto de Biología de la Altura (Universidad Nacional de Jujuy). Av.
Bolivia 1661 (4600) S. S. de Jujuy socampo@inbial.unju.edu.ar*

Con el propósito de diagnosticar desde el enfoque familiar el estado nutricional en escolares con consentimiento informado de los tutores y asentimiento personal, estimamos índices corporales en la población de la Escuela N° 55 durante diciembre 2011 a junio 2012. Los índices Peso/edad, Talla/edad y Masa Corporal/edad, con puntos de corte en $z=\pm 2$, los obtuvimos con el programa Anthro Plus de la OMS. De las 310 familias participantes, 82 tienen al menos un escolar fuera $z=\pm 2$. Sobresalen aquéllas en situación de obesidad (17.1 %) y pueden asociarse con talla baja, peso excedido y/o talla alta. Una familia con único escolar (6 años) presenta los 3 índices $z\geq +2$: alto, excedido en peso y obeso. Registramos dos hogares con estudiantes en situación de P/E fuera de lo esperado, uno con dos de las tres hermanas en tanto en la otra familia, es el hermano mayor de cuatro estudiantes evaluados con déficit en masa corporal. De las 21 familias con miembros en situación de talla baja resaltan dos, ambas tienen tres estudiantes medidos, la primera con todos en idéntico diagnóstico y dos son en el segundo hogar. La necesidad de aportar al bienestar de la población infanto-juvenil, refuerza nuestra postura acerca de una práctica donde la familia sea la unidad de investigación, ante la factibilidad de intervención en pos de mejores condiciones de vida, partiendo al menos desde lo alimentario, y comprendiendo –también en una primera etapa- actividades recreativas extraescolares.

SUPLEMENTACION CON SULFATO DE ZINC DE CULTIVOS DE LINFOCITOS DE SANGRE PERIFERICA: INESTABILIDAD CROMOSÓMICA ASOCIADA A LA DEFICIENCIA Y AL EXCESO

Padula G^{1,2,3}, Villar Benítez P¹, Ponzinibbio MV^{2,3}, Seoane AI^{2,3}

¹ Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina; ²Instituto de Genética Veterinaria (IGEVET), Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata-CONICET; ³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires, Argentina. giselpadula@conicet.gov.ar

El Zinc (Zn) juega un papel vital en el crecimiento de los niños y participa en los procesos de síntesis y manutención del ADN, por lo que su concentración exacta en la célula es crítica. Las recomendaciones de ingesta de nutrientes, no se basan en la prevención de inestabilidad genómica. En este estudio se evalúa el efecto de la suplementación con Zn de cultivos de linfocitos de sangre periférica. Para lograr la deficiencia de Zn, el medio HAM F12 (HF12) fue quelado (HF12Q). Los linfocitos fueron aislados de donantes sanos y cultivados durante 5 días en 6 frascos: 1- Control (HF12: 60 ug/dl de Zn); 2- Deficiente (HF12Q); 3- 80 Zn (HF12Q + 80 ug/dl So_4Zn); 4- 180 Zn (HF12Q + 180 ug/dl So_4Zn); 5- 280 Zn (HF12Q + 280 ug/dl So_4Zn); 6- 380 Zn (HF12Q + 380 ug/dl So_4Zn). Las concentraciones fueron medidas en la Cátedra de Fisiología (FCV-UNLP). Para determinar el daño cromosómico, se utilizó el Ensayo de Micronúcleo por Bloqueo de la Citocinesis. Las diferencias fueron evaluadas con χ^2 ($p < 0,05$). La frecuencia de micronúcleos (MNi) fue significativamente mayor en los grupos Deficiente, 280 y 380 Zn, respecto de los grupos Control, 80 y 180 Zn, los cuales presentaron frecuencias similares. La frecuencia de MNi del grupo 380 fue significativamente superior a la observada en los grupos 280 y Deficiente. Tanto la deficiencia de Zn como el exceso provocan un aumento de la inestabilidad cromosómica, mayor aún en el exceso. Así, el rango fisiológico normal dado para niños (80-280 ug/dl) debería ser examinado.

ECOLOGÍA HUMANA Y SISTEMAS DE SUBSISTENCIA EN COMUNIDADES INDÍGENAS DEL DESIERTO DE ATACAMA: UNA EVALUACIÓN PRELIMINAR DE LOS CAMBIOS EN LOS PATRONES DE ALIMENTACIÓN Y SU RELACIÓN CON LA NUTRICIÓN

Pardo T¹, Shepard G^{1,2}, Hubbe M^{3,4}, Conde W⁵

¹Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, Brasil;

²Departamento de Antropologia, Museu Paraense Emilio Goeldi, Brasil; ³Department of Anthropology, The Ohio State University, USA; ⁴Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo, Universidad Católica del Norte, Chile; ⁵Departamento de Nutrição, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, Brasil.

tapardo@ib.usp.br

Durante milenios las comunidades indígenas del Desierto de Atacama han desarrollado patrones de subsistencia basados principalmente en la mantención de sistemas agrícolas, prácticas de pastoreo, así como el despliegue de importantes redes de intercambio con diversos grupos de los Andes Centro-Sur. No obstante, durante las últimas décadas, estas comunidades indígenas han sufrido importantes transformaciones en sus sistemas de subsistencia y patrones de alimentación como consecuencia de acelerados cambios socioeconómicos, demográficos y culturales, resultando en diferenciados grados de abandono de las prácticas tradicionales.

Esta investigación pretende evaluar los cambios en los patrones de alimentación y su relación con las condiciones de nutrición en los habitantes de las comunidades atacameñas de Toconao y Talabre, a través de metodologías cualitativas (entrevistas semi-estructuradas) y cuantitativas (cuestionarios de consumo alimentar y medidas antropométricas). Aquí presentamos los primeros resultados sobre metodologías cualitativas que nos permiten evaluar los cambios en los patrones de dieta testimoniados por la memoria oral de los habitantes de mayor edad en cada comunidad. Estos resultados evidencian desarrollos históricos recientes asociados a la explotación de la minería local que repercuten en factores ecológico-humanos vinculados a la situación alimentaria y nutricional, tales como: actividades de subsistencia, disponibilidad de recursos naturales, patrones alimentarios y movilidad. Sin bien existen varios puntos distintivos en los procesos de transformación en los patrones de alimentación entre Toconao y Talabre, es posible observar importantes similitudes con respecto al hábitat ocupado, la cultura y la organización social relacionados a ciertos ítems alimentarios comunes en los atacameños. Esta investigación fue financiada por: Hello Trust (USA), CNPq y CAPES (Brasil).

COMPORTAMIENTO DE LOS INDICES NUTRICIONALES (2004-2011) EN UNA ESCUELA PÚBLICA DE SAN SALVADOR DE JUJUY

Quintana SB¹, Ocampo SB¹, Perez SB¹, Cazón LN²

¹Sección EPHUM. Instituto de Biología de la Altura. Universidad Nacional de Jujuy;

²Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Jujuy.

squintana@inbial.inju.edu.ar

A partir de estudios auxológicos es posible proponer acciones tendientes a mejorar la salud de una población desde la infancia. Dentro de aquéllos, un análisis retrospectivo del fenómeno aporta a su comprensión. Luego de evaluar antropométricamente a la población estudiantil de la escuela N° 430 del Barrio Norte de San Salvador de Jujuy, decidimos investigar el comportamiento de los índices obtenidos a partir de los cinco relevamientos efectuados entre los años 2004 y 2011. En el presente trabajo analizamos la situación de los escolares a lo largo del periodo mencionado (2004: N=179; 2005 N=193; 2006: N=178; 2009: N=172; y 2011: N=151), para los índices Peso/Edad (P/E), Talla/Edad (T/E) e Índice de Masa Corporal/Edad (IMC/E), mediante puntaje z (puntos de corte ± 2), y tomando como referencia las gráficas de la OMS a través del programa Anthro Plus. Los resultados muestran incremento en los promedios de P/E e IMC/E para ambos sexos, si bien las niñas se ubican por debajo de los varones. Los promedios de T/E incrementan entre mujeres, mientras en varones oscilan al inicio y luego aumentan en 2009 y 2011. El comportamiento de los índices es consistente con los relevamientos socioeconómicos y alimentarios (2004-2005 y 2011) realizados en la población de referencia, que mostraron alimentación nutricionalmente deficitaria atribuible –entre otros determinantes sociales de la salud- a la insuficiencia de recursos económicos familiares. Para el último periodo considerado, se suma además la limitada actividad física del colectivo estudiantil, como factor influyente en su estado nutricional.

“CINEANTROPOMETRÍA: COMPARACION DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL Y SOMATOTIPO, DE REMEROS Y PESCADORES ARTESANALES”

Torres Garrido MC

Universidad de Concepción. mariactorres@udec.cl

No hay duda de que el hombre se mueve como parte esencial del desarrollo y vida humana permitiéndole funcionar, relacionar y reaccionar en su ambiente sacándole provecho al mismo. Considerando lo anterior, observaremos esto desde una especialidad deportiva en particular, el remo, el cual se basa en actividades de la vida diaria hasta transformarse en un deporte de alto rendimiento, puesto que, teniendo en cuenta, el hombre de litoral precisó durante toda su historia de la fuerza de sus brazos, complementando la del viento, para acercarse a los caladeros. Los pescadores y, en general, los hombres de mar, eran y son remeros por su misma actividad, sin la necesidad de un entrenamiento específico.

Por lo anterior, el propósito fundamental de la presente investigación es comparar el somatotipo y la composición corporal de una población de atletas especializados en remo y un grupo de pescadores artesanales para así poder establecer bases científicas en el diagnóstico de los componentes estructurales principales del cuerpo humano (masa magra y masa grasa). Los resultados obtenidos muestran un predominio de la mesomorfia balanceada en deportistas, mientras que prima el componente endomórfico en los pescadores. El análisis de la composición corporal corrobora el contenido relativamente alto de tejido adiposo que poseen los pescadores. Los datos como, peso, estatura y composición corporal fueron comparados con antecedentes entregados por ministerio de salud de Chile, para el resto de la población.

ESTUDIO COMPARATIVO DEL PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL EN ESCOLARES JUJEÑOS RESIDENTES A DISTINTOS NIVELES ALTITUDINALES

Román EM¹, Carrillo R², Bejarano IF², Alfaro EL^{1,2}, Dipierri JE^{1,2}

¹INBIAL. UNJu. Avda. Bolivia 1661 (4600); ²UIAB (Unidad de Investigación en Antropología Biológica). Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. UNJu. eroman@inbial.unju.edu.ar

La altura geográfica afecta el crecimiento y desarrollo de las personas que viven en estos ambientes extremos. El porcentaje de grasa corporal (%GC) es una característica antropométrica aún insuficientemente explorada en poblaciones de altura. El objetivo de este trabajo fue comparar el %GC en escolares jujeños de distintos niveles altitudinales. Se midieron el peso, talla y pliegues (tricipital, bicipital, subescapular y suprailíaco) en 664 escolares (314 varones; 350 mujeres) de 6-17,99 años, procedentes de dos localidades jujeñas: Fraile Pintado (400 msnm) y Susques (3500 msnm). Los datos se agruparon por sexo, grupos de edad (6-11,99 y 12-17,99 años) y localidades. El %GC se calculó con las fórmulas de Siri y Slaughter. Las comparaciones entre sexos, edades y poblaciones se realizaron con Kruskal-Wallis (software SPSS). Se observó que el peso y la talla, en ambos sexos y grupos de edad fueron significativamente menores en Susques. Independientemente del sexo y el grupo de edad, con ambas fórmulas, el %GC fue también siempre inferior en los escolares de Susques, pero las diferencias fueron significativas, en ambos sexos, sólo en el grupo de 6-11,99 años. Se puede inferir que las condiciones de vida en los ambientes de altura no sólo influyen en el peso y la talla de estas poblaciones sino también en su composición corporal y que los niños y adolescentes procedentes de estos ambientes tenderían a presentar menor adiposidad. Estos resultados deberán tenerse en cuenta en la evaluación nutricional de estas poblaciones.

Trabajo subsidiado por PICTO 2008-00139 (UNJU-ANPCyT)

BIODEMOGRAFÍA

Coordinadora:

Alicia Caratini. Sección de Antropología Biológica. ICA. Facultad de Filosofía y Letras,
Universidad de Buenos Aires.

EDAD DE ACCESO AL MATRIMONIO EN UNA LOCALIDAD AL SUR DE URUGUAY. PERÍODO 1883-1932

Barboza MJ

Universidad de la República, Instituto de Antropología, Departamento de Antropología Biológica. julilula@hotmail.com

Se analiza la edad de los contrayentes en Santa Rosa, una localidad dedicada al cultivo de cereales ubicada en el departamento de Canelones al sur de Uruguay. Se ha tomado el período comprendido entre 1883 y 1932, extrayendo la información consignada en los libros de matrimonio del Registro Civil. Teniendo en cuenta el origen de los contrayentes se los consideró de acuerdo a la nacionalidad -en gran mayoría uruguayos, españoles e italianos- para constatar la existencia o no de distintos patrones de comportamiento con respecto a la edad nupcial y viendo si se presentan variaciones a lo largo del período. El rango de edad de las mujeres se encuentra entre los 10 y los 57 años variando la media, según seis períodos de 10 años, entre 21,47 y 23,07 mientras que la mediana oscila en los 21 y 22 años. En los hombres la media de edad va desde los 27,33 a los 28,09 y la mediana oscila entre los 26 y 27 años. Cuando se desagrega a los nacidos en el territorio nacional de los extranjeros la media de edad de las mujeres uruguayas es de 22,08 y para las extranjeras de 22,88 siendo la mediana en ambos casos de 21. Para los hombres uruguayos la media de edad es de 26,64 y para los extranjeros es de 27,35 siendo 26 la edad mediana para todos. Finalmente se discute si la edad al matrimonio coincide con lo que corresponde a un modelo matrimonial moderno o arcaico.

Proyecto financiado por el programa de Iniciación a la Investigación de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República, República Oriental del Uruguay.

ELECCION MATRIMONIAL EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA A FINES DE LA COLONIA Y COMIENZOS DEL PERÍODO INDEPENDIENTE

Colantonio SE^{1,2}, Küffer C²

¹Cátedra de Antropología Biológica y Cultural, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. ²Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CONICET-UNC), CONICET. scolanto@efn.uncor.edu

La homogamia es muy frecuente en las poblaciones humanas y representa un factor decisivo en su subdivisión. Un elemento asociado con los comportamientos homogámicos es la ancestría, ya que la elección conyugal ocurre a veces entre personas emparentadas con una frecuencia mayor a la esperada por azar, y también que determinados linajes casen entre sí con mayor frecuencia que la esperada. Ambos elementos (consanguinidad y preferencias entre linajes) pueden estimarse a partir de los apellidos presentes en las poblaciones. El objetivo de este trabajo fue analizar si comportamientos homogámicos estuvieron presentes en la Córdoba de fines de la Colonia y comienzos del período independiente, y qué características involucraban. Para ello se seleccionaron los matrimonios presentes en los censos de 1778, 1795, 1813, 1822 y 1832 en la ciudad de Córdoba. La homogamia fue considerada respecto de la pertenencia etno-social, estatus jurídico y el título "Don/Doña" mediante coeficientes de contingencia, mientras que la consanguinidad y las preferencias entre linajes fueron estimadas utilizando los métodos de isonimia y pares repetidos. Se reveló una elevada endogamia de clase, así como también homogamia respecto del estatus social y jurídico. Aunque la consanguinidad resultó baja, entre los españoles se encontró una preferencia por uniones entre determinadas líneas familiares, más notable en tiempos de inestabilidad socio-política. En general, los distintos grupos etno-sociales mostraron comportamientos matrimoniales similares, si bien pudieron emplear diferentes estrategias a lo largo del período estudiado.

INDICADORES DEL PROCESO REPRODUCTIVO EN ESCLAVAS DE CORDOBA DURANTE EL SIGLO XVIII.

Colantonio SE^{1,2}, Ferreira MC¹, Celton DE¹

¹CIECS (CONICET-UNC); ²Facultad Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC).

soniac@conicet.gov.ar

La esclavitud fue un fenómeno generalizado en nuestra historia colonial. En la ciudad de Córdoba, las mujeres representaron el 60% de la población esclava a fines del siglo XVIII. A pesar postularse para las esclavas de otras zonas del país una baja fecundidad, fundamentalmente en condiciones de ilegitimidad, Córdoba no pareció seguir ese patrón. Nuestro objetivo es aportar algunos indicadores de su proceso reproductivo, atendiendo especialmente a la extensión del período de reproducción, paridad y los intervalos proto e intergenésicos, todo ello en relación a la condición de legitimidad/ilegitimidad. El análisis se realizó sobre 2365 bautismos de la Iglesia Catedral de Córdoba entre los años 1712 y 1793. Se calcularon los promedios de las variables antedichas y se analizó mediante modelos lineales la relación que guardan la edad de la madre y el intervalo intergenésico con la paridad, el sexo y la condición de legitimidad del nacido. Los resultados muestran que en ellas predominó levemente la legitimidad, un elevado tamaño medio de la prole completa (en ausencia de mortalidad), amplios intervalos entre el primero y el último hijo, así como el intergenésico y el protogenésico en las casadas. La edad de las madres y el intervalo intergenésico fueron significativamente diferentes por paridad, sin estar influenciados por el sexo ni por la condición de legitimidad. Se concluye que en las esclavas el período reproductivo fue relativamente extendido, con una fecundidad alta y nacimientos a intervalos largos, debidos tal vez a una lactancia prolongada y/o a condiciones no óptimas de nutrición.

EFFECTO DE LA COMPOSICION FAMILIAR SOBRE LA MORTALIDAD INFANTIL EN UNA POBLACIÓN RURAL TOBA-PILAGA DEL OESTE DE FORMOSA

Lanza N¹, Vallengia C²

¹Instituto de Investigaciones Geohistóricas. Resistencia. Chaco; ²Universidad de Pennsylvania. Philadelphia. EEUU. norbertolanza@yahoo.com.ar

La especie humana se caracteriza por un largo período de dependencia juvenil y una alta tasa de fecundidad. Esto determina que la madre deba invertir recursos en múltiples descendientes simultáneamente. Por lo tanto, es esperable que hijos de edades similares compitan por estos recursos. Sin embargo, es posible que esta competencia disminuya por la contribución del padre y de hermanos mayores no-dependientes. El objetivo de este trabajo es analizar el efecto de hermanos competidores, del padre y hermanos mayores sobre la mortalidad infantil en una población rural Toba-Pilagá del oeste de Formosa. A partir de una regresión logística, se analizó la mortalidad infantil (MI) en relación al número de hermanos competidores (C), la presencia del padre (P) y hermanos mayores totales (HT), masculinos (Hm) y femeninos (Hf). Los resultados muestran un aumento significativo de la MI en relación al número de C. La presencia de P, el número de HT, tanto Hm como Hf no afecta la MI, la que tampoco disminuye significativamente considerando en conjunto en HT y P ni Hf y P. Sin embargo, se observó una reducción significativa en la MI con la presencia de Hm y P juntos. Los resultados sugieren que un aumento de hermanos competidores disminuiría los recursos disponibles, aumentando la competencia y disminuyendo la supervivencia infantil. Sólo aquellos aportados en conjunto por el padre y hermanos varones mayores disminuirían esta competencia decreciendo la mortalidad infantil. Se especula que padres y hermanos mayores no invertirían recursos en forma directa a los infantes si no que mejorarían la supervivencia de los infantes a partir de un mejoramiento de las condiciones del grupo familiar.

PATRONES DE MATRIMONIO Y FECUNDIDAD EN UNA POBLACIÓN TOBA-PILAGA DE FORMOSA

Lanza N¹, Vallengia C²

¹Instituto de Investigaciones Geohistóricas. Resistencia. Chaco; ²Universidad de Pennsylvania. Philadelphia. EEUU. norbertolanza@yahoo.com.ar

Poco se ha investigado sobre los patrones matrimoniales de las etnias del Gran Chaco desde la Antropología Biológica. El objetivo es analizar los patrones matrimoniales y su asociación con el éxito reproductivo en mujeres Toba de una población rural del oeste de Formosa. Se analizaron 94 historias reproductivas de mujeres mayores de 35 años casadas con hombres menores (Hm, 29%), iguales (Hi, 26%) y mayores (HM, 45%) en edad. Entre grupos se comparó el número final de hijos, la edad materna al primer hijo, el intervalo intergenésico, la mortalidad infantil y la edad materna al último hijo. El número de hijos del grupo Hm fue de 6.0, mientras que el del Hi fue de 6.9 y el del HM fue de 8.1. Las diferencias fueron significativas. El grupo Hm presentó la mayor edad materna al primer hijo (23.8), seguido por el grupo Hi (19.5) y el grupo HM (17.7). La diferencias fueron estadísticamente significativas. El intervalo intergenésico no presentó diferencias significativas entre grupos (34.7 para Hm, 35.3 para Hi y 37.3 para HM). El grupo Hm presentó la mayor tasa de mortalidad infantil (90.9%) seguido por el grupo Hi (99.5%) y el HM (65.2%), aunque las diferencias no fueron significativas. Con relación a la edad al último hijo, tampoco existieron diferencias significativas entre grupos, siendo 40.3 para Hm, 36.8 para Hi y 37.7 para el el grupo HM. Los datos sugieren que las mujeres casadas con hombres mayores a ellas tienden a comenzar su vida reproductiva antes y, asociado a esto, tienen mayor éxito reproductivo lo que evidenciaría un comportamiento adaptativo en la conformación de parejas reproductivas.

PAUTAS MATRIMONIALES Y EFECTO DE LA INMIGRACIÓN DE PRINCIPIOS DEL SIGLO XX EN DOS COMUNIDADES DE MAR CHIQUITA, CÓRDOBA.

Rios Villamil A¹, Mangeaud A¹, Colantonio SE^{1,2}

¹Fac.de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Univ. Nac. de Córdoba.; ²CIECS (CONICET-UNC). alejandrocrios@gmail.com

Las inmigraciones plantean un escenario atípico en las poblaciones receptoras, ya que afectan la ya compleja elección de pareja al modificar el pool de potenciales cónyuges y poner a prueba las pautas matrimoniales del grupo local y aquéllas que trae el grupo inmigrante.

