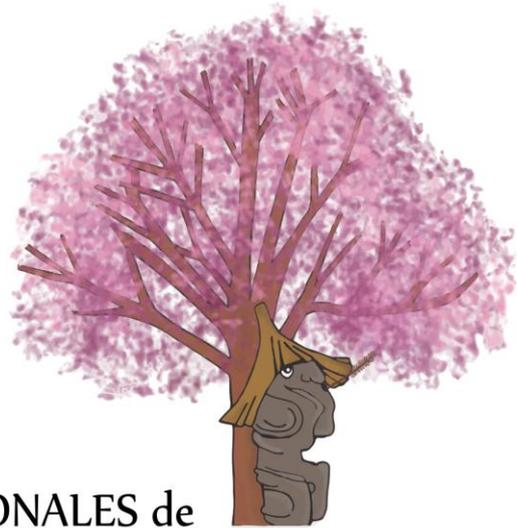


LIBRO DE RESUMENES



XII JORNADAS NACIONALES de **ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA**

22 al 25 de Septiembre de 2015
Corrientes, Argentina



Asociación
de Antropología Biológica
Argentina

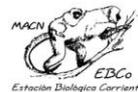
CONICET



AGENCIA
NACIONAL DE PROMOCION
CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA



FUNDACION
WILLIAMS



Estación Biológica Corrientes



Fundación



E.C.O.



Proyecto Mirinkó
Formosa
Argentina



Programa de Estudio Reproductivo del Chimpancé
Cátedra de Antropología Biológica
Formosa, Argentina



APRIMA
ASOCIACIÓN DE PRIMATOLOGÍA ARGENTINA



CORRIENTES
MINISTERIO DE TURISMO
intensa



Ciudad de Corrientes
Gobierno
del Pueblo



REPUBLICA ARGENTINA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES H.C.S. PROVINCIA DE CORRIENTES



XII JORNADAS NACIONALES de **ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA**

Corrientes, Argentina del 22 al 25 de Septiembre de 2015

Libro de Resúmenes

Arte de tapa: Mariana García

Libro de Resúmenes de las XII Jornadas Nacionales de Antropología Biológica
Martín Kowalewski & Mariana Raño - 1a edición - Corrientes 2015.

E-Book
ISBN 978-987-33-8735-7
CDD 599.9



Asociación
de Antropología Biológica
Argentina

COMISIÓN DIRECTIVA AABA 2013-2015

Presidente

Sergio Alejandro Avena

Vicepresidente

María Fernanda Torres

Secretario

Martín Kowalewski

Prosecretario

Norberto Lanza

Tesorera

Cecilia Catanesi

Protesorera

Mariana Raño

Vocales titulares

Virginia Albeza

Mariano Del Papa

Vocales suplentes

Juan Manuel Bajo

María Laura Parolín

COMISIÓN REVISORA DE CUENTAS

Alicia Goicoechea

Gonzalo Figueiro

Marisol Anselmo

COMISIÓN ORGANIZADORA

XII JORNADAS NACIONALES DE ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA

Dr. Martin Kowalewski

Prof. Alejandra Hernando

Dr. Eduardo Fernández-Duque

Lic. Mariana Raño

Lic. María Sol Gennuso

Lic. Verónica Romero

Lic. M. Amparo Pérez-Rueda

COMITÉ CIENTÍFICO

COORDINADOR

Dr. Martin Kowalewski

EVALUADORES

Sergio Avena

Claudio Bravi

Ma Florencia Cesani

Sergio Ivan Pérez

Marcelo Tejedor

Nelson Novo

Jorge Suby

Luciana Oklander

Mariana Fabra

Cristina Dejean

Mariela Nieves

Marina Sardi

Ricardo Guichon

Luciano Valenzuela

CONSULTORES CIENTÍFICOS

Dr. Francisco Carnese

Dra. Marta Mudry

Dr. Gustavo Politis



INDICE

- 6 Prologo
- 8 Palabras del Presidente de la AABA
- 10 Conferencias
- 17 Simposios
- 18 Subadultos desde y en la Bioarqueología argentina. Experiencias en el NOA. IE Baffi & V Seldes
- 24 Importancia del empleo del método experimental en los estudios de crecimiento y nutrición. EE Oyhenart & MF Cesani
- 29 Estudios de alta resolución de ADN mitocondrial en poblaciones sudamericanas. CM Bravi
- 36 Dinámica evolutiva humana del NE de Argentina. MC Del Papa & M Fabra
- 41 ¿Que estudian los que estudian primates no humanos en argentina? L Oklander
- 48 Biodemografía: interdisciplinariedad en los estudios poblacionales. I Barreto-Messano & CF Küffer
- 54 Empleo de la información isotópica en la reconstrucción paleodietaria. VA Killian Galvan & CT Samec
- 60 Mesas redondas
- 61 ¿Qué utilidad tiene el estudio de los virus en antropología molecular? Rodolfo Campos
- 66 Reunión abierta de la Asociación de Primatología Argentina. M Nieves & L Oklander
- 67 Experiencias “off the record” de la tesis doctoral. M Sardi



- 71 Ética de trabajo con primates no humanos. E Fernández-Duque
- 72 Los aportes desde la investigación para el plan de acción nacional de conservación de primates en vida silvestre. S Peker
- 73 Mesas de comunicaciones orales
- 74 Crecimiento, desarrollo y nutrición
- 81 Genética
- 86 Crecimiento, desarrollo y nutrición 2
- 94 Morfometría/bioarqueología
- 101 Primatología
- 109 Posters
- 110 Metodología en antropología biológica
- 112 Bioarqueología
- 116 Crecimiento, desarrollo y nutrición
- 136 Demografía
- 138 Genética



PROLOGO

En el 2003 asistí por primera vez a las Jornadas Nacionales de Antropología Biológica en la ciudad de Catamarca, donde presente un poster sobre nuestro trabajo con monos en el litoral de Corrientes. Ese fue mi primer acercamiento a la Antropología Biológica en Argentina, y a algunos de mis actuales colegas. Luego asistí con mi grupo con cierta regularidad a otras jornadas y ya en el 2009 en Puerto Madryn y con un título de antropólogo a cuestas armamos los primeros simposios y mesas dedicadas a la Primatología junto a Marcelo Tejedor. Con el apoyo del Dr. Carnese, también fuimos invitados a participar en la CD que se formaba ese año. Ahí mismo, entre las olas y las ballenas, se nos propuso que Corrientes sea sede en algún momento cercano. Ya con simposios en Primatología o similares en La Plata 2011 y Buenos Aires 2013, la idea de Corrientes como sede tomo forma. Se propuso formalmente a Corrientes como sede en la reunión de Buenos Aires 2013, y se votó por unanimidad. Y ahí mismo comenzaba un extraño desafío: realizar una reunión de antropología biológica por primera vez en el litoral y en una región del país donde la disciplina esta poco representada y organizada. Junto al Dr. Norberto Lanza, tomamos la posta y decidimos realizar las Jornadas en el litoral. Mi compañero, colega y amigo se me fue a medio camino y entre penas y tristezas y ganas de bajarme de la canoa, junte fuerzas y decidí seguir adelante con las jornadas y que al menos sean un pequeño homenaje a Norberto. El esfuerzo fue gigante porque quedamos solos junto a mis estudiantes frente a la organización de las XII JNAB. Tuvimos la suerte de que en el camino Alejandra Hernando, profesora de la UNNE, nos diera una gran mano desinteresada durante todo el proceso. Y así, entre mates y chipas, la cosa fue tomando forma.

En este libro de resúmenes de las XII Jornadas Nacionales de Antropología Biológica encontramos una gran y variada producción de trabajos de investigadores y estudiantes de todo el país, países vecinos y países más lejanos también. Así se encuentran a lo largo de libro variados trabajos sobre las áreas de Bioarqueología, Biodemografía, Bioética, Crecimiento Humano y Nutrición, Evolución, Genética de Poblaciones, Poblamiento Humano, Morfometría y Primatología, lo cual indica la diversidad de líneas de investigación existentes en nuestro país y el caudal de oportunidades para nuevos e interesados estudiantes. Por otro lado, este año las XII Jornadas Nacionales de Antropología Biológica fueron declaradas de interés por la legislatura de la provincia de Corrientes, por el Ministerio de Turismo de la Provincia y por la Municipalidad de la ciudad de Corrientes.



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, CONICET, ANPCyT, Fundación Williams, la Estación Biológica Corrientes (MACN BR), la Fundación ECO, el Proyecto Mirikiná, el Programa de Ecología Reproductiva del Chaco Argentino, la Universidad Nacional del Nordeste (FACENA), la Honorable Cámara de Senadores de la Provincia de Corrientes, el Ministerio de Turismo de la Provincia de Corrientes, y la Municipalidad de la Ciudad de Corrientes. Hago extensivo el agradecimiento al Comité Científico por su invaluable trabajo de evaluación y a todo el Comité Organizador, particularmente a Alejandra Hernando por su ayuda desinteresada y Mariana Raño por haber acompañado, sufrido y soportado días tras día la ardua organización de estas Jornadas. También aprovecho a reconocer la ayuda continua que llegó de otros colegas de la ABBA en especial del Presidente de la AABA, Sergio Avena quien acompañó desde su lugar la organización de este evento. Por último, nada podría ser de esta manera sin Bruno Kowalewski, que entre risas, llantos y emociones estuvo siempre al lado, abajo o arriba mío para que esto fuera realidad. Si se está colado un pañal, o una gota de mamadera en alguna página de este Libro, sepan comprender los lectores que estos son partes integrales libro. Cuando estén en su casa, y pasen las páginas de este libro, espero recuerden gratos momentos al borde del Paraná, debajo de los lapachos e intercambiando emociones con sus colegas.