Se analizan en este trabajo las pautas matrimoniales de criollos e inmigrantes de Morteros y Villa Concepción del Tío (VCT), dos comunidades aledañas a la laguna Mar Chiquita (Córdoba), a partir de los datos de matrimonios de tres períodos consecutivos: pre-inmigratorio, inmigratorio y post-inmigratorio. Se analiza en cada población la edad media al matrimonio, homogamia respecto a la edad y lugar de origen, frecuencias de matrimonios según origen, y consanguinidad y parentesco intra-grupal mediante isonimia. Por otro lado, se analizan las poblaciones en conjunto, estimando el coeficiente de diferenciación promedio (F_{st}) y el grado de subdivisión poblacional mediante el método de pares repetidos de apellidos.

Se verifica que participan del matrimonio individuos jóvenes, y en ambas localidades se observa un comportamiento endógamo, aunque con diferencias grupales. En Morteros, es el grupo inmigrante quien presenta el mayor grado de endogamia, así como alianzas entre linajes y relaciones consanguíneas. En VCT, el grupo de mayor comportamiento endógamo es el criollo, inclusive con relaciones consanguíneas; los inmigrantes están en principio más abiertos a los locales aunque progresivamente se van cerrando y son más frecuentes las alianzas familiares. Las diferencias observadas entre Morteros y VCT serían atribuibles a la antigüedad y tamaño poblacional de ambas localidades al momento de la inmigración.

PRIMATOLOGÍA Y TORÍA EVOLUTIVA

Coordinadora:

Mariana Raño. Estación Biológica de Usos Múltiples MACN; 2CONICET

INFLUENCIA DE LOS FACTORES SOCIALES Y AMBIENTALES EN LA FORMACION DE SUBGRUPOS DURANTE EL SUEÑO NOCTURNO DE MONOS AULLADORES NEGROS Y DORADOS (ALOUATTA CARAYA).

Brivido M^{1,2}, Bustamante Manrique V⁴, Raño M^{1,2}, Kowalewski MM^{1,2}, Zunino G^{1,3}

¹Estación Biológica de Usos Múltiples MACN; ²CONICET; ³Universidad de General Sarmiento-Instituto del Conurbano; ⁴Universidad de Caldas-Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. melina_brivido@hotmail.com

Los aulladores son animales sociales que durante la noche pueden dormir todos juntos o formando subgrupos. El agrupamiento está regido tanto por factores sociales como por factores ambientales. La hipótesis de termorregulación asociada a los sitios dormideros sugiere que la formación de subgrupos para el sueño nocturno está asociada con la temperatura (se considera subgrupo a uno o más individuos que duermen a 1 o más metros de distancia de otros individuos). Una predicción de esta hipótesis es la formación de subgrupos con la mayor cantidad de individuos en momentos de bajas temperaturas. Por otro lado, una hipótesis social propone que son las relaciones afiliativas las que regulan el agrupamiento, independientemente de las condiciones climáticas. Se estudió la disposición individual en sitios dormidero de 4 grupos de aulladores que habitan en los alrededores de la Estación Biológica Corrientes (EBCo) (27° 30' S y 58° 41' O), Provincia de Corrientes. Se registraron las temperaturas mínimas de cada noche durante Julio-Agosto, 2012 (invierno) y Diciembre 2012-Enero 2013 (verano), obteniendo un total de 53 registros. Para cada noche también se cuantificó la cantidad de subgrupos formados. Para analizar la relación que existe entre temperatura y cantidad de subgrupos se realizó una correlación y un test de G. Los resultados ($r=0,42$ y $G= 8,15$, $p<0,004$) indican que ambas variables están relacionadas, pero como el grado de relación no es total, concluimos que la distribución de los aulladores en los dormideros estaría asociada tanto a los factores sociales como a las condiciones climáticas.

RELACIÓN ENTRE EL TAMAÑO DEL GRUPO Y LA DISPERSIÓN NATAL EN LOS MONOS MIRIKINÁ (*Aotus azarae*)

Corley M¹, Twitchell-Heyne A², Morucci K¹, Huck M³, Fernandez-Duque E^{1,4}

¹University of Pennsylvania; ²Rice University; ³University of Derby; ⁴Fundación E.C.O., Formosa, Argentina. mcorley@sas.upenn.edu

Los monos mirikiná (*Aotus azarae*) son primates pequeños y socialmente monógamos que generalmente viven en grupos territoriales de dos a seis individuos. En una población de monos mirikiná que reside en las selvas en galería del Gran Chaco de Formosa, Argentina, tanto los machos como las hembras se dispersan de sus grupos natales entre los dos y cinco años de edad y deambulan solitariamente por un periodo que dura entre pocos días y varios meses. Estos individuos solitarios a menudo deben, para poder reproducirse, reemplazar a otros adultos ya establecidos en sus grupos. Los factores que influyen el momento de la dispersión y la edad del individuo que se dispersa no son claros. Entre 1998 y 2012, hemos colectado datos demográficos y de dispersión de 22 grupos sociales para examinar las relaciones entre la dispersión natal y el tamaño del grupo natal en el momento de la dispersión. Como los datos preliminares indican que la mayoría de las dispersiones ocurren durante el periodo de nacimientos (la primavera), también examinamos como el momento de la dispersión se relaciona con los nacimientos de crías nuevas en el grupo natal. Evaluamos las dispersiones de 73 individuos. No encontramos ninguna correlación estadísticamente significativa entre el tamaño del grupo y la edad a la dispersión, ni tampoco había una asociación fuerte entre los nacimientos y la edad a la dispersión. Los resultados sugieren que el tamaño del grupo natal no influye en el momento de la dispersión, y que es necesario considerar otros factores en estudios futuros.

PSEUDOCÓPULAS ENTRE HEMBRAS DE ALOUATTA CARAYA DEL NORDESTE ARGENTINO

Pérez Rueda MA, Raño M, Brivido M, Kowalewski MM

Estación Biológica Corrientes, Museo Argentino de Cs. Naturales-CONICET, Corrientes, Argentina. amparoperezrueda@yahoo.com.ar

El comportamiento homosexual es una faceta normal del repertorio sexual de una gran variedad de especies de primates. Se define como el contacto o manipulación genital entre individuos del mismo sexo. Este comportamiento puede tener diversas funciones sociosexuales como: atracción a posibles parejas macho, formación de alianzas, demostración de dominancia, reconciliación, práctica para futuras cópulas heterosexuales, y reducción de tensión entre individuos. En este trabajo se reportan pseudocópulas entre hembras de mono aullador negro y dorado de vida libre, en dos sitios del Nordeste Argentino. Se definió pseudocópula al movimiento copulatorio de una hembra montada sobre otra. En Parque Nacional Chaco (26° 40' S, 59° 48' O), se observaron 6 eventos de pseudocópula en un grupo al cual se siguió durante 26 días (septiembre 2011 a agosto 2012). En San Cayetano, Corrientes (27° 30' S, 58° 41' O), se observaron 6 pseudocópulas en un grupo observado durante 220 días (agosto 2011 a julio 2013). Las hembras de *Alouatta* se caracterizan por no tener una jerarquía social marcada. Por lo tanto, estas pseudocópulas se podrían tratar de comportamientos afiliativos para formación de alianzas. Además, al menos una de las hembras involucradas estaría transitando su período fértil, ya que se observaba al macho realizando "vigilancia de pareja", indicador de que la hembra estaría ovulando. De ser así las hembras estarían más proceptivas y dispuestas a desplegar comportamientos sexuales. Estos registros no sólo son los primeros para el género *Alouatta* sino para primates no humanos neotropicales.

EFECTOS DE LA ESTACIONALIDAD DEL ALIMENTO SOBRE LOS PATRONES DE RECORRIDO DE ALOUATTA CARAYA EN TRES FRAGMENTOS DE BOSQUE DEL NORDESTE ARGENTINO

Ramírez-Orjuela CC¹, Ramírez L²

¹Subsecretaria de Recursos Naturales. Ministerio de Producción de la Provincia del Chaco; ²Profesora Titular. Departamento de Geografía. Universidad Nacional del Nordeste. Investigadora CONICET. cramirezorjuela@gmail.com

Gran parte del presupuesto de actividades de la mayoría de vertebrados es invertido en la búsqueda y consumo de alimento. En primates, la distribución y abundancia de alimento influye sobre las distancias recorridas diariamente y la intensidad con que el espacio es utilizado a través del tiempo. Se analizó la variación de los patrones de recorrido de tres grupos de monos aulladores (*Alouatta caraya*) en bosques con diferente grado de fragmentación. El estudio se realizó durante el 2009 en las estaciones de alta (verano) y baja disponibilidad de alimento (invierno). Los grupos focales consumieron más hojas jóvenes y maduras en la estación baja (test de Kruskal Wallis, H:18.02, n:1, p <0.001) que en la estación alta (H:93.71, n:1, p <0.001). En contraste, no se presentaron diferencias en el consumo de frutos y flores. No hubo variación significativa en la longitud del recorrido diario entre estaciones, sin embargo se registró una correlación significativa positiva con la frecuencia en el uso de cuadrantes utilizados en la estación alta ($r^2= 0.74$, n=27, p<0.01) y en la estación baja ($r^2= 0.67$, n=18, p<0.01). Los tres grupos presentaron diferencias en la frecuencia de uso de sus áreas de acción. Se sugiere que estas diferencias se deban a que en la estación alta los animales viajaron entre fragmentos mientras que en la baja no. Estos resultados permiten sugerir que cuando hay alimento suficiente, los animales no se exponen a realizar movimientos interfragmentos.

“CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL HORMONAL DE HEMBRAS DE MONO AULLADOR NEGRO Y DORADO (ALOUATTA CARAYA) EN DIFERENTES ETAPAS REPRODUCTIVAS”

Raño M¹, Kowalewski MM¹, Vallengia CR²

¹Estación Biológica de Corrientes (EBCo- MACN) – CONICET; ²Department of Anthropology, University of Pennsylvania. marianarano@gmail.com

El comportamiento sexual de hembras de muchas especies de primates está asociado a su fisiología reproductiva. Las hembras de *A. caraya* y de otras especies de primates neotropicales, presentan una “ovulación oculta”, dado que carecen de características morfológicas visibles que indiquen receptividad. Por lo tanto, la determinación de los parámetros reproductivos puede ser realizada únicamente a través de análisis de hormonas reproductivas. En este trabajo, que es parte de un estudio sobre estrategias reproductivas, se describen los perfiles hormonales de 7 hembras pertenecientes a 2 grupos vecinos durante 12 meses en San Cayetano (27° 30' S, 58° 41' O), Corrientes, Argentina. Se colectó orina de cada hembra adulta y subadulta cada dos días para luego determinar los perfiles de metabolitos de progesterona (PdG) mediante ensayos EIA. Los resultados de 5 de las hembras estudiadas nos permitieron describir perfiles de: *pubertad* con valores promedio de $381,8 \pm 6,7$ ng PdG/SG, *concepción* con valores promedio de $1047,7 \pm 59,5$ ng PdG/SG, *preñez (con nacimiento)* con valores promedio de $2090,3 \pm 22,5$ ng PdG/SG, *postparto* con valores promedio de $22,17 \pm 1,19$ ng PdG/SG y lo que sugerimos es un periodo corto de *menopausia*, con valores promedio de $142,7 \pm 1,4$ ng PdG/SG. Estos resultados nos aportan datos para realizar enfoques comparativos y evaluar principios generales que permitan un mejor entendimiento de los cambios relacionados con la edad asociados a la función reproductiva de nuestros ancestros.

LAS CARACTERIZACIONES DE MÓDULO: ¿DEFINICIONES TEÓRICAS O RECORTES METODOLÓGICOS?

Lamas SG¹, Menéndez L², Dressino V³

¹ Cátedra de Lógica Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata; ²Departamento de Antropología (Museo de La Plata) y Cátedra de Lógica Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata; ³ Cátedra de Antropología Biológica IV. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. sglamas@yahoo.com.ar

El objetivo de este trabajo es analizar las definiciones dadas en la bibliografía acerca del concepto de módulo para determinar si se tratan de definiciones propiamente dichas o sólo de recortes metodológicos. Para ello se discutirán 51 definiciones distintas de módulo dadas por los autores más representativos en esta temática. Por otra parte, también se tomará en cuenta algunas características necesarias para llevar a cabo una definición de manera correcta, por ejemplo, la necesidad de indicar la connotación esencial del término, de evitar la circularidad, de no ser ni demasiado amplia ni demasiado estrecha, de no utilizar un lenguaje ambiguo, oscuro o figurado. Se discutirá cómo la mayoría de las propuestas dadas en la literatura especializada presentan ambigüedad, vaguedad, circularidad o sólo desarrollan aspectos parciales sin poder proporcionar una definición acabada de este término, es decir, no cumplen con los criterios de una definición. Esto trae aparejado problemas tales como la imposibilidad de comparar resultados entre trabajos diferentes cuando se conciben a módulos de un modo distinto, o dificultades en la capacidad explicativa de un enfoque modular si no se tiene definido de un modo claro qué es un módulo.

LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN Y SU IMPACTO EN LA COMUNIDAD CIENTÍFICA Y LA SOCIEDAD ENTRE LOS SIGLOS XVII Y XXI

Rodríguez F

Escuela de Antropología, Universidad Central de Venezuela. fidel.rodriguez@ucv.ve

La teoría moderna de la evolución, entendida como la integración de las bases teóricas empíricamente demostradas de la evolución orgánica, desarrolladas desde Darwin hasta nuestros días, es el marco conceptual más generalizado en la biología del siglo XXI. Este marco conceptual ha revolucionado la forma en que se entiende y comprende la naturaleza y en líneas generales la forma en que se entiende y comprende el mundo. Este artículo revisa el desarrollo histórico de esta teoría y su impacto en la comunidad científica y la sociedad entre los siglos XVII y XXI, Para facilitar dicho estudio en esta investigación se plantean cinco (5) momentos importantes en el desarrollo de la teoría evolutiva : La idea de evolución antes de Charles Darwin, La Publicación del Origen de las Especies por Charles Darwin, el Redescubrimiento de la Leyes de Mendel, La Teoría Sintética de la Evolución y la Teoría de la Evolución en el Siglo XXI, a la luz de estos momentos históricos se analizaron de forma detallada las diferentes posturas de la comunidad científica y la sociedad en general observando posturas divergentes y antagónicas sobre la misma.

MORFOMETRÍA

Coordinadora:

Marina Sardi. División Antropología, Museo de La Plata y CONICET.

CAMBIOS ONTOGÉNICOS DE LAS VARIACIONES REGIONALES DEL ESPESOR ÓSEO DE LA BÓVEDA EN HOMO SAPIENS

Anzelmo M^{1,2}, Barbeito-Andrés J^{1,2}, Ventrice F³, Pucciarelli HM^{1,2}, Sardi ML^{1,2}

*¹División Antropología, Museo de La Plata. ²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). ³Laboratorio de Neuroimágenes. Departamento de Imágenes. Instituto de Investigaciones Neurológicas Raúl Carrea. FLENI.
manzelmo@fcnym.unlp.edu.ar*

En *Homo sapiens* distintas regiones de la bóveda craneana varían en su espesor. Su distribución, evaluada en individuos adultos, difiere de la de otros grupos hominoideos. En este trabajo se evalúan los cambios ontogénicos en las variaciones regionales del espesor a fin de inferir los factores implicados en producirlas.

Se analizaron 148 imágenes de tomografía computada de la bóveda de individuos de entre 0 y 31 años. Sobre reconstrucciones superficiales 3D se hizo un relevo semiautomático y simultáneo del espesor en múltiples regiones. Para cada individuo se obtuvieron mapeos topográficos que por una escala de diferentes colores muestran la disposición del espesor y un polígono de frecuencias relativas que indica la forma de distribución del espesor. Se evaluaron los cambios con la edad de los mapeos y de los polígonos por una comparación visual entre diferentes grupos ontogénicos. Los resultados indican que las distribuciones de frecuencia cambian a lo largo de la ontogenia con un aumento del rango y corrimiento a mayores valores hacia la adultez. De esta forma, aumenta el espesor global así como la variación entre regiones, aún después del inicio de la adolescencia por lo que factores del desarrollo que actúan en las etapas tardías de la ontogenia están relacionados con las variaciones del espesor. Por otro lado, no se detectan importantes variaciones ontogénicas en los mapeos lo que sugiere que, sin embargo, la disposición del espesor observada en el adulto es establecida en momentos tempranos de la ontogenia.

POSICIONAMIENTO AUTOMÁTICO DE LANDMARKS ANATÓMICOS EN 2 Y 3D: APLICACIONES BIOANTROPOLÓGICAS

Cintas C¹, Delrieux C², Quinto-Sánchez M¹, R.Gonzalez-José¹

¹ Centro Nacional Patagónico – CONICET; ² UNS - Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras. - IIIE – CONICET.

La obtención de coordenadas de *landmarks* en 2D y 3D de modo automatizado y en bases de datos masivas se encuentra en un estado incipiente, a causa de las dificultades técnicas, económicas y operativas que se presentan: debe contarse con dispositivos caros, o no-portátiles, capaces de tomar puntos en 3D sobre los objetos bajo estudio, y el proceso de *landmarking* suele ser hecho “a mano” por operadores entrenados. Una de las posibles soluciones a este problema radica en obtener coordenadas de *landmarks* 3D a partir del uso de varias tomas fotográficas con diferentes ángulos que, mediante un ajuste fotogramétrico, permitan derivar las ubicaciones en 3D de *landmarks* redundantes observados en más de una toma 2D. Dicho procedimiento es laborioso, requiere técnicas fotogramétricas complejas, y está sujeto a errores intra observador e inter toma fotográfica. Por otro lado, estas técnicas no están implementadas para emplazar *landmarks* automáticamente sobre la estructura de interés, por lo que su uso en principio no es adecuado para la morfometría geométrica en bases de datos masivas. En este trabajo presentamos una aplicación para la detección y adquisición automática de *landmarks* faciales en 2D. En fases posteriores se automatizará de la misma manera sobre todo el cuerpo tridimensional mediante la toma de datos desde sensores 3D. Con este software se plantea mejorar el relevamiento de información fenotípica externa destinada tanto a estudios de Genética Cuantitativa que buscan identificar marcadores genéticos involucrados en la expresión de dichos fenotipos, como a alimentar bases de datos masivas empleadas en protocolos de fenotipado forense por ADN, diagnóstico, monitoreo y tratamiento de enfermedades como escoliosis, obesidad, diabetes o lesiones en la piel.

APLICACIONES DEL MODELO FACTORIAL EN ESTUDIOS DE VARIACIÓN CRANEOFACIAL

de Azevedo S, González-José R

*Centro Nacional Patagónico, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Bvd. Brown 2915. U9120ACV. Puerto Madryn, Argentina.
deazevedo@cenpat.edu.ar, rolando@cenpat.edu.ar*

La evidencia craneofacial ha sido y es ampliamente utilizada en estudios de evolución de las poblaciones humanas, como para comprender el origen y desarrollo de malformaciones y otras patologías. Por ejemplo, el origen y dispersión de humanos anatómicamente modernos, la reconstrucción de procesos de historia poblacional y demográfica, la evaluación de hipótesis de poblamiento, el uso de modelos genético-cuantitativos y poblacionales para contribuir a la comprensión de los patrones de distribución de fisuras orales, constituyen algunos de los temas bioantropológicos y biomédicos de interés que son evaluados mediante el análisis multivariante de datos osteológicos. Sin embargo, el cráneo humano es una estructura anatómica compleja, en la que la naturaleza de su crecimiento y desarrollo conduce a una estructura altamente integrada y modular de forma simultánea. Actualmente, integración morfológica y modularidad se han convertido en conceptos centrales en biología evolutiva. En este sentido, recientemente se ha propuesto un modelo estadístico teórico y práctico, el Modelo Factorial, que permite descomponer la variación fenotípica total observada en distintos espacios independientes que representan distintas escalas de variación de forma (integrada versus modular), y cuyo objetivo es separar las diferentes fuentes de variación: los aspectos de forma que tienden a covariar debido a factores comunes que afectan simultáneamente a diferentes módulos, de los aspectos de forma explicados solamente por factores que afectan a dichos módulos en forma independiente. En este trabajo, mediante la aplicación del Modelo Factorial a diferentes series de datos craneométricos, se propone discutir las ventajas que esta metodología aporta al estudio de problemáticas como la evaluación de los procesos evolutivos que las poblaciones humanas sufrieron durante su historia y dispersión en América, el estudio de la patología craneofacial de labio leporino/paladar hendido, así como la extrapolación y aplicación de dicho modelo de factores a la exploración de patrones de variación y covariación en rasgos culturales como ser artefactos arqueológicos.

DIVERSIDAD HUMANA EN EL NORESTE ARGENTINO: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA MORFOLOGÍA FACIAL

Del Papa MC¹, Pennini VA¹, Barbeito-Andrés J^{1,2}, Castro JC^{1,2,3}

¹División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata; ²CONICET;

³Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Prof. Antonio Serrano"

mdelpapa@fcnym.unlp.edu.ar

En los últimos años, se ha visto renovado el interés por la arqueología de Tierras Bajas en general, y del Noreste de Argentina (NEA) en particular. Cuestiones relacionadas a las dinámicas poblacionales de la región pueden ser abordadas a través del estudio de la morfología craneofacial, considerando que estos rasgos brindan información respecto de las relaciones evolutivas de las poblaciones y contribuyen a un enfoque multidisciplinario de este tipo de problemáticas. El objetivo de este trabajo es explorar la variación morfológica facial, de muestras del NEA correspondientes al Holoceno tardío y compararlas con muestras de áreas adyacentes (región patagónica, chaqueña y noroeste argentino). Para ello, se relevaron *landmarks* y *semilandmarks* faciales en dos dimensiones y se aplicaron técnicas morfogeométricas para su análisis. Las medias del tamaño facial fueron comparadas entre muestras y se evaluaron las diferencias en forma (*shape*) mediante Análisis de Componentes Principales (ACP), ANOVA de Procrustes y MANOVA sobre los CPs más relevantes. Se demuestra que la mayor diferenciación se da en cuanto a la forma y que las distintas muestras del NEA que corresponden a diferentes áreas y cronologías muestran un importante grado de similitud morfológica entre ellas, diferenciándose de otras poblaciones. Además, la muestra de ubicación más meridional y cronología más reciente representante del NEA, mostró una alta variación interna y solapamiento en los principales ejes de variación con otras muestras. Los resultados se discuten en función de las posibles dinámicas regionales propuestas y teniendo en cuenta el marco temporal considerado.

RELACIONES ENTRE ADAPTACIÓN MODULAR E HIPÓTESIS DE LA MATRIZ FUNCIONAL EN LA TEORÍA DE MOSS.

Dressino V¹, Lamas SG²

*¹Cátedra de Antropología Biológica IV. Facultad de Ciencias Naturales y Museo;
Universidad Nacional de La Plata; ²Cátedras de Lógica y Lógica y Metodología de las
Ciencias. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata.
vdressino@gmail.com; vdress@fcnym.unlp.edu.ar*

La teoría craneana funcional de Melvin Moss, representa un avance notable para el estudio del cráneo en mamíferos y de los vertebrados. Esta teoría presenta una mejora significativa respecto a su predecesora la teoría de van der Klaauw al incorporar el concepto de 'matriz funcional'. Por otra parte, la estructura lógica de la teoría presenta la particularidad de estar organizada de manera modular. Esta característica que no es muy común en el desarrollo de las teorías científicas, adquiere particular relevancia al aplicarla al estudio de una estructura claramente modular como es el cráneo y de sus posibles adaptaciones. La hipótesis de la matriz funcional constituye un elemento clave para estudiar adaptaciones bajo una concepción modular. En este sentido, Moss asevera que los factores y procesos epigenéticos extraesqueléticos son la causa próxima, extrínseca y primaria de todas las respuestas adaptativas secundarias de tejidos y órganos esqueléticos. De esta forma, las respuestas de las células y tejidos de la unidad esquelética (hueso y cartílago) no están reguladas directamente por el contenido de información intrínseca del genoma de la célula esquelética de por sí. Más bien, esta información epigenética extrínseca adicional, es creada por las operaciones de la matriz funcionales. Se incluye así, una dimensión que no se ve reflejada adecuadamente en los estudios morfológicos. El presente trabajo pretende mostrar las principales características de esta teoría y analizar su posible relevancia como una teoría modular de la adaptación en sentido amplio.

ANÁLISIS DE LA VARIACIÓN DE LA MORFOLOGÍA NASAL EN HUMANOS MODERNOS PROVENIENTES DE DIFERENTES REGIONES CLIMÁTICAS A PARTIR DE MÉTODOS NUMÉRICOS UTILIZANDO CFD.

González MF¹, Paz RR², González-José R¹, Calvo N², Vázquez-Durand M³, Velán O³

¹Centro Nacional Patagónico CENPAT - CONICET. Bvd. Brown 2915, (U9120ACD) Puerto Madryn, Argentina, Puerto Madryn, Chubut, Argentina; ²Centro Internacional de Métodos Computacionales en Ingeniería (CIMEC), (INTEC-CONICET-UNL). Güemes 3450, (S3000GLN) Santa Fe, Argentina; ³Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Italiano. Juan D. Perón 4190, (C1181ACH) Buenos Aires, Argentina. mgonzalez@cenpat.edu.ar

Una de las principales funciones fisiológicas de la cavidad nasal es acondicionar el aire antes de su llegada a los pulmones, calentándolo a temperatura corporal y saturándolo de vapor de agua. Dado que las poblaciones humanas se desarrollaron en diferentes condiciones climáticas y latitudinales, es relevante el estudio de la mecánica respiratoria para establecer posibles diferencias poblacionales en la performance respiratoria y su posible asociación a una determinada estructura de la cavidad nasal. En el presente trabajo se examina, utilizando métodos numéricos (CFD) y Morfometría Geométrica, la relación entre la variación morfológica de la cavidad nasal humana moderna y los factores climáticos como la temperatura y la presión de vapor.

Para llevar a cabo el análisis se utilizarán imágenes de tomografía computada recolectadas entre los años 2010-2012 en pacientes de diverso origen poblacional que acudieron al Servicio de Imágenes del Hospital Italiano de Buenos Aires. Se tomaron 60 landmarks nasales de la estructura externa y la cavidad interna nasal. Mediante técnicas de CFD correlacionamos la morfología de la cavidad nasal y las variables climáticas como temperatura y humedad. Variaciones de la forma de la cavidad nasal se correlacionan con un cambio gradual de clima frío-seco a caliente-húmedo, con efectos separados de temperatura y de presión de vapor.

VARIACIÓN CRANEOFACIAL Y DIETARIA EN EL CENTRO-OESTE DE ARGENTINA: UN ESTUDIO MORFOMÉTRICO DE POBLACIONES HUMANAS EN ESCALA REGIONAL

L.P. Menéndez*

*CONICET. División Antropología, Museo de La Plata (UNLP). Paseo del Bosque S/N.
E-Mail: lumilam@fcnym.unlp.edu.ar

La variación morfológica presente entre poblaciones humanas es modelada mediante procesos microevolutivos y factores ecológicos. Trabajos previos han atribuido gran parte de la variación craneofacial encontrada a las cargas biomecánicas resultantes del consumo de dietas de diversa dureza. En este trabajo se estudiarán dos dimensiones de la dieta -composición y dureza- que subyacen a la variación morfológica de poblaciones que habitaron Centro-Oeste de Argentina durante el Holoceno tardío. Se midieron 117 cráneos de individuos adultos, los cuales fueron agrupados en 6 áreas: norte de San Juan (NSJ), sur de San Juan (SSJ), planicies orientales del norte de Mendoza (plNM), pedemonte del norte de Mendoza (peNM), planicies orientales/payunia del sur de Mendoza (plSM) y pedemonte del sur de Mendoza (peSM). Para estudiar la variación morfológica se registraron 84 puntos anatómicos en 3D y se describió *form*, *shape* y tamaño del cráneo empleando técnicas de morfometría geométrica. La composición de la dieta fue evaluada a partir de $\delta^{13}\text{C}$ y caries dentales (IC); la dureza a partir de fuerza de mordida (FM). La asociación de las variables morfométricas con el espacio y la dieta fue analizada mediante m_{12} de Procrustes y un modelo de regresión espacial (SAR). Los resultados indican que el tamaño y $\delta^{13}\text{C}$ exhiben el patrón geográfico más fuerte. Existe gran variación morfológica en función del área y las variables morfológicas consideradas, $\delta^{13}\text{C}$ es la variable más asociada tanto con el tamaño (70%) como con *shape* (40%), mientras FM es la más asociada a *form* (55%). Estos resultados indican que tanto la composición de la dieta como la dureza explican la variación craneofacial en la región de estudio.

MESA DE TESIS DOCTORALES

Coordinadoras:

María Cristina Muñe y Marina Sardi

División Antropología, Museo de La Plata y CONICET

UN NUEVO MODELO PARA EMPLEAR EN AUXOLOGÍA DE LA ADOLESCENCIA, CON ESPECIAL REFERENCIA A LA SUPERFICIE Y EL VOLUMEN CORPORAL

Juan Manuel Bajo

Director: Alberto J. Marcellino

Co-director: Sonia E. Colantonio

Cátedra de Antropología Biológica y Cultural, FCEFyN, UNC. juanmabajo@gmail.com

La antropometría permite una descripción relativamente simple y directa del cuerpo humano en lo que respecta a *tamaño* (dimensiones *lineales*, *perimétricas*, *ponderales*) y *forma* (proporciones inter e intrasegmentarias). No sucede lo mismo, debido a la complejidad de los procedimientos necesarios, cuando se trata de medir empíricamente la superficie y el volumen corporal. Esto último es sin duda, el motivo principal de que en la bibliografía auxológica haya tan pocos trabajos dedicados a la evolución ontogenética del área y volumen corporal, así como de sus relaciones con la tasa metabólica basal. En este trabajo se ensayan fórmulas para la determinación de la superficie y el volumen corporal durante la adolescencia, las cuales fueron obtenidas a partir de asimilar el cuerpo humano a un cilindro cuyo diámetro está representado por la semisuma de los perímetros torácicos y la longitud por la estatura. Los resultados indican un crecimiento en superficie y volumen corporal característico para cada sexo, que guarda relación con los cambios metabólicos propios de esta etapa ontogenética. La relación entre superficie y volumen corporal con la tasa metabólica basal y la función pulmonar fue investigada mediante el empleo del coeficiente Área/Volumen y la aplicación de modelos de Regresión Lineal Simple. El coeficiente Área/Volumen permitió establecer con mayor aproximación fisiológica las curvas "a media constante" de los empujes del crecimiento prescindiendo de la edad cronológica de los individuos. Finalmente la utilización del coeficiente Área/Volumen reveló una determinación más exacta de la curva auxológica del Metabolismo Energético, que el Índice de Masa Corporal.

NI HORAS, NI DÍAS, NI MESES, NI AÑOS: SEMANAS. LA SOLUCIÓN AL PROBLEMA DE LA EDAD DOCUMENTADA

García-Mancuso R¹, Salceda S²

¹Cátedra de Citología, Histología y Embriología "A", Facultad de Ciencias Médicas,
UNLP; ²CONICET

En este trabajo nos proponemos exponer el devenir del desarrollo de la tesis doctoral titulada "Análisis bioantropológico de restos esqueléticos de individuos subadultos. Diagnóstico de edad y sexo, validación técnico metodológica". El tema de investigación necesariamente requirió de la constitución de una colección osteológica integrada por restos óseos con información documental asociada. El entusiasmo surgido con la creación de dicha colección trajo aparejada la primera desilusión, el proyecto de trabajar con toda la etapa subadulta de la ontogenia debía recortarse al período fetal y hasta los 2 años postnatales. Al momento de comenzar a divulgar algunos resultados, la mayor dificultad se planteó respecto de cómo asignar la edad. Con un plan de tesis eminentemente metodológico, era fundamental considerar la información documentada de la edad para así evaluar los métodos de estimación de la misma. Sin embargo, las edades documentadas estaban expresadas de diferentes maneras: en horas, días, meses y años. Además, los distintos métodos para estimarla a ser evaluados también estaban expresados en diferentes unidades temporales. Luego de un exhaustivo análisis, se tomó la decisión metodológica de estandarizar la edad en semanas de gestación a partir de dos criterios conceptuales: que el año calendario equivale a 52 semanas y que el nacimiento ocurre a la semana 40 de gestación. La comparación de la edad documentada con los resultados obtenidos por los métodos de estimación, fue posible entonces luego de homogeneizar la información de edad en una única unidad temporal diferente a la utilizada en la mayoría de las investigaciones previas, pilares para el desarrollo de la tesis.

ANÁLISIS HISTOMORFOMÉTRICO: IMPLICANCIAS PARA LA ESTIMACIÓN DE EDAD A LA MUERTE

Desántolo B

Cátedra de Citología, Histología y Embriología A. FCM-UNLP.

barbaradesantolo@hotmail.com

La histomorfometría o histología cuantitativa es la cuantificación de la microestructura del tejido óseo. A través del conteo y medición de las características histomorfológicas (e.g. osteonas completas, osteonas fragmentarias, diámetros del conducto de Havers, entre otros) puede obtenerse información acerca del recambio óseo (remodelación), de la microarquitectura y de la actividad celular dinámica y estática. En el campo antropológico y forense la histomorfometría ha sido y es comúnmente aplicada para estimar la edad a la muerte. El trabajo de tesis "*Validación metodológica para la estimación de edad en restos óseos humanos adultos: análisis histomorfométrico*" consiste en el desarrollo de ecuaciones predictivas a partir del análisis de validez y ajuste de diferentes métodos microscópicos para estimación de edad a la muerte en restos óseos humanos adultos. Para ello se analizaron 150 individuos documentados de la "Colección Lambre" (FCM-UNLP). Los avances logrados durante el desarrollo de la investigación posibilitaron, no sólo adecuar procedimientos técnicos y metodológicos a las características particulares de la muestra en estudio, sino también indagar sobre dificultades y alternativas posibles para obtener muestras histológicas adecuadas y óptimas para su relevamiento microscópico. En el presente trabajo se discute acerca de del uso, limitaciones e implicancias metodológicas del análisis histomorfométrico aplicado a restos óseos humanos actuales y arqueológicos; y por último, sobre la validez de los modelos propuestos en la presente investigación comparados con los obtenidos a partir de otras series esqueléticas.

VARIABILIDAD EPIGENÉTICA CRANEOFACIAL HUMANA EN LAS REGIONES DE PAMPA Y PATAGONIA CONTINENTAL DURANTE EL HOLOCENO TARDÍO

Del Papa MC

División Antropología - FCNyM – UNLP. mdelpapa@fcnym.unlp.edu.ar

El abordaje de la diversidad epigenética craneofacial humana, debe ser comprendido como parte de aquellas estrategias tendientes a utilizar el fenotipo craneofacial, para la evaluación de las relaciones evolutivas entre las poblaciones en estudio. El uso de este enfoque, cuyos primeros antecedentes se remontan al siglo XVII, ha sido revitalizado a partir de la década de 1960 reflejándose en un amplio desarrollo en la literatura científica. De este modo, se observa como la variación epigenética craneofacial, comienza a ocupar un lugar en la discusión, sobre la dinámica evolutiva durante el proceso de poblamiento humano del continente americano.

En este contexto, es en el que propuse como objetivo de mi tesis, el relevamiento de este tipo de evidencia, para la evaluación de posibles escenarios microevolutivos, correspondientes a la porción meridional de América del Sur. Los resultados obtenidos permitieron demostrar la existencia de una fuerte estructuración geográfica de las muestras en estudios, entre las tierras altas pericordilleranas, la llanura pampeana y el litoral marítimo del norte patagónico.

ANTROPOLOGÍA MOLECULAR: ¿BIOLOGÍA MOLECULAR O ANTROPOLOGÍA?

Motti JMB^{1,2,3}

¹IMBICE, CCT-La Plata CONICET & CACPBA, La Plata, Argentina; ²Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina; ³LEEH, Unidad de enseñanza Universitaria Quequén, UNCPBA. josemotti@yahoo.com.ar

Mi trabajo de tesis doctoral se denominó “Caracterización de linajes maternos en la población actual del noroeste y centro-oeste argentinos”. Estuvo centrado en el análisis de la variabilidad de haplotipos dentro de los haplogrupos nativos americanos del ADN mitocondrial. Tuve la oportunidad de ser partícipe de las campañas de toma de muestras y relevamiento de genealogías. Esta experiencia me permitió reflexionar acerca de la práctica antropológica y el “estar allí” tan recomendado por los etnógrafos clásicos. El trabajo de laboratorio representó una experiencia completamente nueva y como tal, demandó mucho tiempo de adaptación y consecución. El trabajo cotidiano en la ejecución de experimentos, me llevó por momentos a la confusión en torno a la naturaleza del objeto de estudio. Tuve que hacer el ejercicio de recordar que mi objeto de estudio no era el ADN en sí, sino que el análisis del ADN constituía tan sólo parte de la fase de obtención de datos que serían luego utilizados como herramienta para reconstruir procesos de poblamiento. El mayor desafío consistió entonces en superar la etapa de caracterización, para intentar una interpretación poblacional de la distribución de las frecuencias y de la variabilidad interna de los linajes del ADN mitocondrial en esta porción del territorio argentino. Como discusión final se plantea como hipótesis la posibilidad de identificar centros de diferenciación poblacional en base al análisis de la distribución actual de la frecuencia y diversidad de linajes maternos.

CAPACIDAD DE MEMORIA ESPACIAL EN LOS MONOS CAÍ: UN ESTUDIO COMPLEMENTARIO EN CAUTIVERIO Y EN AMBIENTE NATURAL

Tujague MP^{1,2}

¹Instituto de Biología Subtropical (IBS) – Sede Iguazú, Universidad Nacional de Misiones (UNAM) - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (CONICET), Pto Iguazú, Misiones. ²Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA), Pto Iguazú, Misiones, Argentina. mptujague@gmail.com

El conocimiento de los mecanismos cognitivos no mediados por el lenguaje en primates no-humanos permite un mejor análisis de la base biológica de la memoria espacial en humanos. De formación biológica realicé mi tesis de doctorado desde la zoología, la antropología y la psicología. El objetivo de la misma fue estudiar el comportamiento espacial vinculado a la búsqueda del alimento de los monos caí (*Cebus apella paraguayanus* = *Cebus libidinosus* = *Sapajus cay* y *Cebus apella nigrinus* = *Cebus nigrinus* = *Sapajus nigrinus*) y su capacidad de retener información sobre la localización y condición del mismo, desde la perspectiva de los procesos descritos en humanos. Realicé experimentos en dos grupos de caí en el Zoológico de La Plata, que incluyeron ensayos de memoria de corto y largo plazo durante las visitas a contenedores con comida accesible e inaccesible. En vida libre (PN Iguazú, Misiones) llevé a cabo seguimientos de tres grupos de caí en sus desplazamientos diarios. Utilicé un diseño observacional cualitativo evaluando las cantidades de fruta madura e inmadura presentes en árboles que consumen los monos, y registrando las visitas a los mismos. Los resultados obtenidos sugieren que los grupos estudiados utilizan la memoria espacial para mejorar la eficiencia de forrajeo, evidenciando novedosas cuestiones: elevados tiempos de retención de la memoria, capacidad de formar sets de aprendizaje y de recordar el estado de maduración del alimento. Estos aportes permiten conocer con mayor detalle las características de base de una especie ampliamente estudiada en trabajos de cognición comparada.

MÁS ALLÁ DE LA TESIS... ALTERNATIVAS PARA EL ESTUDIOS DE LOS PATRONES DE VIOLENCIA EN NORPTAGONIA

Gordón F

División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP) – CONICET.

fgordon2007@gmail.com

Entre los años 2006 y 2011 se desarrolló un trabajo de investigación denominado *Dinámica Poblacional, Conflicto y Violencia en el Norte de Patagonia durante el Holoceno Tardío: un Estudio Arqueológico*. Este trabajo se llevó a cabo en el marco de la carrera de doctorado en Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP). Si bien la línea principal fue bioarqueológica, dado que se centró en el registro de lesiones traumáticas en restos óseos humanos, fueron surgiendo necesidades que requirieron del desarrollo de líneas complementarias para la correcta evaluación de las hipótesis de trabajo. En este sentido, fue relevante adquirir conocimiento básico sobre la ergología del área (pre y post-contacto con la sociedad colonial), los marcos etnohistóricos en los que las situaciones de conflicto tuvieron lugar y sobre estudios transculturales. Asimismo, fue desarrollada una línea experimental en la cual se utilizaron armas blancas originales y material de *Sus scrofa domestica* como proxies de cráneos humanos. Esta línea, que no estuvo planteada desde el comienzo, generó resultados interesantes para diversas áreas (e.g. para las ciencias forenses), excediendo la problemática particular. El desarrollo de estas líneas implicaron la interacción con campos disciplinares y profesionales de distintas áreas que se tradujeron en un trabajo enriquecido por sus aportes. En este sentido, el desarrollo de la tesis doctoral implicó no solo la adquisición y generación de conocimiento específico, sino también maneras alternativas para resolver problemas y preguntas que se van presentando.

MESA DE DISCUSIÓN SOBRE LA RESTITUCIÓN DE RESTOS HUMANOS

Coordinador:

Mariano Del Papa

RESUMEN

Coord.: Dr. Mariano C. Del Papa

*División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata;
mdelpapa@fcnym.unlp.edu.ar*

En los últimos años hemos visto sensiblemente modificado el enfoque en el que se plantea la relación entre el antropólogo y su objeto de estudio. Estas transformaciones que pueden ser vistas como el desarrollo de un nuevo paradigma, dentro del ámbito de las investigaciones científicas, ponen en relieve la resignificación en la relación de los diferentes actores sociales que intervienen en dicha relación. En tal sentido y dado que la realidad del científico no escapa a la coyuntura socio-histórica en la que vive, sino que es parte activa de la misma, nos encontramos ante el desafío de una constante actualización en la práctica antropológica.

En tal sentido, se propone como objetivo de esta mesa de discusión, el de exponer las experiencias de investigadores, que se han visto ante la posibilidad de interactuar con diferentes comunidades originarias, a favor de la resolución de problemas en torno del manejo de restos mortales. Por otro lado, se propone continuar reflexionando ante el papel que cumple el antropólogo, en torno a los problemas éticos y legales que implican intervenir ante los restos mortales de personas que pertenecen a pueblos originarios.

Presentaciones

- 1- Dahinten S y Gómez Otero J
- 2- Salceda S, Desántolo B, Lamenza G, Balbarrey G, Ramallo V, García Mancuso R, Braunstein J y Calandra H.
- 3- Del Papa M y Bonomo M

POSTERS

BIOARQUEOLOGÍA**ESTUDIOS DE ENTOMOLOGÍA FORENSE EN RESTOS HUMANOS ARQUEOLÓGICOS DE LA PROVINCIA DEL CHUBUT****Armani AP¹, Gómez Otero J^{1,2}, Dahinten SL^{1,2}**¹UIDSYE. CENPAT-CONICET. Puerto Madryn; ²UN de la Patagonia SJB.

armani@cenpat.edu.ar

La Entomología Forense tiene como objeto de estudio a la fauna de artrópodos que coloniza un cadáver. Su práctica profesional vinculada al aspecto médico-legal implica la realización de pericias que aportan información en la investigación de causas judiciales por homicidio o muertes dudosas. También son muy importantes sus aportes a la arqueología y la antropología forense, mediante la determinación de faunas de artrópodos asociadas a restos humanos de diferente antigüedad. Los estudios entomológicos en restos antiguos son de reciente desarrollo en nuestro país. Específicamente para la provincia de Chubut, se ha reportado el hallazgo de fauna cadavérica en el enterratorio humano del alero Mazquiarán (Río Mayo) y en un sitio tafonómico de pinnípedos de 1200 años de antigüedad descubierto en la costa cercana a Puerto Madryn.