Dr. Martin Kowalewski
Secretario de la Asociación de Antropología Biológica Argentina



PALABRAS DEL PRESIDENTE DE LA AABA

Los estudios de antropología biológica en nuestro país tienen una larga tradición, que se remonta hasta la segunda parte del siglo XIX. Pero hubo que esperar muchos años para que sea fundada la Asociación de Antropología Biológica Argentina. Nuestra querida AABA comienza a gestarse hacia fines de la década de 1980, a partir de las reuniones inter-cátedras entre los equipos dirigidos por los Dres. Héctor Pucciarelli de la Universidad Nacional de La Plata, Francisco Raúl Carnese de la Universidad de Buenos Aires y José Alberto Cocilovo de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

El año de 1993 fue muy importante, ya que se creó la AABA y se realizaron las primeras Jornadas Nacionales de Antropología Biológica en La Plata. Desde ese momento y cada dos años han sido realizadas ininterrumpidamente, con el objetivo de promover los estudios en la temática y difundir los resultados de investigaciones, llevadas a cabo tanto por sus miembros como por otros relevantes investigadores del país y del exterior.

Por otra parte, el fluido contacto entre investigadores, becarios y estudiantes ha posibilitado la realización de numerosos proyectos conjuntos de investigación y de intercambio de conocimientos con los participantes locales y de numerosos países del exterior. Esa circunstancia define a las "Jornadas Nacionales de Antropología Biológica", las únicas específicas de nuestra disciplina, como un verdadero ámbito de jerarquización donde se dan cita investigadores y estudiantes dedicados a la Antropología Biológica y a otras disciplinas afines como Genética, Medicina, Demografía, Odontología, Nutrición, Primatología, Paleoantropología, Arqueología, entre otras. Asimismo, se han realizado mesas de trabajo sobre problemáticas de la especialidad, elaborando los marcos de trabajo a los que tienen que atenerse los asociados en lo que respecta al manejo de muestras biológicas, arqueológicas, patrimonio cultural y/o la relación con las personas con las cuales se entra en contacto en los estudios de la especialidad.



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, superando numerosas dificultades, para que por primera vez este evento científico de suma relevancia pudiese desarrollarse en el Nordeste Argentino, específicamente en la bella ciudad de Corrientes.

Hacemos extensivo el agradecimiento al Comité Científico por su invaluable trabajo de evaluación 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- por su contribución al éxito de estas Jornadas.

Dr. Sergio Avena
Presidente de la Asociación de Antropología Biológica Argentina

CONFERENCIAS



LOS PUEBLOS Y SUS RECURSOS, FORTALEZAS Y DEBILIDADES EN LA GESTIÓN DE LA CONSERVACIÓN BIO-CULTURAL

Norma I Hilgert

Instituto de Biología Subtropical, UNaM-CONICET. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones. Asoc. Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico. normahilgert@yahoo.com.ar

La conservación de la diversidad bio-cultural, entendida como el resultado de la interacción entre bienes y saberes locales, depende de acciones donde ese binomio sea considerado de forma holística. En estudios etnobotánicos realizados en poblaciones rurales que habitan los bosques subtropicales de Argentina, se analizaron los conocimientos locales, las prácticas de manejo actuales y los cambios ocurridos en los sistemas productivos familiares en respuesta a cambios locales o regionales. Se observó que los principales factores que modelan las decisiones familiares, en relación a sus actividades productivas, están relacionados con la conservación de su identidad y soberanía cultural, lo que afecta el modo de percibir, vincularse y producir. Se analiza el rol de los conocimientos locales como elemento adaptativo frente a los cambios en las demandas del mercado y al creciente ecoturismo rural de la zona. En este caso, se presenta el proceso experimentado en comunidades yungueñas donde ha resurgido el interés por el uso de los pigmentos vegetales en la actividad textil. En líneas generales se puede concluir que, frente a las necesidades contemporáneas, aquellas familias que generan estrategias productivas basadas en conocimientos ecológicos tradicionales, son capaces de innovar sin soslayar lo tradicional.