En este trabajo se presentan los resultados del análisis entomológico de restos humanos arqueológicos de entre 200 y 350 años de antigüedad del norte de la provincia de Chubut. Estos restos fueron rescatados en distintos ambientes (meseta central, costa y valle inferior del río Chubut) y también en diferentes contextos funerarios: túmulos de piedras y sepulturas en tierra. Se revisaron especímenes óseos (N = 118), sedimentos, fragmentos textiles y camadas de vegetales. Se observó entomofauna en 16 especímenes y en materiales asociados. Dado el regular estado de preservación de las muestras, hasta el momento sólo se pudo identificar la fauna entomológica a nivel de Orden, registrándose puparios de Díptera, un protórax de Coleóptero y un resto de abdomen de *Dermestes maculatus* (Coleoptera: Dermestidae).

LA POBLACION PREHISPANICA DEL SITIO EL CHURCAL (SALTA, ARGENTINA).

Baffi EI¹, Baldini L²

*¹CONICET, Museo Etnografico, FFYL, UBA; ²CONICET - FCNYM: UNLP;
einesbaffi@yahoo.es*

La muestra analizada en este trabajo procede del sitio El Churcal (departamento de Molinos, Salta) del Periodo de Desarrollos Regionales, y corresponde a los restos óseos humanos recuperados en la excavación de 20 cistas en la década de 1970. La colección permaneció en la localidad de Molinos y los materiales se hallaron con las indicaciones de procedencia originales en muchos casos.

Los huesos humanos están en buenas condiciones de conservación, pero fragmentados como resultado de su historia posrecuperación. Los cráneos se reducen a fragmentos identificables. En la muestra hay individuos de ambos sexos. Predominan los adultos jóvenes pero hay representación de individuos de más de 50 años. Los subadultos (infantiles y juveniles) están menos representados. En algunos casos se pudo determinar la presencia de deformación artificial del cráneo tipo tabular erecta.

El análisis bioarqueológico se realizó con dificultades. De la mayoría de los restos humanos pudo ser recuperada su procedencia con respecto a la cista en que fueron inhumados. Las mismas son colectivas, y no se recuperaron separadamente cada individuo en su totalidad, así que cada una debió considerarse un osario.

En este trabajo presentamos la composición y estructura de la muestra recuperada, así como consideraciones sobre variables biológicas, como la estatura, y algunos aspectos de salud.

INDICADORES DE VIOLENCIA EN LA QUEBRADA DE HUMAHUACA DURANTE EL PERIODO DE DESARROLLOS REGIONALES TARDÍO.

Botta FN

Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

florencia.n.botta@gmail.com

Este trabajo se propone el analizar la presencia de violencia y conflicto en la Quebrada de Humahuaca durante el período de Desarrollos Regionales Tardío (1250 - 1430dC) a través del registro bioarqueológico.

La muestra estudiada está compuesta por dos colecciones de cráneos provenientes de dos sitios de la región: Los Amarillos (60 cráneos) y Yacoraite (44 cráneos). Las mismas fueron excavadas por Debenedetti en 1919/1921 y depositadas e inventariadas en el Museo Etnográfico "Juan B. Ambrosetti" (FFyL-UBA).

Se realizará un análisis osteológico siguiendo los criterios dispuestos por Buikstra y Ubelaker (1994) para la determinación de sexo y estimación de edad.

Se evaluará la evidencia de traumas tomando el nivel de remodelación ósea para determinar si se trata de lesiones pre, peri o post-mortem. A su vez se pondrá atención en el tamaño y locación (frontal o posterior) de los traumas a efectos de poder inferir los posibles tipos de enfrentamientos en los que estuvieron involucrados.

Se analizará la distribución sexual y etaria de las evidencias de traumas según los criterios establecidos anteriormente para evaluar los posibles roles que cada uno pudo haber tenido en relación al conflicto.

Asimismo se compararan los datos obtenidos en ambos sitios para poder determinar la variabilidad a nivel inter-sitio.

Los resultados preliminares señalan una estadísticamente significativa mayor presencia de evidencias de traumas en el sitio Yacoraite (50%), por sobre Los Amarillos (21,67%).

La distribución sexual de las evidencias de trauma muestra una mayoría masculina en ambos sitios, sin embargo la misma no es estadísticamente significativa.

MODELADO ÓSEO DE LA REGIÓN MALAR Y VARIACIÓN EN LAS CARGAS MASTICATORIAS EN POBLACIONES HUMANAS PREHISTÓRICAS

Brachetta Aporta N

División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. n.brachetta@gmail.com

La morfología del esqueleto craneofacial resulta de procesos de formación y de absorción vinculados al crecimiento y a las demandas funcionales generadas por los tejidos musculares circundantes. Diversos estudios sugieren que el tamaño y la forma craneofacial se encuentran estrechamente relacionados con el grado de desarrollo muscular, la fuerza de mordida y el desgaste dental. Sin embargo, la influencia de la masticación sobre los procesos de remodelado a nivel del periostio han recibido menos atención. En este trabajo se evalúa la asociación entre el grado de desgaste dental y la presencia de labiación, y la actividad de formación y absorción ósea sobre el hueso malar. Se identificaron rasgos microestructurales sobre la superficie del hueso malar mediante un microscopio de luz de incidencia en 10 individuos adultos pertenecientes a poblaciones del Noroeste de Argentina y de Patagonia. Los resultados obtenidos indican una falta de asociación entre el grado de desgaste dental y los procesos de modelado. Estos resultados son discutidos en el contexto de estudios orientados a la evaluación de la dinámica del crecimiento óseo facial empleando técnicas histológicas no invasivas.

EN BÚSQUEDA DE LOS CEMENTERIOS DE SAN JOSÉ DE FLORES. POTENCIAL ARQUEOLÓGICO Y SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO.

Camino UA

CAU FADU UBA CONICET. Director Proyecto Arqueológico Flores FFyL UBA

A partir de la información histórica y cartográfica se pretende poder ubicar en la geografía actual del barrio porteño de Flores a los dos primitivos cementerios desaparecidos. Para esto se utilizaron programas de información geográfica. Esto permitirá desarrollar un plano de potencial arqueológico de los solares del actual barrio porteño, con alta probabilidad de hallazgo de restos humanos, que posibiliten el estudio bioantropológico del otrora pueblo. A lo largo de todo el Siglo XIX, desde la época colonial hasta la capitalización del partido de San José de Flores, la ubicación espacial del cementerio cambió en tres oportunidades. El primer campo santo fue inaugurado en Septiembre de 1807; este primitivo cementerio se hallaba lindante por el Este a la primera Iglesia del pueblo, según consta en la antigua cartografía, en un primer periodo fundamentalmente se enterraron en este sitio, esclavos, indigentes, ya que los vecinos del pueblo ricos preferían ser enterrados en la ciudad de Buenos Aires. Por un decreto del Gobernador, el 24 de Mayo de 1830 se obligó al traslado de este campo santo a las afueras del pueblo de San José de Flores. Para Septiembre de 1832, el cementerio ya se encuentra instalado en su nueva ubicación; el mismo se ubicaba en las cercanías de las actuales calles Varela y Culpina. Para 1870, dado el acelerado crecimiento del pueblo, se requiere de un nuevo cementerio, que quedará finalmente inaugurado en 1872 en las tierras frente a las barrancas de los bañados de Flores.

DATOS GENÉTICOS PRELIMINARES DE DOS SITIOS ARQUEOLÓGICOS PRE Y POST HISPÁNICOS DEL PARANÁ INFERIOR

Cardozo DG¹, Dejean CB², Kozameh L⁴, Tapia AH³

¹FONCyT, Universidad Maimónides; ²CEBBAD, Universidad Maimonides; Instituto de Antropología Biológica, Facultad de Filosofía y Letras, UBA; ³Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires; ⁴Carrera de Investigador Científico, Universidad Nacional de Rosario. dg.cardozo@gmail.com

Para abordar el estudio del proceso de colonización que afectó a los grupos aborígenes asentados en la desembocadura del río Paraná se cuenta con diferentes tipos de fuentes documentales. Si bien estas fuentes proporcionan información sobre las conflictivas relaciones interétnicas producidas entre europeos y nativos, ellas fueron producidas por quienes integraban la cultura hegemónica. Por tal motivo, resulta de interés vincular las referencias escritas con nuevos datos producidos desde otros enfoques disciplinarios tales como la bioarqueología, que proporciona conocimientos de las consecuencias biológicas y culturales de la conquista desde la perspectiva de los nativos.

Entre otros procesos, la relocalización de las poblaciones a lugares diferentes de sus territorios de origen fue uno de los procesos que contribuyó rápidamente a su desintegración étnica. Este trabajo se inserta dentro de esta problemática y se propone aportar datos través del estudio de la composición genética presente en poblaciones pre y posthispánicas del área mediante la determinación de los haplogrupos y haplotipos del ADN mitocondrial y la comparación de estos resultados con los del registro arqueológico y documental.

Las muestras que se analizan proceden de los sitios Cerro Grande de la Isla Los Marinos (Departamento de Victoria, Entre Ríos) del siglo XIV y del Cementerio Indígena vinculado a la misión franciscana establecida en 1615 en Baradero, Buenos Aires. Hemos obtenido datos a partir de RFLP para ambos sitios arqueológicos. En el caso del sitio Los Marinos se ha detectado inicialmente el haplogrupo D mientras que en el segundo de los sitios se observó la presencia de los 4 haplogrupos amerindios, principalmente el B; siendo estos los primeros resultados conocidos para la región del Paraná Inferior. Los datos obtenidos de secuenciación han confirmado estos resultados. Actualmente se continúan los análisis de los haplotipos presentes en la región.

EVALUACIÓN DEL MÉTODO DE ANÁLISIS DISCRIMINANTE EN FÉMUR PARA ESTIMACIÓN DE SEXO, EN UNA MUESTRA DE POBLACIÓN DE LA REGIÓN METROPOLITANA

Contreras G, Toledo V

Universidad de Concepción, Chile. gcontrerasramos@gmail.com

El presente estudio se basa en establecer si existen o no diferencias significativas entre los patrones utilizados actualmente para la evaluación métrica del fémur (con y sin análisis discriminante), en la estimación de sexo en antropología forense, a partir del análisis discriminante de once variables métricas del fémur izquierdo, para una muestra de población chilena contemporánea determinada. La muestra se compone de 100 individuos (55 masculinos, 45 femeninos), pertenecientes a la colección cementerio general de la región metropolitana de Chile. Se llevó a cabo el análisis discriminante de los datos recopilados en laboratorio, estableciéndose el diámetro máximo de la cabeza femoral como la variable más dimórfica para dicha muestra, con un 88,7% de efectividad total. Por otro lado, se verificó la efectividad del método de Pearson (1919) estableciendo que se observan diferencias considerables, entre los resultados obtenidos mediante este método y los obtenidos mediante análisis discriminante. Además se compararon los resultados de este estudio con los obtenidos para poblaciones alóctonas, verificando la efectividad de las funciones con respecto a la muestra utilizada. Por último, se presenta una alternativa al análisis discriminante (regresión logística), que permite mejorar la predicción del sexo. Los resultados no son representativos de la población chilena en general, y sólo corresponden a un acercamiento del quehacer antropológico forense y las técnicas estadísticas multivariantes, pero demuestran sin lugar a dudas, la relevancia de su utilización.

ESTUDIO PALEOPATOLÓGICO DE CUATRO INDIVIDUOS PROCEDENTES DE LA REGIÓN CENTRAL DE LAS SIERRAS DE CÓRDOBA

Díaz I¹, Pastor S²

¹ Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires (FFyL, UBA); ² CONICET, Centro de Estudios Históricos "Prof. Carlos S. A. Segreti" ivan-alexis-diaz@hotmail.com

Este trabajo tiene por objeto resumir los resultados de los estudios paleopatológicos realizados sobre restos humanos procedentes de la región central de las Sierras de Córdoba. Los restos hallados corresponden a cuatro individuos datados entre 1500-500 AP. Los análisis realizados incluyen observaciones macroscópicas sobre los restos, con la intención de detectar patologías según su localización y origen. Para el registro de las mismas, se utilizaron los criterios elaborados por el *Centre for Human Bioarchaeology* del Museo de Londres. Las patologías investigadas fueron: 1) anomalías congénitas y de desarrollo; 2) enfermedades infecciosas; 3) enfermedades articulares; 4) enfermedades metabólicas y nutricionales; 5) enfermedades endócrinas; 6) enfermedades neoplásicas; 7) enfermedades circulatorias; 8) otras enfermedades; y 9) enfermedades dentales. Los resultados obtenidos nos permiten concluir que los dos individuos más completos, presentan una mayor predominancia de patologías dentales (periodontitis, caries, hipoplasias lineales y cálculo) sobre aquellas que tienen mayor manifestación en el esqueleto poscraneal. Asimismo, los dos individuos más incompletos (sin algunas unidades anatómicas, entre ellas el cráneo) poseen mayor manifestación de enfermedades articulares espinales/extra-espinales y trastornos de columna. Durante la presentación, los resultados obtenidos serán discutidos con aquellos publicados por otros autores para la región.

CONTRIBUCIONES DE LA PALEOPATOLOGÍA AL ESTUDIO DE LAS POBLACIONES ORIGINARIAS DEL CHACO SECO, ARGENTINA

Drube H^{1,2}, Silvera E¹; Martínez S¹, Desántolo B³, Lamenza G³, Salceda S³

¹Universidad Nacional de Catamarca; ²Universidad Nacional de Santiago del Estero;

³Universidad Nacional de La Plata. drubehilton@hotmail.com

Los estudios en Paleopatología han contribuido de manera significativa al conocimiento del modo de vida de los antiguos grupos humanos que poblaron el continente americano en tiempos previos a la llegada de los europeos. La prevalencia de procesos patológicos en las poblaciones originarias es de vital importancia en los estudios antropológicos, pues permite la reconstrucción de algunos comportamientos sociales de la gente del pasado. El objetivo general del presente trabajo consiste en exponer los resultados de investigaciones en el campo de la paleopatología, llevados a cabo en restos humanos procedentes de asentamientos aborígenes prehispánicos ubicados en las cuencas medias de los ríos Dulce y Salado, en el espacio geográfico conocido como Chaco Seco o bien distrito chaqueño occidental del norte argentino. El contexto cronológico de los asentamientos arqueológicos estudiados se ubica entre los siglos XII y XVI AD. Las fuentes históricas revelan la existencia en la región de poblados extensos, con una concentración demográfica significativa, lo cual coincide con los datos obtenidos a partir del registro arqueológico. La muestra en consideración incluye 101 individuos de ambos sexos y diferentes categorías etarias. La evaluación de las patologías, aplicando técnicas macroscópicas y radiológicas, devela la existencia de traumas, procesos inflamatorios, lesiones articulares y enfermedades metabólicas y buco-dentales. Las anomalías que se evalúan en el presente estudio constituyen un aporte de suma importancia en la historia de las patologías humanas, al permitir adicionar evidencias respecto a la presencia de enfermedades antiguas en el Gran Chaco sudamericano, en tiempos previos al contacto.

INVESTIGACIONES BIOARQUEOLÓGICAS EN EL SITIO EL DIQUECITO (LAGUNA MAR CHIQUITA, PROVINCIA DE CÓRDOBA)

Fabra M¹, Salega S¹, González CV¹, Tavarone A²

¹IDACOR-CONICET, Museo de Antropología (FFyH, UNC); ²Programa de Arqueología Pública (SEU, Museo de Antropología, FFyH, UNC). marianafabra@gmail.com

En este trabajo se presentan los avances de las investigaciones realizadas en el sitio El Diquecito desde una perspectiva bioarqueológica. Dicho sitio se encuentra ubicado sobre la margen sudoeste de la costa de la Laguna Mar Chiquita, en la confluencia con Laguna del Plata. Los trabajos se enmarcaron en tareas de rescate arqueológico efectuadas en tres campañas entre los años 2008 y 2010. El sitio fue definido a partir de la dispersión en superficie de gran cantidad de restos de material cerámico, 32 estructuras circulares de tierra roja cocida, y restos óseos humanos semienterrados. El objetivo de este trabajo es presentar a) las tareas de prospección y excavación arqueológicas, b) la caracterización bioarqueológica de los restos recuperados, c) la información sobre dieta y niveles de actividad física a partir del relevamiento de bioindicadores específicos, d) fechados radiocarbónicos y análisis isotópicos de C¹³ y N¹⁵ realizados sobre 11 muestras bioarqueológicas y 1 malacológica. De acuerdo a la cronología, se estima que este sector costero estuvo habitado entre el 2562 ± 47 y el 537 ± 57 años C¹⁴ AP, distinguiendo dos momentos en su ocupación y una posible desocupación del sitio por casi mil años. Fue utilizado tanto como espacio residencial como para la inhumación de los miembros de la comunidad. Se observan leves cambios en la composición de la dieta y una disminución en los niveles de salud hacia momentos finales del Holoceno tardío.

¿INFLUENCIA TIWANAKU SOBRE LA CALIDAD DE VIDA EN POBLACIONES DE SAN PEDRO DE ATACAMA?

González Zarzar T, Santana Sagrado F, Cañas Encina P, Bucchi Morales A, Varas Enríquez P, Maturana Fernández A, Flores Carrasco S

Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Antropología, Universidad de Chile.

tomasgzarzar@gmail.com.

Desde la bioantropología, el Período Medio en San Pedro de Atacama se ha asociado a una mejora en la calidad de vida derivado del contacto con la esfera Tiwanaku. Sin embargo, tal asociación ha sido levantada a partir de sólo una variable de estatus nutricional (largo femoral). Pusimos a prueba la hipótesis de una mejora en la calidad de vida (menor frecuencia en la presencia de indicadores) a partir del análisis de la salud oral (pérdida dental, abscesos y lesiones articulares de la ATM) y de indicadores de estrés ambiental (hipoplasia lineal del esmalte, criba orbitaria, hiperostosis porótica y largo femoral), en las colecciones de Solcor 3, Coyo 3 y Quitar 6. Todos los indicadores no mostraron diferencias significativas entre las colecciones, salvo la presencia de lesiones en la ATM e hiperostosis porótica. La primera muestra un aumento en la frecuencia (60%) en Coyo 3 (Período Medio) con respecto a las demás colecciones (~25%). La hiperostosis muestra un aumento en Quitar 6 (40%) con relación a las demás colecciones (~10%). Estos datos no apoyarían la hipótesis de una mejora en la calidad de vida en el Período Medio. Fondecyt 1110461.

INTEGRIDAD ANATÓMICA Y PRESERVACIÓN DIFERENCIAL DE INDIVIDUOS SUBADULTOS EN CHENQUES DEL LAGO SALITROSO (SANTA CRUZ)

Guichón Fernández R¹, García Guraieb S²

¹INAPL/FACSO-UNICEN; ²CONICET/INAPL. rocioguichon@hotmail.com

Trabajos previos han evaluado la estructura sexual y etaria de las muestras de restos humanos recuperados en chenques de la cuenca del lago Salitroso (Pcia. de Santa Cruz), fechados entre ca. 800-350 AP. En ellos se ha identificado una representación alta de subadultos menores de 10 años (N=28; 39.4%) en la muestra en general (N=71), pero una baja representación relativa del subgrupo de individuos menores de un año (N=6; 8,5%). Este patrón se aleja de lo observado tanto en los perfiles de mortalidad derivados de muestras arqueológicas de cazadores-recolectores como en los de poblaciones etnográficas de diversos lugares del mundo. Los resultados de los estudios tafonómicos disponibles hasta el momento no han permitido detectar un sesgo sistemático de preservación de los perinatos, neonatos en infantes, por los que originalmente se planteó que otros factores estarían actuando para dar cuenta de subrepresentación de esta categoría etaria. No obstante, es necesario ampliar los estudios tafonómicos en la muestra para poder evaluar adecuadamente esta hipótesis. Con este objetivo, se propone aquí profundizar los estudios previos, haciendo hincapié en el estudio detallado de la integridad anatómica, grado de fragmentación y estado de preservación general de los individuos incluidos en las categorías de 0-0,99 años (N=6) y de 1 a 4,9 años (N=9). La comparación de los resultados obtenidos para cada categoría etaria constituye el primer paso en la evaluación de la hipótesis acerca de una preservación diferencial por edad de los individuos recuperados en los chenques tardíos del lago Salitroso.

ANÁLISIS PALEODIETARIO EN INDIVIDUOS HUMANOS DEL SITIO ARQUEOLÓGICO LA RINCONADA (VALLE DE AMBATO, PROV. DE CATAMARCA)

Killian Galván VA¹, Gordillo Besalú I²

¹INGEIS –CONICET/UBA; ²Instituto de Arqueología – FFyL, UBA.

violetakillian@gmail.com

Presentamos los primeros resultados de valores $\delta^{13}\text{C}_{\text{col}}$, $\delta^{13}\text{C}_{\text{ap}}$ y $\delta^{15}\text{N}$ realizados sobre piezas óseas y dentales de individuos humanos hallados en La Rinconada (Valle de Ambato, Catamarca). Con una cronología que comprende desde el año 600 DC hasta el 1200 DC, el fin de su ocupación ha sido caracterizada como abrupta y repentina.

La muestra aquí analizada corresponde a 6 individuos, 4 de ellos con evidencias de haber sido afectados por procesos de termoalteración. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de esta variable sobre las mediciones isotópicas y en consecuencia, su utilidad en la reconstrucción paleodietaria.

Nuestros resultados indican que no siempre la exposición al calor es un obstáculo para la medición isotópica, pues las piezas analizadas presentan porcentajes de recuperación de colágeno e hidroxyapatita similares a piezas arqueológicas no termoalteradas, a la vez que relaciones C/N satisfactorias. El único caso sin un rendimiento óptimo corresponde a un individuo sin rastros de exposición al calor.

Esto nos permitió avanzar en la interpretación paleodietaria, para lo cual recurrimos a los estudios previos de isótopos estables en camélidos en los valles mesotermiales del NOA. Asimismo, generamos datos isotópicos sobre restos de fauna perteneciente a este sitio arqueológico.

Tanto la dieta proteica como la total se enmarcan dentro de un patrón fotosintético C4, hallándose poca variación al interior del conjunto y siendo coherentes con los resultados isotópicos en camélidos. Esto nos lleva a suponer una dieta basada en recursos cárnicos locales, dada la importancia de estas pasturas en el área.

ENTOMOLOGÍA EN CONTEXTOS FUNERARIOS: EL CASO DE LAS MOMIAS DE LAS PIRGUAS, PROV. DE SALTA (ARGENTINA)

Mariani R¹, Del Papa M², Varela¹ G, Pennini V², Nowik M²

¹División Entomología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP); ²División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP).

rmariani@museo.fcnym.unlp.edu.ar

El estudio e interpretación de los insectos y otros artrópodos cadavéricos hallados sobre restos humanos en contextos arqueológicos es muy reciente. Al colonizar de manera secuencial un cadáver, brindan información de su rol como agentes biológicos en los procesos postdepositacionales y permiten inferir algunos aspectos referidos a prácticas funerarias y contextos postmortem.

En esta contribución se analiza la artropodofauna hallada en restos humanos momificados naturalmente provenientes de cavernas localizadas en las Serranías de la Pirguas (Guachipas, Salta, Argentina), cuya antigüedad registrada radiocarbónicamente data de 1500 años antes del presente. Este sitio fue descrito por Ambrosetti en 1906 y excavado por Rex González en 1969-1971, creando una importante colección osteológica actualmente bajo el resguardo de la División Antropología (FCNyM - UNLP).

Se recolectó fauna en vértebras lumbares, cintura pélvica y miembros inferiores. Se identificaron pupas, puparios y fragmentos o adultos de las moscas necrófagas Calliphoridae, Fanniidae y Phoridae, asociadas al estado frescos, hinchados y descomposición activa y avanzada del cadáver respectivamente; cabezas de larvas de coleópteros depredadores de las moscas necrófagas, mudas de polillas emergidas y puparios correspondientes a restos secos y esqueletización; ácaros y quelíceros de pseudoescorpiones del contexto del lugar. Este primer aporte a la arqueoentomología contribuirá a la interpretación del accionar de los insectos en la reducción de la necromasa en los procesos tafonómicos y por sus características bioecológicas, se podrá inferir respecto de las condiciones ambientales y época del año en la cual se llevó a cabo la inhumación dentro del contexto funerario de poblaciones del pasado.

MICROFÓSILES VEGETALES EN CÁLCULOS DENTALES. ESTUDIOS PRELIMINARES DE DIETA EN INDIVIDUOS PROVENIENTES DEL CEMENTERIO DE LA MISIÓN SALESIANA, TIERRA DEL FUEGO

Martínez Tosto AC¹, Yagueddú C¹, García Laborde P², Wesolowski V³, Figueiredo AC³, Mendonça de Souza S³, Velázquez NJ¹, Burry LS¹, Chaves S³, Guichón R²

¹Departamento de Biología, FCEyN, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina;

²Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia

de Buenos Aires, Argentina; ³Departamento de Endemias Samuel Pessoa, ENSP/

FIOCRUZ, Brasil. amtosto@mdp.edu.ar

La formación de cálculos dentales resulta de la mineralización de la placa bacteriana por deposición de sales de calcio y fosfato en el interior de la matriz orgánica de la placa. Dentro de los cálculos se preservan microfósiles vegetales (granos de polen, almidón, fitolitos, microrrestos vegetales) que una vez recuperados e identificados, pueden aportar evidencias sobre la dieta de los individuos. El objetivo de este trabajo es presentar resultados preliminares del análisis de microfósiles vegetales recuperados de cálculos extraídos de dientes pertenecientes a restos óseos de individuos Selk'nam exhumados del cementerio de La Misión Salesiana "La Candelaria" (Río Grande - Tierra del Fuego). Los cálculos fueron removidos de los dientes mediante una cureta, pesados y colocados en tubos eppendorfs con HCL al 10% por 20 minutos para la disolución de la matriz mineral y la liberación de microvestigios. Las muestras fueron observadas en microscopio con luz polarizada. La técnica empleada no permitió la disolución total de los cálculos. Sin embargo, se pudieron identificar granos de almidón, afines a maíz y poroto, silicofitolitos, cristales de oxalato de calcio, fibras vegetales y espículas de esponjas. Los resultados preliminares son coincidentes con los datos provenientes de las fuentes etnohistóricas, las cuales mencionan el consumo de harinas azúcar, arroz, fideos, porotos, papa, entre otros alimentos, por los individuos que vivían en la Misión Salesiana. Se presentan además metodologías alternativas a los problemas surgidos en el procesamiento de las muestras.

DIETA EN LAS POBLACIONES PREHISPÁNICAS DE SAN PEDRO DE ATACAMA: ANÁLISIS DE ISÓTOPOS ESTABLES PARA CONTRASTAR LA HIPÓTESIS DE INFLUENCIA DEL PERÍODO TIWANAKU.

Maturana Fernández A¹, Santana Sagrado F¹, Moraga M^{1,2}, Flores Carrasco S¹

¹Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Antropología, Universidad de Chile;

²Facultad de Medicina, Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad de Chile.

anahi.mtfez@gmail.com

El horizonte Tiwanaku corresponde al período en que este Estado incorporó vastos territorios desde la cuenca del Titicaca, el NOA y el norte grande de Chile. Durante este periodo, el oasis de San Pedro de Atacama sirvió como un espacio para el intercambio de bienes entre el centro político y la periferia surandina. Las investigaciones realizadas han permitido dar luces sobre el impacto social y cultural que generó la introducción de ritos, bienes e ideología Tiwanaku en SPA. A nivel esquelético, se registran mejoras significativas en la calidad de vida de la población local. Se ha planteado que estas mejoras en la salud de los individuos son producto de un mayor acceso a bienes materiales, incluyendo una dieta abundante en recursos cárnicos. Contrastamos esta hipótesis desde el análisis de isótopos estables de $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$, los que evidencian directamente los componentes de la dieta consumida durante el Período Tiwanaku (Solcor-3), Tiwanaku Final (Coyo-3) e Intermedio Tardío (Quitor-6). En general, se observa en los tres períodos una ingesta mixta de maíz junto con granos locales y el consumo de animales terrestres. Sin embargo, evidenciamos que el cementerio Coyo-3 presenta niveles de $\delta^{15}\text{N}$ que podrían significar una ingesta mixta de carnes terrestres y marinas. En base a los resultados obtenidos, encontramos diferencias con las investigaciones previas, las que señalan el período de auge Tiwanaku como el momento de mayor accesibilidad de recursos alimenticios. Discutimos el impacto que se le ha otorgado a la presencia de este Estado expansivo en la región, en términos de cambios en los hábitos alimenticios. Proyecto Fondecyt 1110461.

VIOLENCIA EN EL PERIODO FORMATIVO. EL CASO DEL VALLE DE SAN FRANCISCO, JUJUY, ARGENTINA

Ortiz MG¹, Seldes V², Bosio L³

¹CONICET- CREA- FHyCS. UNJu; ²CONICET-INAPL; ³Cátedra de Medicina Legal Facultad de Medicina UBA. yolatordo@hotmail.com

Las poblaciones que vivieron en el período Formativo (800 aC – 500 dC) en la región piedemontana de las Yungas (Jujuy, Argentina), han sido definidas por la falta de controles políticos centralizados o desigualdades sociales estructurales. Esto daría como resultado un escenario de baja conflictividad con su consiguiente correlato en el registro arqueológico y bioarqueológico de ausencia de evidencias de traumas por violencia interpersonal.

Si bien diversos estudios basados en sociedades con bajas densidades poblacionales muestran elevados niveles de violencia, la imagen de sociedades sin conflictos sociales perduran.

En este trabajo se presenta evidencia de lesiones vitales en dos cráneos provenientes del valle de San Francisco, adscriptos a la denominada cultura "San Francisco".

Los restos óseos analizados corresponden a dos individuos provenientes de rescates realizados por aficionados en el departamento San Pedro de Jujuy. Se estimó el perfil biológico básico de los mismos y las lesiones traumáticas se registraron a partir de su ubicación en el cráneo en relación a las suturas craneanas, se describieron el tipo y forma de las fracturas y se realizaron mediciones de las mismas, distinguiendo entre lesiones perimortem y postmortem.

Estas lesiones fueron la causa de muerte en ambos casos dado que los proyectiles afectaron en su trayectoria zonas vitales del encéfalo.

Finalmente se realiza una evaluación de los posibles instrumentos que pudieron haber causado este tipo de lesiones, incluyendo aquellas herramientas utilizadas en la vida cotidiana por los grupos denominados San Francisco y los pueblos que habitaron zonas aledañas durante el período Formativo.

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PIXE EN EL ESTUDIO MICROELEMENTAL DE HUESOS Y DIENTES PARA INFERIR DIETA EN POBLACIÓN SUBACTUAL CHILENA.

Pontigo Arancibia F¹, Miranda PA², Ortiz P², Morales JR², Flores Carrasco S¹

¹Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile;

²Departamento de Física, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.

fpontigo@ug.uchile.cl

El estudio de oligoelementos se llevó a cabo en población subactual. Se aplicó la metodología de PIXE (Proton induced X-ray Emission) en muestras de distintos individuos, probando en primera instancia la aplicabilidad de dicha tecnología para el estudio de restos óseos y dentales humanos, y luego para la inferencia de dieta. Los resultados comprueban que es posible analizar estos restos con dicha metodología. De hecho, se obtienen resultados similares a los de otros estudios en otros laboratorios del mundo: diez elementos fueron estimados, a saber: P, Ca, Mn, Fe, Cu, Zn, Sr y Pb. Sin embargo, se hace necesario mejorar la forma de obtención de datos, de modo de validar los resultados obtenidos. La segunda fase del análisis, por tanto, queda pendiente pues aún es prematuro validar dicho método como herramienta para la inferencia de dietas. FONDECYT 1110461

ESTUDIO DE ADN ANTIGUO EN MUESTRAS DE LA PUNA Y LA QUEBRADA JUJEÑA. ANÁLISIS DE LA DIVERSIDAD HAPLOTÍPICA MITOCONDRIAL

Postillone MB^{1,3}, Russo MG^{1,3}, Seldes V^{1,3,4}, Avena SA^{1,2,3}, Dejean CB^{1,2}

*¹Laboratorio de Antropología Biológica, CEBBAD-Universidad Maimónides; ²Secc. Antropología Biológica, Facultad de Filosofía y Letras, UBA; ³CONICET; ⁴INAPL.
mbpostillone@gmail.com*

Las investigaciones en arqueogenética se basan en el análisis del ADN antiguo, principalmente el ADN mitocondrial, el cual permite estudiar la estructura poblacional y la historia evolutiva de grupos humanos prehispanicos y actuales. El proceso de concentración poblacional del NOA durante el Período de Desarrollos Regionales, entonces, puede ser abordado desde la genética de poblaciones.

En este marco, los objetivos de este trabajo son: a) realizar un análisis de los haplogrupos y haplotipos mitocondriales presentes en las regiones de Puna y Quebrada de Humahuaca, en Jujuy, tomando los sitios: Agua Caliente de Rachaite y Doncellas (509 y 568 ±42 años AP) de Puna y la muestra estudiada por Mendisco y col. en 2011 (siglos IX-XIV) de Los Amarillos (Quebrada), b) establecer si existen diferencias entre ambas regiones y c) comparar con otras muestras de distinta temporalidad.

Los resultados preliminares indican en la Puna una prevalencia de C del 45%, de A del 33,3%, 11,1% de B y 11,1 % D, mientras que en Quebrada se registró un 46% de A, 30% de B, 13% de C y 11% de D. A partir de las secuencias de la HVRI se realizaron redes de haplotipos informativas acerca de las relaciones entre los linajes. También se realizaron análisis de fluctuaciones del tamaño poblacional por métodos de coalescencia. A partir de estos análisis se infieren los posibles cambios demográficos que fueron experimentando las poblaciones estudiadas, como por ejemplo las variaciones en el tamaño, los movimientos migratorios y el flujo génico.

BIOMECHANICAL MODELLING OF HUMAN FEMORA: COMPARING BEAM THEORY VS. FINITE ELEMENT ANALYSIS

Püschel TA, O'Higgins P

Centre for Anatomical and Human Sciences, Hull York Medical School, UK.

thomaspuschel@gmail.com

Any behavioural reconstruction based on skeletal morphology relies on the principle that bone is functionally adapted to its mechanical environment during life. Traditional beam theory has commonly been applied in biomechanics to model the behaviour of past lifestyles of human populations. Despite its usefulness, the application of beam theory to long bones makes several unrealistic assumptions. The most noticeable one is the fact that long bones are modelled as simple beams, without taking into account their complex shapes. To this day few studies have assessed the amount of error inherent in simplification as compared with other techniques. One such alternative is the use of finite element analysis (FEA), a mechanical engineering technique that allows for more complex forms, but is much more complicated to perform. The aim of the present work was to contrast the two techniques by applying both to a classical bioanthropological example: the comparison of skeletal performance between agriculturalists and hunter-gatherers. Twenty male Native American left femora belonging to two distinct populations a) Norris Farm (n=10): agriculturalists and b) Black Earth (n=10): hunter-gatherers, were compared by applying both classical beam theory and FEA. The femora were scanned using a Medical CT-Scan and the data volumes were manually segmented. Cross-sectional properties were then estimated in the model and each dataset was converted into a finite element mesh to perform a FEA. Finally a correlation coefficient was calculated between the two analyses. These results contribute to get a better insight when assessing lifestyle from femoral shaft morphology.

RELEVAMIENTO DE LA COLECCIÓN DE RESTOS ÓSEOS HUMANOS DEL MUSEO DE ANTROPOLOGÍA (FFYH, UNC). SEGUNDA ETAPA

Salega S¹, Franchi Y², Gritti M², Robin S², Fabra M¹

¹IDACOR-CONICET, Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, UNC; ² Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, UNC.

soledadsalega@gmail.com

El Museo de Antropología (FFyH, UNC) cuenta, desde su creación en 1941, con una colección de restos óseos humanos que se encuentra ubicada en su Reserva Patrimonial. Los criterios de adquisición, registro, documentación y conservación fueron variando en función de los diferentes paradigmas y prácticas museológicas y científicas, derivando en algunos casos en la presencia de lotes o piezas óseas con diferentes grados de acondicionamiento e información variable, cuyo caso extremo son los conjuntos carentes de dato alguno. En este contexto, el objetivo de este trabajo es presentar los avances realizados en relación al relevamiento de la colección de restos óseos humanos que forman parte de la colección de dicho museo. Estas tareas se presentan como continuación de las iniciadas en el 2005 cuando se comenzó con el acondicionamiento e inventariado de los lotes óseos. Se utilizaron las fichas propuestas por Buikstra y Ubelaker (1994) para el inventario de las piezas, la determinación de sexo y la estimación de edad, registrándose asimismo los datos que acompañan a los lotes con el objetivo futuro de cruzar información de registro y movimiento de materiales, así como la proveniente de la sección de Archivo de la Reserva Patrimonial. Además, en esta nueva etapa se sumó el relevamiento fotográfico de los materiales censados. A largo plazo, se espera producir una base de datos osteológica que pueda ser utilizada para la consulta por parte de investigadores.

PRESENCIA DE DEPRESION SUPRAINION EN CRANEOS DE QUEBRADA DE HUMAHUACA

Seldes V¹, Bosio LA², Botta FN³

*¹Inst. Nac. de Antropología y Pensamiento Latinoamericano – CONICET; ²Cátedra de Medicina Legal, Facultad de Medicina, UBA; ³Facultad de Filosofía y Letras. UBA.
vseldes@gmail.com*

En este trabajo se presentan los estudios preliminares sobre la presencia de depresión suprainial en una colección de cráneos provenientes de la Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina).

La depresión suprainion constituye un área de remodelado óseo habitualmente asignado a la irritación local del periostio del tercio superior del hueso occipital. La depresión suprainion fue tradicionalmente asociada a la presencia de infecciones cutáneas y pediculosis. Recientemente se planteó su asociación a las prácticas deformatorias, principalmente la variante fronto – occipital.

La muestra está compuesta por cráneos provenientes de los sitios Los Amarillos, La Huerta y Yacoraite, sitios adscritos al Período de Desarrollos Regionales Tardío (900 – 1430 dC) e Inka (1430 – 1536 dC).

Los restos óseos se encuentran actualmente depositados en el Museo Etnográfico J.B. Ambrosetti de la Facultad de Filosofía y Letras, UBA y en el Instituto Interdisciplinario Tilcara, Facultad de Filosofía y Letras, UBA.

Se analizaron un total de 144 cráneos, en su mayoría correspondientes a individuos adultos de ambos sexos. Se relevó la presencia de deformación artificial del cráneo lo que representa al 98.61% de los individuos que componen la muestra. Se registró un total de 70.50 % de presencia de depresión suprainion. Por su parte, de las mujeres el 73.47 % presenta esta depresión mientras que en los hombres el valor es de 68.12%. Se discute su presencia sobre el total de la muestra analizada, evaluando, a partir de datos estadísticos, la incidencia de factores como sexo y el tipo de prácticas deformatorias.

SITIO EL DIQUECITO (LAGUNA MAR CHIQUITA, PROVINCIA DE CORDOBA): AVANCES EN EL ANÁLISIS DE RESTOS ÓSEOS HUMANOS DESDE UNA PERSPECTIVA TAFONÓMICA

Tavarone A¹, Dantas M², Fabra M²

¹ Programa de Arqueología Pública (SEU, Museo de Antropología, FFyH, UNC) e-mail: aldyt@hotmail.com, ² IDACOR-CONICET, Museo de Antropología (FFyH, UNC)

En la actualidad, uno de los mayores problemas que enfrentan las regiones lagunares con sitios arqueológicos es el de los procesos erosivos que sufren las costas debido a las fluctuaciones en los niveles de agua. En el caso de la Laguna Mar Chiquita, esta situación se ha agravado a partir de 2003, generando la pérdida de la cubierta superficial del suelo y la exposición de materiales, antes enterrados. En este marco, nos interesa presentar las primeras aproximaciones acerca de los procesos tafonómicos actuantes en restos óseos humanos procedentes del sitio El Diquecito. Estos análisis posibilitarán a) reconocer los principales agentes y procesos tafonómicos, b) identificar grado, intensidad y magnitud de la interacción entre este depósito y la dinámica ambiental local y c) determinar el grado de integridad del registro óseo humano. Asimismo, este trabajo posibilitará generar un cuerpo de información útil para contribuir a problemas generales como la predicción de los estados de preservación del registro bioarqueológico en ambientes lagunares pampeanos. Para el registro de las evidencias tafonómicas se analizará un total de 9 individuos adultos (7 masculinos y 3 femeninos), registrando la presencia, grado y extensión de marcas antrópicas, de carnívoros, de raíces, de roedores, de insectos, meteorización, precipitación química y termoalteraciones, teniendo en cuenta la pieza afectada y su ubicación. Como resultado de este estudio se espera encontrar una elevada frecuencia de marcas de raíces, meteorización y depositaciones químicas así como una baja prevalencia de marcas de origen antrópico y termoalteraciones.

EFECTO DE LOS FACTORES TAFONÓMICOS SOBRE LA PRESERVACIÓN DE RESTOS HUMANOS EN EL NORTE NEUQUINO

Vazquez RC, D'Abramo S

División Antropología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP.

romina-vazquez@hotmail.com

Este trabajo se enmarca en un proyecto que contempla la evaluación de la incidencia de factores ecológicos en el proceso evolutivo de las poblaciones humanas del norte del Neuquén durante el Holoceno, momento para el cual se registró gran variación biológica. Asimismo, existe diversidad ecológica principalmente en el eje este-oeste que genera ambientes disímiles. Estas características habrían dado lugar a condiciones de preservación diferencial en relación con los restos óseos humanos depositados en sitios del Holoceno en la región.

Con el objetivo de estimar qué tipo de agentes tafonómicos podrían haber afectado diferencialmente la preservación de las muestras óseas analizadas, en este trabajo se presentan los primeros resultados de la asociación entre una serie de características ambientales de sitios del norte de la provincia de Neuquén (Aquihuecó y Hnos. Lazcano) y el estado de preservación de conjuntos óseos humanos procedentes de cada uno de ellos (n=30).

Los sitios fueron comparados en términos de cronología, geomorfología, variables climáticas (i.e. precipitaciones, vientos, temperatura) y región biogeográfica. Luego, a través del relevamiento de una serie de variables tafonómicas (i.e. estadio de meteorización, depósito de carbonato de calcio, acción de raíces, acción de fauna) se estimó, realizando el análisis de correspondencia canónica, la incidencia del ambiente sobre cada conjunto de restos óseos a través de la evaluación de asociación entre ambos tipos de variables. Se espera que no haya diferencias de preservación significativas entre ambos conjuntos óseos dado que los sitios se encuentran próximos espacial y cronológicamente.

CRECIMIENTO Y DESARROLLO**ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN
INFANTIL DEL CORDÓN NOROESTE DEL
PARTIDO DE LA PLATA:
PRIMEROS RESULTADOS DE UNA EXPERIENCIA
REALIZADA EN EL MARCO DEL PROGRAMA
DE ENTRENAMIENTO Y APOYO A LA
INVESTIGACIÓN PARA ESTUDIANTES**

Armenti A¹, Ravazzoli J¹, Garnis M¹, Bergel Sanchís ML², Garraza M^{1,2}, Cesani MF^{1,2}

1 Cátedra de Antropología Biológica IV. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP;

2 IGEVET, FCV-UNLP, CONICET, CCT La Plata. antonar03@hotmail.com

El objetivo del presente trabajo fue avanzar en el conocimiento auxológico, nutricional y socio-ambiental de la población infantil residente en el cordón noroeste del partido de La Plata. Se realizó un estudio antropométrico transversal y socio-ambiental en Arturo Seguí, Villa Elisa y City Bell. Se relevaron peso, talla, perímetro braquial, pliegues subcutáneos tricúspital y subescapular de 225 niños y niñas de 3 a 6 años de edad y se determinó el estado nutricional y la composición corporal utilizando la referencia NHANES III. Las prevalencias de estado nutricional fueron comparadas entre sexos mediante pruebas de Chi-cuadrado. Los resultados preliminares obtenidos indicaron bajas prevalencias de desnutrición (6.2%) -predominando la de tipo crónica- y altas de sobrepeso y obesidad (22%), sin diferencias significativas entre varones y mujeres. Además se observaron modificaciones significativas en la composición y proporciones corporales de niños malnutridos y se continúa con el análisis de los datos a fin de explorar posibles patrones de concordancia entre las variables antropométricas y socio-ambientales. El presente trabajo se enmarcó dentro del proyecto 11/N679 y del "Programa de Entrenamiento y Apoyo a la Investigación para Estudiantes" de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP). Dicho programa tiene como objetivo que los alumnos se vinculen al ámbito de la investigación científica a través del desempeño de tareas inherentes a proyectos de investigación acreditados por instituciones científicas nacionales o internacionales. Los resultados expuestos evidencian la importancia de este tipo de programas en la formación académica curricular de los alumnos universitarios.

VARIACION DE PLIEGUES Y PERIMETROS EN FUNCION DEL INDICE DE MASA CORPORAL EN ADULTOS DEL NOROESTE ARGENTINO

Carrillo R¹, Mesa MS², Dipierri JE¹, Bejarano IF¹, Pacheco JL², Morales J¹, Dip NB³, López-Ejeda N², Mamani M¹, Cazon A¹, Davalos A¹, López-Parra AM², Lomaglio DB³, Cabrera G¹, Marrodán MD²

¹Instituto de Biología de la Altura, UNJU; ²Universidad Complutense de Madrid, España; ³Universidad Nacional de Catamarca. rafaecarrillo@gmail.com

La obesidad constituye una epidemia global y un problema de salud pública por su asociación a condiciones que afectan la morbimortalidad. Las poblaciones del Noroeste Argentino (NOA), que presentan prevalencias de obesidad altas, no escapan a esta problemática. Se analiza la variación de pliegues y perímetros corporales en función del Índice de Masa Corporal (IMC) en adultos de esta región. La muestra se compuso por 460 individuos sanos (207 varones; 253 mujeres) de 20-60 años de edad procedentes de diferentes localidades de Jujuy y Catamarca. En cada individuo y de acuerdo a la metodología del Programa Internacional de Biología se midió el peso, la talla, pliegues subcutáneos (bicipital, tricipital, supraespinal, pantorrilla, abdomen y del muslo) y perímetros (brazo, muslo, pierna, cintura, umbilical y cadera). Se calculó el IMC ($\text{peso [kg]} / \text{talla}^2 [\text{m}]$) y en base al mismo se estratificó la población en las siguientes categorías nutricionales: Bajo Peso (<18.5), Normopeso (18.5-24.9), Sobrepeso (25-29.9) y Obeso (>30). Se calcularon las medias y desvíos estándar de cada variable antropométrica por categoría nutricional. Las diferencias entre categorías nutricionales para las variables consideradas se establecieron por sexo con ANOVA. En ambos sexos las medias de pliegues y perímetros varían significativamente entre categorías aumentando a medida que aumenta el valor del IMC de cada categoría nutricional. Los resultados alcanzados, los primeros para esta región, dan cuenta de que el IMC refleja la variación de la adiposidad y el componente muscular en adultos del NOA.

AECID A-025549/09 y A-030303/10; PICTO2008-139.

EFFECTO DE LA SUBNUTRICIÓN CRÓNICA GENERACIONAL SOBRE EL CRECIMIENTO PONDERAL Y LINEAL

Cesani MF^{1,2}, Oyhenart EE^{1,2}, Pucciarelli HM³

¹Instituto de Genética Veterinaria. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP-CONICET, CCT-La Plata; ²Cátedra de Antropología Biológica IV, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP; ³Departamento Científico de Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. mfcesani@fcnym.unlp.edu.ar

Las carencias alimentarias pueden perdurar más allá de la generación que actuó y conducir a desnutrición intergeneracional. El objetivo del estudio fue analizar el efecto de la subnutrición proteico-calórica crónica sobre el crecimiento en peso y longitud corporal, en dos generaciones de ratas, a fin de evaluar si existe o no retardo acumulativo del crecimiento. La generación parental (P) fue constituida por crías cuyas madres fueron normonutridas. Las generaciones F1 y F2 estuvieron conformadas por crías nacidas de madres que fueron subnutridas desde el destete hasta el día de parto (restricción alimentaria del 25%). Durante el periodo de lactancia las madres fueron alimentadas ad libitum y al destete las crías recibieron el 75% del alimento consumido por un animal control. Cada 10 días (desde el destete hasta los 100 días), se relevó peso y longitud corporal de las crías P, F1 y F2. Los datos se procesaron mediante ANOVA y pruebas post-hoc LSD. Los resultados muestran que la subnutrición intergeneracional: a) provoca retardo acumulativo del crecimiento ponderal y lineal, tanto en machos como en hembras, siendo más evidente a edades adultas, b) induce cambios alométricos de la forma corporal, en tanto afecta más al peso que a la longitud y c) modifica los patrones de diferenciación sexual, por cuanto los machos presentan mayor retardo de crecimiento que las hembras. Las diferencias observadas entre los grupos P, F1 y F2 indican presencia de tendencia secular negativa, con cambios acumulativos y demuestran la existencia de patrones de crecimiento específicos en cada generación.

LA INFLUENCIA DE FACTORES LOCALES Y SISTÉMICOS EN EL DESARROLLO DENTAL: UNA APROXIMACIÓN EXPERIMENTAL

D'Addona LA^{1,2}, Gonzalez PN^{1,4}, Bernal V^{1,3}

¹División Antropología, FCNyM; ²Consejo Interuniversitario Nacional; ³CONICET;

⁴IGEVET-CCT La Plata. daddona.la2.2@gmail.com

La dentición de los mamíferos proporciona un sistema ideal para estudiar la relación entre variación fenotípica, procesos del desarrollo y efectos ambientales. Recientemente, se ha propuesto un modelo que vincula los cambios en la proporción de moléculas activadoras e inhibidoras (a/i) del desarrollo dental con el tamaño relativo de los molares, y que podría contribuir a comprender la interacción entre factores locales y generales que regulan el crecimiento. El objetivo de este trabajo es evaluar la influencia de la reducción en el crecimiento causada por restricción nutricional, sobre el desarrollo de los molares. Se analizó una muestra de 29 cráneos de ratones C57BL/6J, divididos en un grupo Control (C; n=19), que recibió una dieta regular (20% de proteínas), y un grupo Tratamiento (T; n=10), que recibió una dieta hipoproteica (6% de proteínas) desde la concepción. Se obtuvieron microtomografías del cráneo y se digitalizaron landmarks y semilandmarks sobre la superficie de los 3 molares de la hemimandíbula izquierda. Los resultados indicaron que el grupo T presentó una significativa reducción en el tamaño de los molares 1 y 3, aunque es más importante en este último. Por otro lado, el molar 2 no presenta diferencias significativas de tamaño entre ambos grupos. Las proporciones molares difieren entre grupos, como consecuencia de la reducción diferencial del molar 3 con respecto a los otros molares. Por el contrario, la forma de los molares no fue significativamente afectada por la reducción del crecimiento. Este estudio sugiere que la proporción a/i se encuentra bajo la influencia de factores globales de crecimiento y puede ser modificada por perturbaciones ambientales.

ANÁLISIS DE PRESERVACIÓN DIFERENCIAL POR GRUPO DE EDAD PARA MAXILARES Y DIENTES EN UNA COLECCIÓN OSTEOLÓGICA CONTEMPORÁNEA

**Garizoain G, Petrone S, García Mancuso R, Plischuk M, Desántolo B, Inda A,
Salceda S**

*Cátedra de Citología, Histología y Embriología "A," Facultad de Ciencias Médicas, UNLP.
gari_19788@hotmail.com*

Los análisis de la preservación ósea y dental permiten obtener información acerca de la condición en que se encuentran los restos, y de los procesos que los afectan desde la muerte hasta el momento en que son estudiados por el investigador. En el presente trabajo se realizó un análisis del estado de preservación de maxilares y dientes de una muestra de esqueletos humanos pertenecientes a la Colección Lambre (FCM, UNLP). Se relevaron el Índice de Preservación Anatómica (API), el Índice de Preservación del Hueso Cortical (QBI) y el Índice de Representación Dentaria (que expresa la relación entre dientes y alvéolos observados) en dos muestras: una de 16 individuos subadultos (fetos e infantes hasta 1 año de edad) y otra de 16 adultos (con edades comprendidas entre 33 y 90 años). Los restos permanecieron enterrados por un período mínimo de 5 años, y un máximo de 7 años para el caso de los subadultos, y hasta 68 años para el caso de los adultos. Con el objeto de analizar la presencia de diferencias significativas en el estado de preservación por grupo de edad, se aplicaron el test de Chi-cuadrado (API y QBI) y un test de Z para el Índice de Representación Dentaria. Los resultados obtenidos mostraron que no existen diferencias significativas en la preservación anatómica ni en la representación dentaria, pero sí se encontraron diferencias significativas en la preservación de hueso cortical entre adultos y subadultos. Estos resultados indican que la edad es un factor determinante en la preservación de restos esqueléticos.

VARIACIÓN MORFOMÉTRICA POSTCRANEAL EN UN NUEVO MODELO DE RATONES ENDOCRIADOS: EVALUACIÓN DEL COMPONENTE GENÉTICO Y AMBIENTAL

Gonzalez PN¹, Gambaro R², Balocco L², Bernal V², Hallgrímsson B³

¹Instituto de Genética Veterinaria, CONICET; ²Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP; ³Department of Cell Biology and Anatomy, Faculty of Medicine, University of Calgary. pgonzalez@fcnym.unlp.edu.ar

La variación en los rasgos fenotípicos complejos, tales como el tamaño y la forma de las estructuras óseas, resulta de la interacción entre factores genéticos, epigenéticos y ambientales. En el año 2004 se conformó un consorcio internacional (*Collaborative Cross*) destinado a desarrollar un panel multiparental de ratones endocriados con el objetivo de maximizar la detección de genes vinculados a rasgos complejos. Se seleccionaron 8 líneas parentales homocigotas que representan las 3 supespecies principales de *Mus musculus* (A/J, C57BL/6J, 129Sv/ImJ, NOD/LtJ, NZO/H1J, CAST/EiJ, PWK/PhJ, y WSB/EiJ. G). A partir de estos grupos se lleva adelante un programa de cruzamiento controlado que permitirá obtener líneas con altos niveles de variación genética, comparable a las poblaciones naturales. En este trabajo se evalúa la existencia de diferencias en la forma y el tamaño del fémur y el húmero de los grupos parentales, así como diferencias en la variación intra-grupal. Se obtuvieron micro-tomografías de alta resolución del esqueleto postcraneal y se efectuó la reconstrucción 3D de los huesos. Se registraron coordenadas cartesianas de *landmarks*, definidas sobre la base de rasgos morfológicos y funcionales con el objetivo de reducir al mínimo el error de medición y resaltar la variabilidad intrínseca de los grupos parentales. Los resultados de este análisis preliminar contribuirán a generar información sobre las bases genéticas de la variación en forma y tamaño del esqueleto postcraneal que resulta relevante en estudios evolutivos y biomédicos.

EDAD DE LA MENARQUIA EN DIFERENTES REGIONES DE ECUADOR

Lepage Y¹, Tarupi W², Monnier C¹, Campbell J², Vercauteren M¹

¹Departamento de Antropología y Genética Humana, Université Libre de Bruxelles, Bélgica; ²Facultad de Ciencias de la Salud Eugenio Espejo, Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito - Ecuador. ylepage@ulb.ac.be

La edad de la menarquia presenta variaciones en función de factores como el medio ambiente, alimentación, sedentarismo, mejoras en las condiciones de vida y educación. Para describir la edad de la menarquia en Ecuador, país multiétnico y pluricultural, se estudiaron, sus tres regiones continentales.

En el año 2011 y 2012 se recolectó información sociodemográfica a 1166 mujeres de entre 9 y 16 años de edad que asistían regularmente a instituciones educativas públicas y privadas de las ciudades de Quito y Tulcán (Región Andina), Santa Elena (Región Costa) y Tena (Región Amazónica). La edad de la menarquia se la calculó según el método del status quo y el retrospectivo.

Con ambas metodologías se encontró una similitud en la edad a la menarquia entre las poblaciones de la región andina y de la región costa con un promedio aritmético de 13.50 ($\pm 1,59$), sin embargo la población de la región amazónica registró una edad promedio de 12.06 ($\pm 1,55$) ($p > 0.001$). Al utilizar el método del status quo, la ciudad de Tulcán, con 14.07 años ($\pm 1,63$), muestra diferencias significativas en relación a la de Quito (13,55) y de Santa Elena (13,39) ($p > 0,05$).

Tomando en cuenta los diferentes ambientes altitudinales, en los que viven las poblaciones de estas tres regiones, la variación del desarrollo fisiológico de las mujeres en el Ecuador debería evaluarse en cada una de las regiones para conocer qué factores lo influyen además del medio ambiente.

DIMORFISMO CRANEOFACIAL EN ANIMALES CON RETARDO PRENATAL DE CRECIMIENTO Y SUBNUTRICIÓN POSTNATAL

Luna ME¹, Quintero FA^{1,2}, Cesani MF¹, Fucini MC^{1,3}, Guimarey LM¹, Prío V⁴, Ferreira V⁴, Oyhenart EE^{1,2}

¹IGEVET. Instituto de Genética Veterinaria. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP-CONICET, CCT La Plata; ²Cátedra de Antropología Biológica IV, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (UNLP); ³Cátedra de Radiología. Facultad de Odontología, UNLP; ⁴Servicio de Diagnóstico por Imagen, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP. lunamariaeugenia@hotmail.com

El objetivo fue analizar el efecto que el retardo prenatal de crecimiento y la subnutrición postnatal ejercen sobre el dimorfismo craneano sexual (DS). Ratas Wistar conformaron los grupos: Control, Sham-operado y con Retardo Prenatal de Crecimiento (RPC). El RPC fue inducido por ligamiento parcial de ambas arterias uterinas al día 15 de gestación. Al nacimiento este grupo fue subdividido en: a) crías lactantes de madres con restricción alimentaria (75%) y posteriormente alimentadas con el 50% de lo consumido por animales control (RPC+S) y b) crías normonutridas en lactancia y postlactancia (RPC+N). A los días 1, 21, 42, 63 y 84 cada animal fue radiografiado. Se midieron longitud, ancho y altura neural (LN, AN y HN) y facial (LF, AF y HF) y se calcularon los índices volumétricos neural (IVN) y facial (IVF). Se aplicaron pruebas de ANOVA y posthoc. El patrón dimórfico normal presentó diferencias significativas en la mayoría de las variables, excepto en AN, HA, AF y HF (21 días) y HN y LF (42 días). Al nacimiento las crías RPC no mostraron DS. En RPC+S hubo diferencias en IVF y AF (42 días); IVN, HN, IVF y HF (63 días) y en todas las variables, excepto en AN a los 84 días. En RPC+N se observaron diferencias a partir de los 42 días. Puede concluirse que: a) el retardo prenatal de crecimiento provoca inhibición del DS al nacimiento, b) la subnutrición postnatal modifica la expresión del DS y lo retrasa, c) la rehabilitación nutricional restablece el DS.

ESTADO NUTRICIONAL EN RELACIÓN AL CONTEXTO SOCIO-AMBIENTAL DE LA POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL URBANA Y RURAL DE TRES LOCALIDADES DEL PARTIDO DE PUNTA INDIO, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

Quintero FA^{1,2}, Bergel Sanchís ML¹, Navazo B², Oyhenart EE^{1,2}

*¹IGEVET, FCV. UNLP- CCT La Plata, CONICET; ²Cátedra de Antropología Biológica IV,
Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.*

fquintero@fcnym.unlp.edu.ar

El objetivo fue conocer el estado nutricional en relación al contexto socio-ambiental de la población infanto-juvenil urbana y rural de las ciudades de Verónica, Pipinas y La Viruta (Partido de Punta Indio, Provincia de Buenos Aires). Se realizó un estudio antropométrico transversal sobre 873 niños (47.4% varones y 52.6% mujeres) de 3 a 17 años. La información socio-ambiental del entorno familiar de cada niño se obtuvo mediante encuesta estructurada respondida por los padres. Se relevó: peso, talla y fecha de nacimiento. Para el cálculo de indicadores nutricionales se emplearon referencias del NHANES III, con puntos de corte: < P5 para desnutrición, >P85 y <P95 para sobrepeso, y ≥P95 para obesidad. Se calcularon prevalencias de cada indicador y se analizaron en relación a variables socio-ambientales mediante Cat-PCA, Chi2 y regresión logística. Con los dos primeros ejes del Cat-PCA se diferenció la población en 4 cuadrantes: 1) "urbano favorecido"; 2) "urbano intermedio"; 3) "urbano desfavorable" y 4) "rural". Los resultados generales indicaron: 4.0% de desnutrición, 13.4% de sobrepeso y 10.6% de obesidad. Los indicadores de malnutrición no mostraron diferencias significativas entre los cuadrantes. Sin embargo, el análisis de regresión indicó asociación entre el eje 1 y obesidad. Se concluye que la desnutrición tuvo baja representación en la población, y el exceso de peso, alta revelando un proceso de transición nutricional. Asimismo, mientras que el sobrepeso se distribuyó homogéneamente, la obesidad se asoció con los cuadrantes 1 y 2, dando cuenta que el contexto urbano, constituye un ambiente más obesogénico.

ECONOMIA DE SUBSISTENCIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN DOS COMUNIDADES MBYÁ GUARANÍ DE PARAGUAY

Romano MJ¹, Torres MF^{2,3}

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Adventista del Plata, Entre Ríos;

²Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires; ³IGEVET, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata - CCT La Plata CONICET.

nutri.maria@hotmail.com

Tradicionalmente los recursos alimenticios mbyá-guaraní provenían de la caza, pesca, recolección y horticultura. Sin embargo la subsistencia, como otros aspectos, sufrió profundas modificaciones post-conquista afectando su cultura y biología. El objetivo del presente trabajo es analizar el estado nutricional en dos comunidades mbyá-guaraní de diferente economía de subsistencia. El estudio fue realizado en las comunidades Guaviramí (G) agricultora y Kambay (K) de economía mixta asentadas en un área rural, del Departamento Itapúa, en el SE de Paraguay. La muestra se constituyó por 155 individuos (104 G y 51 K) de ambos sexos comprendidos entre 1 y 70 años de edad (E). Fueron relevados peso (P) y talla (T) y calculado IMC. Los datos antropométricos, transformados a índices P/E, P/T, T/E e IMC y estandarizados (z) se emplearon para determinar prevalencias de malnutrición usando criterios recomendados (NHANES III) comparándose por pruebas de Chi². Asimismo, se registraron consumo cuali-cuantitativo de alimentos y modos de obtención, mediante entrevistas y observación participante. Las prevalencias de malnutrición en G respecto de K fueron: bajo P/E 11,3% y 17,0%; bajo P/T 0,0% y 2,0%; baja T/E 62,5% y 76,5%; sobrepeso 1,9% y 5,9% siendo las diferencias entre prevalencias por indicador no significativas. Si bien Kambay dependiente de una economía inestable y asistencialista está nutricionalmente más afectada que Guaviramí, se concluye que ambas comunidades presentan elevada malnutrición, con claro predominio de desnutrición crónica, evidenciando tanto la baja disponibilidad como el escaso valor nutritivo de los alimentos consumidos, promovido por la continua fragmentación y deterioro del territorio proveedor.

EVOLUCIÓN SECULAR DE LA EDAD A LA MENARQUIA EN QUITO

Tarupi W², Lepage Y¹, Campbell J², Monnier C¹

¹Departamento de Antropología y Genética Humana, Université Libre de Bruxelles, Bélgica; ²Facultad de Ciencias de la Salud Eugenio Espejo, Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador. ylepage@ulb.ac.be

La edad a la cual las mujeres presentan su primera menstruación ha venido disminuyendo desde 1830 hasta 1950 de una manera lineal tanto en Europa como en América, durante el último medio siglo ésta disminución parece estabilizarse. La información sobre ésta evolución secular y los factores que podrían influir en la población ecuatoriana son escasos. A través de información recolectada en la ciudad de Quito, situada a 2800 m.s.n.m., se busca describir la evolución de la edad de la menarquia en una de las poblaciones más representativas del Ecuador, su capital.

En los años 1999 y 2011, se obtuvo información de 1276 mujeres de entre 9 y 16 años de edad que acudían a centros educativos tanto públicos como privados. La edad de la menarquia fue calculada según el método de status quo y el retrospectivo. El grupo social estuvo definido de acuerdo a la profesión y nivel de educación de los padres y por el hecho de estudiar en institución pública o privada.

Los resultados en las dos metodologías muestran una disminución de la edad de la menarquia que va de 13.80 ($\pm 1,31$) años en 1999 a 13.50 ($\pm 1,40$) años en 2011 ($0,05 < p < 0,01$). Estos resultados concuerdan con aquellos encontrados en otras latitudes. Sin embargo se debería profundizar la evaluación de los factores medioambientales, sociales, económicos y sanitarios que eventualmente podrían influir en el inicio de la menstruación de esta población andina y entender mejor su evolución secular.

RURALIDAD Y ESTADO NUTRICIONAL. UN ESTUDIO EN LA POBLACIÓN DE MAGDALENA (PROVINCIA DE BUENOS AIRES)

Torres MF^{1,2}, Luis MA³, Garraza M², Oyhenart EE^{2,3}

¹Facultad de Filosofía y Letras (UBA); ²IGEVET, FCV.UNLP-CCT La Plata, (CONICET);

³Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP). Argentina. fernandatib@yahoo.com.ar

El ámbito rural respecto del urbano ha sido considerado tradicionalmente como de inferior calidad ambiental para el crecimiento infantil. El objetivo del trabajo es evaluar el estado nutricional de niños rurales del partido de Magdalena. Se realizó un estudio transversal en 429 escolares de ambos sexos de 3 a 14 años de edad (E) agrupados en tres intervalos etarios (3-5, 6-11 y 12-14 años) asistentes a los niveles Inicial, EPB y ESB de las localidades de Atalaya, Bartolomé Bavio, Magdalena y Paraje El Pino. Fueron relevadas siguiendo protocolos estandarizados las variables antropométricas peso (P) y talla (T) y calculado el Índice de Masa Corporal ($IMC=P/T^2$). Los datos fueron estandarizados (z) según referencia NCHS y calculadas prevalencias de malnutrición: desnutrición [Bajo BP/E; BT/E y BP/T ($z<-2$)] y exceso de peso (Sobrepeso S y Obesidad O, según IMC y criterios de la IOTF), comparándolas mediante Chi al cuadrado. Asimismo, fue realizada una encuesta socio-ambiental, estructurada y autoadministrada, a fin de caracterizar a la población. El análisis de regresión logística indicó asociación significativa entre sobrepeso, edad y sexo y no significativa para los restantes indicadores nutricionales y localidad. Los resultados generales indicaron bajas prevalencias de desnutrición (BP/E 0.2%; BP/T 0.5%; BT/E 2.8%) y moderadamente altas de exceso de peso (S 14.6%; O 8.4%) con diferencias no significativas según edad y sexo ($p>0.05$), con excepción de BT/E ($>EPB$) y Sobrepeso ($>mu$ jeres) ($p<0.05$). Se concluye que los niños residentes en el ámbito rural presentan malnutrición prevaleciendo el exceso de peso por sobre la desnutrición.

“CARACTERIZACIÓN SOMATOMÉTRICA DE REMEROS DE 14 A 19 AÑOS”

Torres Garrido MC

Universidad de Concepción. mariactorres@udec.cl

El entrenamiento deportivo, tiende a modificar la composición física, esto depende principalmente del deporte que se realiza, puesto que según esta condicionante el atleta poseerá un biotipo característico. La antropología física ligada al deporte, es importante para definir las cualidades físicas de cada individuo según la práctica de una especialidad deportiva en particular, pero que también resulta de interés en el conocimiento de la incidencia del deporte en los procesos de desarrollo y crecimiento y sus efectos deseables e indeseables para dicha práctica. El remo de banco móvil es una modalidad olímpica desde los inicios de los Juegos Olímpicos modernos. La búsqueda de la valoración y control del rendimiento deportivo, analiza las diferentes composiciones corporales, que poseen los remeros, en una edad clave para su desarrollo deportivo. En este trabajo descriptivo, se realizó un estudio de composición corporal y antropometría en remeros de las categorías Cadete y Junior (14 a 19 años), masculina y femenina, todos ellos del Club Deportivo Llacolén, de la comuna de San Pedro de la Paz, Chile. El objetivo del presente estudio fue el de describir movimientos deportivos y características antropométricas del remero de las categorías cadete y junior, masculina. Para la realización de las mediciones se seleccionó método de ISAK, también se utilizaron las formulas para calcular el porcentaje de grasa corporal y el somatotipo, combinando los tres componentes básicos del estado físico: ectomórfico, mesomórfico y endomórfico

GENÉTICA

ESTUDIOS GENÉTICOS DEL POBLAMIENTO DE MISIONES A TRAVÉS DE MARCADORES MOLECULARES HUMANOS (ADNMT) Y VIRALES (HPV-16)**Badano I¹, Sanabria DJ¹, Totaro ME¹, Rubinstein S², Schurr TG³, Liotta DJ¹, Campos RH⁴**

¹Laboratorio de Biología Molecular Aplicada, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones, Misiones, Argentina; ²Department of Anthropology, Temple University, Philadelphia, EEUU; ³Department of Anthropology, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA; ⁴Cátedra de Virología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

inesbadano@gmail.com

Introducción: El objetivo de este estudio es contribuir al conocimiento histórico del poblamiento de Misiones mediante el uso de marcadores genéticos humanos (ADN mitocondrial, ADNmt) y virales (secuencias genéticas de Virus Papiloma Humano tipo 16, HPV-16). El HPV-16 tiene un genoma de ADN que se clasifica en linajes filogeográficos denominados Africanos, Europeos y Asiático-Americanos. Los mismos se habrían originado por mutación acompañando la evolución y migración de Homo sapiens fuera de África. Por otra parte, la utilidad del ADNmt en estudios de genética de poblaciones ha sido ampliamente comprobada.

Métodos: Se analizaron 180 muestras de ADN (80 positivas para la infección por HPV-16 y 100 negativas) de mujeres no-indígenas residentes de Posadas, Misiones. El análisis genético se realizó mediante PCR y secuenciación de 575pb de la HVS-1 del ADNmt y 364pb de la LCR viral.

Resultados Y Discusión: Los resultados preliminares fueron: ADNmt: 87% de componente amerindio, 7% europeo y 6% africano, coincidiendo con el modelo tri-híbrido de las grandes ciudades, pero con una importante contribución indígena. HPV-16: 88% de linajes Europeos y 12% de linajes Asiático-Americanos; indicando una posible introducción del virus durante la inmigración Europea de principios del Siglo XX a la región.

Conclusión: La población Misionera es consecuencia del mestizaje entre indígenas Guaraníes, conquistadores españoles e Inmigrantes Europeos. Este estudio nos ayuda a comprender el perfil genético de esta población y los patrones de dispersión viral asociados.

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini para investigaciones Biomédicas. Comité Ejecutivo de Desarrollo e Innovación Tecnológica (CEDIT). Gobierno de Misiones.

POLIMORFISMOS ALU DEL CROMOSOMA X EN VALLES CALCHAQUÍES Y LA CIUDAD DE SALTA (NOA)

Bassitta-Sánchez M¹, Albeza MV², Acreche N², Ramon C¹, Castro JA¹, Picornell A¹

¹Universitat de les Illes Balears (UIB), Islas Baleares, Espanya; ²CIUNSa, Universidad Nacional de Salta, Salta, Argentina. m.bassitta@uib.es

Los Valles Calchaquíes y la ciudad de Salta (Provincia de Salta) están situados al noroeste de Argentina. Mientras que las poblaciones de los Valles presentan algún grado de aislamiento y baja densidad, la ciudad es el centro más poblado de la provincia y ha recibido influencias migratorias tanto del interior como de países limítrofes y europeos.

Los polimorfismos Alu, secuencias de unos 300 bp, son considerados elementos transponibles y eventos únicos de mutación. La baja tasa de mutación del cromosoma-X se traduce en una menor diversidad genética y una mayor diferenciación entre poblaciones por lo que son una herramienta útil para estudios antropológicos.

En este estudio se determinó la ausencia o presencia de 9 polimorfismos Alu del cromosoma X en una muestra de 73 individuos de la población de Valles Calchaquíes y 103 de Salta. Los resultados indicaron que 4 sistemas están fijados en las dos poblaciones estudiadas (Yb8NBC634, Ya5NBC491 y Yb8NBC578 por presencia y Ya5DP4 por ausencia). En el sistema Ya5NBC491 se ha observado, en ambas poblaciones, una duplicación de 10 pb en proporciones polimórficas. A nivel de los marcadores de cromosoma-X estudiados, las poblaciones de Valles Calchaquíes y Salta, son muy similares. Tanto Valles Calchaquíes como la ciudad de Salta son significativamente diferentes a poblaciones europeas (España e Italia) y norteafricanas, pero muy cercanas a poblaciones amerindias (Aymara y Quechua). La variabilidad genética es baja en Valles Calchaquíes y Salta, igual que en las poblaciones amerindias, aunque Salta presenta un valor más alto de heterocigosidad (0.164 vs 0.139).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y DIVERSIDAD INTERNA DEL HAPLOGRUPO MITOCONDRIAL B2 EN POBLACIONES URBANAS DEL LITORAL Y NORDESTE DE ARGENTINA

**Beltramo J¹, Motti J^{1,2}, Ramallo V^{1,4}, Schwab ME¹, Muzzio M^{1,2,3}, Santos R^{1,2},
Jurado Medina L¹, Bailliet G¹, Bravi CM^{1,2}**

*¹Laboratorio de Genética Molecular Poblacional, IMBICE (CCT La Plata CONICET – CICPBA), La Plata, Argentina; ²Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, La Plata, Argentina; ³Department of Genetics, Stanford University School of Medicine, Stanford, EE UU; ⁴Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.
julietabeltramo@hotmail.com*

En este trabajo nos propusimos analizar la diversidad interna del linaje amerindio B2 en la región del litoral y nordeste argentino, identificando sublinajes publicados en la literatura y definiendo grupos potencialmente monofiléticos en base a presencia de mutación/es compartida/s en las regiones control y/o codificante del ADN mitocondrial. En una primera etapa se obtuvieron 680 muestras provenientes de hospitales públicos de las localidades de Curuzú Cuatía, Reconquista, Gualaguaychú y La Paz. En el análisis fue incluida la localidad salteña de Tartagal por presentar en su acervo génico linajes mitocondriales de afinidades filogeográficas andinas, chaqueñas y amazónicas. El análisis de mutaciones específicas mediante PCR-APLP para los haplogrupos A, B, C y D y para los macro-haplogrupos N y M permitió determinar un origen amerindio en un 78% de los casos con valores extremos para la fracción nativa de 90% en Curuzú Cuatía y 68% en Reconquista. En una segunda etapa se obtuvieron secuencias mitocondriales en una fracción de los linajes nativos y se diseñaron dos ensayos múltiple para la determinación de SNPs subhaplogrupo específicos dentro de B2, lo que nos permitió asignar algunas muestras a clados conocidos. Se identificaron 21 clados definidos por mutaciones de la región control y/o codificante y se estudiaron sus afinidades filogeográficas contrastando los mismos con una recopilación de más de 6.000 secuencias sudamericanas.

VARIACIÓN DE 5 INDELS DE CROMOSOMA X EN LA POBLACIÓN DE VIEDMA

Bridi RJ, Di Santo Meztler GP, Raggio MC, Catanesi CI

Laboratorio de Genética Molecular, IMBICE, jorge_bridi@hotmail.com

Viedma, la capital de Río Negro, es una de las ciudades más antiguas de la Patagonia. Sus primeros pobladores fueron colonos españoles, a los que después se integraron otros grupos de inmigrantes. El conocimiento de la diversidad genética poblacional en esa ciudad y sus alrededores es escasa, o incluso nula para la información localizada en el cromosoma X. Los polimorfismos de inserción-delección (indels) suelen presentar diferencias marcadas entre poblaciones, resultando ser buenos marcadores poblacionales. Presentamos el análisis de 5 marcadores bialélicos de tipo indel de cromosoma X en 50 individuos habitantes de la ciudad de Viedma. A partir de saliva, se realizaron extracciones de ADN con la técnica de cloruro de litio, y mediante PCR y electroforesis en poliacrilamida se evaluaron los indels MID3754, MID3756, MID1705, MID193, MID1540. Los marcadores se encontraron en equilibrio de Hardy-Weinberg, presentaron una diversidad génica media de 0,4629 +/- 0,2858 y una heterocigosis media de 32% (Arlequin v3.5). Para efectuar comparaciones entre poblaciones, al momento contamos con datos obtenidos de la población de Resistencia y de las poblaciones nativas Wichí y Mocoví. En dichas comparaciones se hallaron diferencias significativas sólo con los grupos nativos mencionados ($p < 0,05$). Estos resultados preliminares indicarían que los indels de cromosoma X aquí analizados no permiten diferenciar las poblaciones urbanas analizadas. No obstante, es necesario incluir un mayor número de indels y evaluar estos polimorfismos de cromosoma X en un número mayor de individuos para arribar a una conclusión firme.

VARIACIÓN DE X-STRS EN LA POBLACIÓN VASCA DE TRINIDAD, URUGUAY

Catanesi CI¹, Hidalgo PC², Mut P², Figueiro G², Ackermann E², Sans M²

¹Lab. de Genética Molecular, Inst. Multidisciplinario de Biología Celular – IMBICE, CONICET-CICPBA, La Plata, Argentina; ²Dep. de Antropología Biológica, Inst. de Ciencias Antropológicas. Fac. de Humanidades y Cs. de la Educación, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ccatanesi@imbice.org.ar

Los vascos fueron parte de las primeras oleadas migratorias europeas que arribaron a Uruguay después de la independencia en 1830, radicándose principalmente en la ciudad de Trinidad, Departamento de Flores. Los estudios de ADN mitocondrial en individuos de ascendencia vasca de esa localidad muestran un origen mixto, sugiriendo la ocurrencia de matrimonios con individuos de otras etnias. El análisis de otros compartimientos genómicos en esta comunidad puede mostrar una visión más precisa de este proceso. Presentamos la variación de cromosoma X de dicha comunidad para 10 marcadores STR distribuidos en el X, en 58 individuos no emparentados de Trinidad autoidentificados como vascos.

Los fragmentos amplificados por PCR para DXS8378, DXS9902, DXS7132, DXS9898, DXS6809, DXS7133, DXS6789, GATA172D05, GATA31E08 y DXS7423 se resolvieron con secuenciador ABI-3130 y GeneMapper v3.2. Se halló una heterocigosis media de 75,38 (d.s. 11,20), un promedio de 7,30 alelos (d.s. 1,49) y salvo para DXS6789, la población se ajustó al equilibrio de Hardy-Weinberg. Los resultados se compararon con datos obtenidos previamente (Resistencia) y con datos de otros autores (Buenos Aires, Entre Ríos y Misiones) agrupados como "provincias argentinas". La diferenciación promedio entre individuos tomados de a pares dentro de la población de Trinidad (47,17), fue mayor que en las provincias argentinas (41,20) y el Rst entre ambos grupos fue de 8% ($p < 0,05$). Los resultados obtenidos con X-STRs son acordes con lo propuesto a partir de variación mitocondrial, mostrando que este grupo se ha miscigenado con individuos de otros orígenes étnicos, que también son componentes sustanciales del Uruguay.

ORIGEN MATERNO DE LAS POBLACIONES DE LA PUNA, VALLES CALCHAQUÍES Y CIUDAD DE SALTA (NOA)

Colom MC¹, Albeza MV², Acreche N², Castro JA¹, Ramon C¹, Picornell A¹

¹Universitat de les Illes Balears (UIB), Islas Baleares, España; ²CIUNSa. Universidad Nacional de Salta, Salta, Argentina. mcarmecolom@gmail.com

Las poblaciones de la Puna, Valles Calchaquíes y Ciudad de Salta se encuentran en la provincia de Salta, al Noroeste de Argentina (NOA). Los habitantes de Valles Calchaquíes y Puna, habitan diferentes núcleos rurales, aislados y a gran altura. Por su origen e historia, estas poblaciones resultan de intereses antropológico y genético. La Ciudad de Salta, que alberga una cantidad mayor de habitantes, históricamente ha acogido inmigrantes de diversas naciones y poblaciones del interior, por lo que se esperaría mayor diversidad genética. Con el fin de caracterizar genéticamente los habitantes de estas tres zonas y estimar el grado de mestizaje de origen materno, se secuenció la región HVI del ADN mt y se determinaron los haplogrupos correspondientes. En Valles Calchaquíes y Puna, se observaron exclusivamente haplogrupos considerados amerindios (A, B, C y D), presentes en diferentes proporciones. En la Ciudad de Salta se han obtenido resultados que indican cierto grado de mezcla, ya que además de los haplogrupos amerindios, se encontraron otros de origen europeo (como H o V) y africano (haplogrupo L). Además, la diversidad haplotípica de Salta es mayor que la de Valles Calchaquíes y Puna, demostrando así mayor heterogeneidad genética del ADNmt en la ciudad. Por tanto, en Valles Calchaquíes y Puna no se ha observado aporte genético materno europeo o africano mientras que, en Ciudad de Salta, sí se ha observado de forma clara este aporte.

INTOLERANCIA A LA LACTOSA EN CUATRO POBLACIONES CHILENAS

Fernández Hernández CI¹, Arias Aravena M¹, Hevia Álvarez M¹, Montalva Rivera N^{1,3}, Moraga Vergara ML^{1,2}, Flores Carrasco SV¹

¹Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile; ²Programa de Genética Humana, Facultad de Medicina, Universidad de Chile;

³University College London Department of Anthropology.

La no-persistencia de lactasa (NPL) es un fenómeno que ha sido estudiado en diferentes países y etnias desde 1960. Particularmente en Latinoamérica, el mestizaje entre población indígena y europea tras la conquista del continente, otorga un escenario único para el estudio de este rasgo bajo el supuesto de que los amerindios, descendientes de poblaciones asiáticas, presentarían niveles de intolerancia cercanos al 100%, mientras la población europea colonizadora, frecuencias inferiores al 50%.

En Chile, la coexistencia de diversas etnias con una historia particular de miscegenación y cuya segregación es evidente, motiva la necesidad de estimar las frecuencias génicas para el polimorfismo asociado a esta condición en diferentes poblaciones del país. Con la finalidad de caracterizar transversalmente este fenómeno, se evaluó una serie de variables asociadas a la NPL: ancestría, manifestación de síntomas, valoraciones acerca del consumo de lácteos, obstáculos al consumo y hábitos alimentarios.

Nuestros análisis en población rapanui, mapuche, mestizos de Chile Central y mestizos del Norte Chico indican que existen diferencias significativas entre estas poblaciones para las frecuencias génicas del SNP asociado a NPL. Se constata que en las poblaciones étnicas las frecuencias de NPL son cercanas al 90%, mientras en las poblaciones mestizas se acerca al 60%. Por otra parte, se observa que existe una relación entre la NPL y el bajo consumo de lácteos; no hay asociación NPL y la manifestación de síntomas; y existe una valoración muy positiva acerca de los lácteos, independientemente de la frecuencia de NPL.

DIVERSIDAD DEL HAPLOGRUPO B2 EN EL CENTRO DE ARGENTINA: ¿EXTINCIÓN DE HAPLOTIPOS INTERMEDIOS?

García A¹, Pauro M¹, Nores R¹, Demarchi DA¹

*¹Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR), CONICET / UNC, Córdoba, Argentina.
angelina13g@gmail.com*

El haplogrupo B2 ha recibido escasa atención en los estudios realizados en poblaciones contemporáneas del centro de Argentina, debido principalmente a que se encuentra relativamente poco representado. En el presente trabajo se analizaron 64 secuencias de la Región Hipervariable I del ADN mitocondrial, pertenecientes a individuos de 20 localidades del centro de Argentina (Córdoba, San Luis y Santiago del Estero). El objetivo fue analizar los niveles de diversidad molecular y patrón filogeográfico del haplogrupo B2 en estas poblaciones. Sorprendentemente, este haplogrupo presenta los niveles de diversidad genética más altos ($\Pi = 0,9118$), en comparación con el resto de los haplogrupos de origen americano. En un trabajo recientemente publicado sobre muestras de origen arqueológico, con un rango de antigüedad entre 4525 ± 20 y 345 ± 20 años AP, se encontró una proporción mucho mayor del haplogrupo B2 (Nores y col., 2011). Puntualmente, en 21 muestras antiguas que habitaron la región serrana de Córdoba a partir del 1200 AP, se encontró un 48% de linajes B2, en contraste con el 16% observado en las muestras contemporáneas. Bajo este escenario evolutivo, es posible interpretar que la alta diversidad observada en poblaciones contemporáneas y, a la vez, la presencia de numerosos gaps genéticos en las redes de haplotipos, se deba a la existencia en tiempos prehispánicos de un mayor número y diversidad de linajes B2, pero que muchos de ellos fueron eliminados durante un periodo de reducción y extinción parcial de la población nativa, probablemente durante la conquista y la colonización española.

ANÁLISIS DE 5 INDELS DEL CROMOSOMA X EN LA POBLACIÓN DE RESISTENCIA-CHACO

Glesmann LA¹, Méndez MG², Catanesi CI¹

¹Laboratorio de Genética Molecular, IMBICE, La Plata; ²Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, La Plata. lglesmann@imbice.gov.ar

En los estudios de genética poblacional humana la utilización de marcadores genéticos de inserción/delección (Indels) va en aumento gracias a su tipificación sencilla y la diferenciación entre poblaciones geográficamente distantes. Es escasa la información sobre Indels neutros del cromosoma X para la población argentina. Con el objetivo de determinar dicha variación, analizamos 5 X-INDELS neutros (MID3754, MID3756, MID1705, MID193, MID1540) en 104 individuos de la ciudad de Resistencia (Chaco) y comparamos esta variación con individuos de la ciudad de Corrientes (N=60) y de dos poblaciones nativas (Wichí=72 y Mocoví=36). Los marcadores se analizaron por PCR y electroforesis en poliacrilamida, y con Arlequín 3.5 se calcularon frecuencias, equilibrio de Hardy-Weinberg, FST y AMOVA. De los cinco marcadores, MID3756 se encuentra en desequilibrio de Hardy-Weinberg, debido a un exceso de homocigosis. La diversidad génica media para la población de Resistencia fue 0,4839 +/-0,2920. En las comparaciones, la distribución de frecuencias de la población de Resistencia difirió para MID3754, MID1540 y MID193.

La varianza entre poblaciones fue de 10,29% y los valores de FST fueron significativos ($p < 0,05$) entre Resistencia y cada una de las dos poblaciones nativas, y no significativos con la población de Corrientes. Estos resultados indicarían que la población de Resistencia presenta escaso flujo génico con las poblaciones nativas. Por otra parte, la similitud con correntinos estaría dada por el flujo génico entre las dos localidades limítrofes, consistentemente con lo observado para X-STRs.

DIVERSIDAD GENÉTICA DE LA POBLACIÓN DE RESISTENCIA-CHACO A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE 10 X-STRS

Glesmann LA¹, Méndez MG², Catanesi CI¹

¹Laboratorio de Genética Molecular, IMBICE, La Plata; ²Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, La Plata. lglesmann@imbice.gov.ar

Por su ubicación geográfica y por ser capital de provincia, la población de Resistencia está integrada por criollos, descendientes de europeos y nativos. Esta variación puede observarse mediante marcadores genéticos. El objetivo de este trabajo fue caracterizar la diversidad genética de cromosoma X en dicha población a través de X-STRs e interpretar los procesos poblacionales que la afectan actualmente. Analizamos 10 marcadores (DXS8378, DXS9902, DXS7132, DXS9898, DXS6809, DXS7133, DXS6789, GATA172D05, GATA31E08, DXS7423) en 129 habitantes de Resistencia (Chaco), comparamos estos datos con los de nativos (Wichí y Mocoví) y con datos bibliográficos de nuestro país. Los X-STRs se tipificaron mediante secuenciador ABI-3130 utilizando GeneMapper v3.2. Con Arlequín 3.5 se calcularon frecuencias, diversidad génica, equilibrio de Hardy-Weinberg, AMOVA e índices FST/RST.

La diversidad génica fue 0,7295±0,3795 y todos los marcadores se ajustaron al equilibrio HW. La distribución de frecuencias mostró diferencias con Wichí, Mocoví y las poblaciones criollas en la mayoría de los X-STRs analizados. La varianza entre poblaciones fue de 3,23% (FST-AMOVA) y 7,57% (RST-AMOVA). Los índices FST/ RST fueron significativos con 4 poblaciones criollas pero no con Corrientes, posiblemente debido al flujo migratorio de la población correntina hacia Resistencia y viceversa. Los FST/RST con Wichí también fueron significativos, pero no el RST con Mocoví, que podría deberse al muestreo, o bien señalaría cierto flujo génico de origen nativo en la población capitalina. Si bien nuestros datos para Indels no muestran este posible flujo génico, sería un resultado esperable en una de las provincias con mayor diversidad nativa en Argentina.

ANÁLISIS FILOGENÉTICO Y DE COALESCENCIA DE LOS VIRUS DE HEPATITIS B GENOTIPO D AISLADOS EN LA PROVINCIA DE MISIONES, ARGENTINA.

Mojsiejczuk LN¹, Piñeiro y Leone FG¹, Torres C¹, Flichman DM¹, Liotta DJ², Campos RH¹

¹Cátedra de Virología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, U.B.A. ²Laboratorio de Biología Molecular Aplicada, Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales.

U.Na.M. Imojsiejczuk@ffyb.uba.ar

El virus de la hepatitis B (HBV) infecta en forma crónica a más de 350 millones de personas en el mundo. Se clasifica en ocho genotipos (Gt), designados con letras de la A a la H, y varios subgenotipos (sgt). Se acepta que cada Gt/sgt ha evolucionado asociado a un espacio geográfico determinado y que su distribución en las diversas regiones del mundo se fundamenta en la migración de sus hospedadores humanos. En estudios previos realizados en la provincia de Misiones, hemos demostrado una circulación predominante del Gt D de origen europeo (30/46, 58%), lo cual refleja el origen étnico de la población. El objetivo del presente trabajo es analizar el origen y diversificación de dichos HBV Gt D (HBV-D). Se analizaron 30 muestras de plasma por PCR-secuenciación. Las secuencias (genoma viral completo) fueron analizadas por métodos filogenéticos y de coalescencia. Los aislamientos se identificaron como sgt D2 (n=4) proveniente del centro y del este de Europa y sgt D3 (n=17) proveniente de la región del Mediterráneo. Estos resultados sugieren la existencia de múltiples ingresos independientes del HBV-D a la provincia de Misiones asociados con la inmigración humana desde dichas regiones de Europa. El análisis de coalescencia muestra un proceso de diversificación viral a partir de 1980 y hasta 1990, acompañando el crecimiento de la población urbana. En síntesis el Gt D que circula en Misiones es de origen Europeo, acompañó al proceso migratorio y su expansión responde al proceso de crecimiento poblacional Misionero.

ANÁLISIS GENÉTICO DEL MICROBIOMA ORAL E INFERENCIA DE DIETAS.

Pontigo Arancibia F, Silva Gallardo C, Flores Carrasco S

Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Antropología, Universidad de Chile.

fpontigo@ug.uchile.cl

Se analiza una metodología alternativa para el estudio de dietas en poblaciones antiguas y actuales, a través del análisis del microbioma oral por medio de herramientas genético-moleculares. Se intenta comprobar si la diversidad bacteriana oral guardaría relación con los hábitos alimentarios del individuo.

Dicho trabajo contempló cuatro etapas. Primero, se seleccionó un taxón completo de bacterias, en este caso *Streptococcus*, para luego buscar bacterias candidatas dentro de dicho género. Esto implicó resolver casi en su completitud la topología de dicho grupo.

La segunda fase consistió en evaluar la relación entre la topología y el nicho ecológico de cada bacteria, de este modo comprobando que, eventualmente, la filogenia de una taxa determinada puede ser usada como guía para la búsqueda de bacterias candidatas en un ambiente determinado. En la tercera fase se probó dicha aproximación. Se escogió una bacteria cuyo ambiente es desconocido, pero filogenéticamente está rodeada de estreptococos cuyo hábitat es la cavidad oral. Luego de confeccionar partidores específicos para dicha bacteria, se comprobó su presencia en la saliva de distintos individuos.

En la cuarta etapa se confirmó, en población viva, que existen diferencias en la presencia de dicha bacteria al comparar individuos con distintos hábitos alimentarios. Aunque existe una tendencia a que quienes tienen una dieta omnívora presentan la bacteria, estos resultados no son significativos. No obstante aquello, falta –para futuros estudios– aumentar la muestra, y considerar un abanico más amplio de posibilidades dentro de las dietas. FONDECYT 1110461

COMPONENTE BIOLÓGICO DE LA SENSIBILIDAD AL DOLOR: ESTUDIO DE 6 SNPS DE OPRM1 EN LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE CHACO

Raggio MC, Bridi RJ, Catanesi CI

Instituto Multidisciplinario de Biología Celular – IMBICE. cele.raggio@gmail.com

La población de la provincia de Chaco está constituida por una mezcla de individuos de diferente ascendencia y origen étnico, incluyendo descendientes de europeos y comunidades amerindias chaqueñas. Al presente algunas culturas chaqueñas conviven con las criollas, pudiendo estas últimas compartir cierto acervo genético con los nativos. Es conocido que los individuos pertenecientes a algunas de nuestras comunidades nativas suelen requerir menores dosis de analgésicos ante situaciones dolorosas, en comparación con individuos no nativos (de origen europeo o miscegenado). La diferente demanda de analgesia se relaciona con una diferente manifestación de las sensaciones dolorosas, que puede tener un origen puramente cultural o involucrar también elementos de origen biológico. Por lo tanto es importante conocer la variación genética que participa en las vías de percepción del dolor en nuestra población. Uno de los genes más importantes en estas vías es el gen OPRM1 que codifica el receptor mu del sistema opioide.

Con el objeto de conocer la variación de polimorfismos de OPRM1 en nuestra población, se analizaron 6 SNPs de OPRM1: rs1799971, rs1799972, rs540825, rs562859, rs17174794 e IVS+691 en 126 individuos de la provincia de Chaco.

Los productos se analizaron mediante PCR-RFLP y electroforesis en poliacrilamida.

Las poblaciones se ajustaron al equilibrio de HW y la diversidad génica fue de 0.217 (Arlequin 3.5). Al comparar con datos de Corrientes, el FST no fue significativo ($p > 0.05$) dato que hasta el momento, podría indicar que la diferente expresión del dolor sería de origen cultural.

ORIGEN CONTINENTAL DE LOS LINAJES MATERNOS DE SANTIAGO DEL ESTERO

Schwab ME^{1,2}, Cuello M¹, Beltramo J¹, Motti J^{1,2}, Muzzio M^{1,2,3}, Santos R^{1,2}, Jurado Medina L¹, Bailliet G¹, Bravi CM^{1,2}

¹Laboratorio de Genética Molecular Poblacional, IMBICE, La Plata, Argentina; ²Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, La Plata, Argentina; ³Department of Genetics, Stanford University School of Medicine, Stanford, EE UU.

marisol_schwab@hotmail.com

Se estimó el origen continental de los linajes maternos en la población de la ciudad de Santiago del Estero. Los muestreos fueron realizados en un hospital público (N=261) y un laboratorio privado (N=158). Cada donante respondió una encuesta genealógica en la que se preguntó por el lugar de nacimiento y origen étnico/geográfico propio y de los ancestros hasta dos generaciones. Se analizaron mutaciones diagnósticas de los haplogrupos mitocondriales americanos A-D y de los super-haplogrupos euroasiáticos M y N mediante PCR-AFLP. Las muestras no asignables a los super-haplogrupos M o N fueron consideradas perteneciente al para-haplogrupo africano L, asignación que fue confirmada mediante secuenciación de la región control. En el hospital público los linajes nativos fueron el 90%, seguido de un 7% de linajes de Europa y Medio Oriente y un 3% de linajes africanos. En el laboratorio privado los valores fueron 81%, 16,5% y 2,5% , respectivamente. En lo que respecta a los linajes nativos, en ambos lugares muestreados predominan los haplogrupos C y D, disminuyendo considerablemente los haplogrupos A y B. Los datos moleculares fueron comparados con los genealógicos y se observó correspondencia entre el origen declarado para los ancestros de la línea materna y el brindado por los datos moleculares.

BIODEMOGRAFÍA**PATRONES DE ELECCIÓN DEL CÓNYUGE Y
MARCADORES GENÉTICOS.
UN ANÁLISIS BIOANTROPOLÓGICO EN
MUESTRAS DE LA CIUDAD DE LA PLATA.**

**Doldán P¹, Di Fabio Rocca F^{1,2,3}, Manciola E⁴, De Marco B⁴, Etcheverry G⁴, Russo MG^{1,3},
Lafage L¹, Avena SA^{1,2,3}, Dejean CB^{1,2}, Goicoechea AS^{2,3}**

¹Laboratorio de Antropología Biológica, CEBBAD-Universidad Maimónides; ²Secc. Antropología Biológica, Facultad de Filosofía y Letras – UBA; ³CONICET; ⁴Laboratorio Central del Hospital Interzonal General de Agudos, La Plata. doldan.patricio@gmail.com

El estudio de las pautas matrimoniales de una comunidad desde una perspectiva bioantropológica permite evaluar el impacto que los comportamientos endo-exogámicos tienen sobre la estructura demográfica y genética de una población. Es una afirmación muy extendida que en nuestro país se habría dado un Crisol de Razas, concepto problemático que, entre otros significados, podría ser análogo a la idea de panmixia. Un apartamiento de ésta podría evidenciarse en un exceso de homocigotos y la existencia de correlación positiva de la ancestría individual entre los cónyuges.

Nuestra hipótesis postula que los matrimonios no se darían al azar, si no que habría una elección preferencial de pareja entre grupos que comparten similitudes en su ancestría genética. En este marco nos proponemos los siguientes objetivos: 1) Determinar en ambos cónyuges marcadores uniparentales y biparentales, 2) Consignar la información genealógica, ocupacional y educativa, 3) Estimar el grado de participación de los componentes amerindio, europeo y subsahariano, 4) Observar si hay apartamiento de panmixia y 5) Analizar si las variables socioculturales estarían incidiendo en la selección de la pareja.

La muestra consiste en 100 parejas que han realizado el análisis prenupcial en el Hospital Interzonal de Agudos Gral. San Martín de La Plata.

Los resultados de los marcadores uniparentales no mostraron diferencias significativas entre los cónyuges. Por el contrario, los primeros datos de dos sistemas autosómicos evidencian una disminución del número de heterocigotos compatible con un apartamiento de la panmixia. Actualmente se continúa con el estudio de otros 12 sistemas para evaluar si se confirma esa tendencia.

IMPACTO DE LA MORTALIDAD EN LA POBLACIÓN HISTÓRICA DE PAYSANDÚ (1805 – 1830)

Herrera G., Barreto I

Departamento de Antropología Biológica, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República. Guadalupe.herrera2@gmail.com

La región del actual departamento de Paysandú (noreste del Uruguay) integró en el pasado el territorio de la estancia misionera de Yapeyú, conformando una zona de confluencia entre las poblaciones ubicadas a ambos márgenes del río Uruguay. Diversas investigaciones han constatado una significativa presencia indígena misionera durante los siglos XVIII y XIX, además de otros grupos indígenas (charrúas y chaqueños), negros esclavos y población criolla con distinto grado de mestizaje.

Considerando a la mortalidad como uno de los indicadores principales del contexto socio – sanitario de las poblaciones, se plantea como objetivo establecer una clasificación causal de los decesos, evaluando el impacto diferencial de los mismos a partir de tres variables: filiación étnica, edad y sexo. Los datos para el análisis provienen de los archivos parroquiales en el período 1805 – 1830, y del padrón de población realizado en 1827. A partir de ellos y con la salvedad que significa trabajar con registros históricos, se estimaron las tasas de mortalidad infantil y mortalidad general, por sexo y grupos étnicos, analizándose también las causas de muerte registradas.

Los resultados primarios establecen una escasa información sobre causas de muerte (característica de las fuentes), mortalidad diferencial por sexo (sobre mortalidad masculina), alta mortalidad infantil (característica de las poblaciones en el contexto del momento), notorio predominio de población indígena de diversos orígenes.

Teniendo en cuenta que los estudios sobre mortalidad en épocas históricas son escasos en el Uruguay, este trabajo es una primera aproximación al análisis de la misma en poblaciones con configuraciones étnicas indígenas.

COMPARACIÓN BIODEMOGRÁFICA APLICADA A MUESTRA PERTENECIENTE AL CEMENTERIO PENCO, REGIÓN DEL BIO-BIO, CHILE

Silva Vega M

Universidad de Concepción. silvavegamelisa@gmail.com

La presente investigación utiliza los antecedentes de la muestra trabajada en el cementerio Penco, comuna de la ciudad de Concepción, el cual como muchos otros cementerios del país, sufrieron las consecuencias del terremoto de Febrero de 2010, en este caso particular, el derrumbe de toda una pared de nichos. Durante el proceso de identificación de los restos llevado a cabo en forma voluntaria por alumnos y profesores de la Universidad de Concepción, también se hizo un análisis de los antecedentes de esta muestra en general, basado en entrevistas semi-estructuradas a familiares y también, en antecedentes históricos de la comuna, la cual es una de las más antiguas del país (la tercera más antigua). La información recopilada hace notar que esta zona en específico no presenta similitudes ni con la realidad provincial, regional ni nacional para el periodo en cuestión (respecto de datos vitales). El periodo en años se divide en dos grupos, de acuerdo a las fechas de muerte de los individuos, la síntesis de esta información se hizo de la siguiente forma:

- Se desarrolló una relación porcentual de las principales causas de muerte en la muestra de acuerdo a entrevistas, codificándolas previamente de acuerdo a CIE-10.
- Se graficaron estos comparando las cifras de la muestra, con las de la comuna y el país para los periodos correspondientes.
- Se relacionaron estos resultados con la situación de la comuna en particular.

MORFOMETRÍA

TASAS DE EVOLUCIÓN Y DIVERSIFICACIÓN FACIAL DE LAS POBLACIONES HUMANAS DE NEUQUÉN DURANTE EL HOLOCENO TARDÍO

Cobos VA^{1,2}, Bernal V^{1,3}

¹Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, ²Consejo Interuniversitario Nacional,

³CONICET. virginiacobos@gmail.com

El objetivo de este trabajo es estudiar la importancia de los factores aleatorios y no-aleatorios en la evolución y diversificación facial de las poblaciones humanas de Neuquén y de regiones vecinas. Se analizó la morfología facial de 142 individuos adultos procedentes de Neuquén, Chubut y Río Negro correspondientes al Holoceno tardío. Se registraron coordenadas cartesianas de puntos en 2D (13 *landmarks* y 19 *semilandmarks*) y se emplearon técnicas de la morfometría geométrica para estimar variables de tamaño (*log* tamaño del centroide) y forma (*relative warps*). Con base en estas variables se estimaron las tasas de evolución y diversificación empleando la prueba de Heredabilidad Constante de Lande y la prueba Delta de Lynch. Los resultados obtenidos indicaron que factores aleatorios y no-aleatorios actuaron sobre el tamaño y la forma facial de manera diferencial entre las muestras. Estos resultados son discutidos en relación con procesos evolutivos y ecológicos.

PRIMATOLOGÍA

EL PROCESO DE ENCEFALIZACIÓN EN PRIMATES PLATIRRINOS Y SU RELACIÓN CON LA MORFOLOGÍA DE LA BASE CRANEANA

Aristide L^{1,2}, Machado AC³, Lima I³, Lopes RT³, dos Reis SF⁴, Perez SI^{1,2}

¹Division Antropologia, Museo de La Plata; ²CONICET; ³Laboratório de Instrumentação Nuclear, UFRJ; ⁴Instituto de Biologia, UNICAMP. leandroaristi@gmail.com

Los platirrinos, o monos del Nuevo Mundo, constituyen un grupo monofilético de primates que presenta una elevada diversidad fenotípica y de especies. Una característica notable de este grupo es la existencia de clados que han experimentado, de manera independiente, un marcado proceso de encefalización. Numerosos trabajos han investigado la relación entre la encefalización y la morfología de la base craneana a nivel de los primates en general. Sin embargo, ninguno ha estudiado esta relación a nivel exclusivo de los platirrinos, por lo que el patrón general en primates podría no observarse en este grupo, dadas sus peculiares características. El objetivo de este trabajo es explorar la relación entre el proceso de encefalización en platirrinos y la morfología de la base craneana utilizando técnicas de morfometría geométrica tridimensional y métodos filogenéticos comparativos. Se realizaron microtomografías computadas de 100 cráneos de 25 especies en 14 géneros y se generaron superficies tridimensionales para cada ejemplar. Sobre ellas se registraron coordenadas 3D de 14 *landmarks* y 40 *semilandmarks* de manera de describir la morfología de la base craneana. El patrón de variación morfológica se exploró utilizando superposición Procrustes, componentes principales y regresiones filogenéticas. Los resultados mostraron la existencia de una moderada estructura filogenética en la variación morfométrica de la base del cráneo. Los clados (e.g. *Ateles* y *Saimiri*) que experimentaron procesos paralelos de encefalización, se caracterizaron por morfologías ubicadas en los extremos opuestos del morfoespacio. Estos resultados no concuerdan con estudios previos, remarcando la peculiaridad de la diversificación de los platirrinos.

OTROS TEMAS

ANTROPOLOGÍA APLICADA EN EL URUGUAY. ERGONOMÍA Y DISEÑO DEL TRANSPORTE URBANO MONTEVIDEANO

Barreto I, Abín E, Barboza M, dos Santos S, Egaña A, Herrera G

*Depto. Antropología Biológica, Facultad Humanidades y Ciencias de la Educación,
Universidad de la República. isabarmes@gmail.com*

En el año 2013 da comienzo en el Uruguay el 1er proyecto de investigación en Antropología Aplicada. Esta línea de estudios busca diagnosticar y solucionar diversas problemáticas que se plantean a partir de situaciones surgidas de una actividad cotidiana y repetitiva. En el país las empresas permisarias del transporte urbano capitalino adquieren sus unidades de transporte en fábricas extranjeras, las cuales siguen parámetros antropométricos y ergonómicos diferentes a las del usuario final. Esto conlleva a una seria inadecuación que genera trastornos tanto en el usuario cotidiano como en el trabajador que las conduce. El objetivo general del proyecto es diagnosticar la situación del transporte capitalino, siguiendo los parámetros propios de la antropometría, la ergonomía y la proxemia. Los objetivos específicos planteados son: 1.- analizar la dimensión y distribución de espacios interiores en las distintas unidades; 2.- estudiar las situaciones proxémicas que se suceden durante su uso; 3.- analizar el perfil antropométrico de los usuarios habituales del transporte urbano; 4.- considerar la situación ergonómica de los conductores y guardas; 5.- aplicar software de diseño de espacios ergonómicos acorde a los resultados.

Para ello se planifica: 1.- mediciones en los espacios interiores de los distintos modelos de unidades de transporte capitalino; 2.- registro de las condiciones de viaje; 3.- entrevistas y medidas antropométricas ad hoc en una muestra representativa de usuarios y de empleados del transporte.

La etapa final del proyecto implicará un informe a las empresas e instituciones involucradas, con el fin de lograr a futuro, una aplicación de los resultados.

EL USO DE MODELOS EN BIOANTROPOLOGIA: ACERCA DE LOS ESTUDIOS MIGRATORIOS EN F. BOAS Y EL CASO DE LOS MIGRANTES JAPONESES

Onaha ME

UNLP-CIC / UNTREF

Franz Boas a comienzos del siglo XX llevó a cabo un enorme estudio bioantropológico acerca del cambio en la forma corporal entre los descendientes de inmigrantes en Nueva York. El equipo de Boas completó una serie de medidas antropométricas de 1.018 inmigrantes europeos y sus niños para determinar los efectos del nuevo ambiente sobre el tipo físico de los inmigrantes. Este estudio clásico fue el primer informe sobre la naturaleza de la plasticidad humana, y ha tenido importancia permanente para nuestro entendimiento de la variación biológica humana. El estudio sobre los inmigrantes fue altamente controversial, y en 1928 Boas respondió a sus críticos a publicar el conjunto de sus datos brutos como *Materiales para el estudio de la herencia en el hombre*. Su trabajo tuvo importancia histórica sin embargo los datos han sido casi descuidados completamente. Este trabajo tiene por objetivo reevaluar su hipótesis central en cuanto a la influencia del ambiente sobre la forma del cuerpo humano y su aplicación en los migrantes japoneses. Para este propósito se dará a conocer la propuesta de Boas para los estudios migratorios; se presentará el caso de los migrantes japoneses en Argentina y se evaluará el modelo propuesto y su aplicación en el caso de los japoneses.



XI JORNADAS NACIONALES DE
ANTROPOLOGÍA
BIOLÓGICA *~*
Buenos Aires. Argentina