GRAY BEARDS AND SILVERBACKS: THE EVOLUTIONARY BIOLOGY OF AGING IN MEN

Richard G. Bribiescas

Deputy Provost for Faculty Development and Diversity, Professor of Anthropology and Ecology & Evolutionary Biology, Yale University richard.bribiescas@yale.edu

In this talk, I will outline recent research on the evolutionary biology of male aging from a life history perspective. How humans compare with other great apes as well as how male aging varies between populations and ecologies will be discussed. This topic will also be embedded in a larger deliberation of the evolution of human aging. The evolutionary biology of aging in humans is central to understanding our evolution as well as informing contemporary health challenges. Human lifespan and aging are among the most unique aspects of our life history traits, contrasting in many ways with other primates and organisms. Compared to other primates and mammals, humans grow very slowly and live longer than what would be expected for an organism with our body mass. In particular, human female lifespan is much longer than expected, with approximately a third of life being post-reproductive. How these traits evolved remains an open question. Surprisingly, very little attention has focused on the evolutionary biology of human male aging and how it may have contributed to the evolution of human lifespan and menopause. In this talk I outline hypotheses that suggest that human lifespan, and by extension menopause, may have emerged in response to the evolution of human male aging. In particular, I will suggest that human males evolved the capacity to leverage hormonal and somatic traits that are associated with aging into beneficial assets that increased male reproductive fitness at older ages. Changes in reproductive hormone levels and body composition due to aging supported novel human traits such as paternal investment and fitness at older ages. As a consequence of greater fitness at older ages, selection of genes associated with longevity may have been passed to sons and daughters, extending the lifespans of both, and contributing to the evolution of post-menopausal lifespan.



LA INTERFASE ENTRE LA ANTROPOLOGIA BIOLOGICA Y LA EPIDEMIOLOGIA GENETICA EN LA ERA DE LAS OMICAS

Pedro C. Hidalgo

PDU: Diversidad Genética Humana, Centro Universitario de Tacuarembó (CUT), Universidad de la República. Uruguay drpedro.hidalgo@gmail.com

Los resultados obtenidos a partir del Proyecto Genoma Humano (HGP) y posteriormente del Proyecto HapMap, han producido un cambio conceptual y metodológico en la Genética Epidemiológica y en la Antropología Biológica. Particularmente el secuenciamiento y el genotipaje de grandes regiones del ADN humano, unido a la caracterización de los SNPs han cambiado radicalmente los enfoques en la identificación de los loci que influyen en los caracteres complejos (no mendelianos). Por muchos años se ha demostrado que existen que muchos de los caracteres complejo (estatura, peso, color de la piel, entre otros) se pueden explicar bajo un modelo multifactorial, en la relación biunívoca fenotipo <-> genotipo (poligenes, oligogenes, genes principales) y el ambiente. Con el cambio de enfoque introducido por la genómica se ha comprobado la importancia que en muchos caracteres complejos tienen el componente genético. Son numerosos los genetistas de poblaciones teóricos que han abogado por la necesidad de desarrollar nuevos enfoques tanto para el mapeo génico como para interpretación de medidas como la heredabilidad. Debido a todos estos avances, es más importante que nunca una reflexión de la aplicación de todas estas datas y métodos en la disección de los caracteres complejos. Es nuestro propósito proporcionar un punto de vista para la comprensión del estado del arte en el momento actual, en la época de la “omicas” de lo que existe en la realidad y en lo que son puntos álgidos en el estudio de los caracteres comunes y genéticamente complejos.



LA ANCESTRALIDAD GENÉTICA EN RELACIÓN A LA IDENTIDAD NACIONAL

Graciela S. Cabana¹, M. Mendoza² & L. Smith³

1 Universidad de Tennessee, Knoxville, 2 Universidad de Oregón, Eugene, 3 Universidad de Nuevo México) gcabana@utk.edu

Hoy en día, hay investigadores de ciencias sociales preocupados porque los estudios de ancestralidad genética podrían estar generando una forma nueva de esencialismo racial y étnico. Respondiendo a esa sugerencia, nuestro proyecto investiga en qué medida obtener información a través de estos estudios podría afectar las ideas de raza, etnicidad e identidad nacional en la Argentina, dado el contexto político y social histórico y actual. En Argentina, la noción de ser “europeo” ha sido central en la construcción de la identidad nacional — tanto que la ciudadanía no relaciona la idea de raza como diferencias étnicas o culturales. Sin embargo, algunos estudios recientes de ancestralidad genética han comenzado a contradecir las nociones populares, mantenidas por mucho tiempo, que definen a la Argentina por el “europeísmo” de sus habitantes. Estamos conduciendo un análisis de ancestralidad genética de 300 individuos en la ciudad de Luján. Al mismo tiempo estamos evaluando cambios en las actitudes individuales y grupales a través de entrevistas etnográficas, observación participante, y estudio de fuentes primarias y secundarias. Durante el desarrollo del proyecto vamos a continuar evaluando el efecto del conocimiento experto que representan los investigadores en la interpretación y recepción de la información genética. En esta conferencia hablaremos del proyecto en más detalle y presentaremos algunos resultados preliminares.



EL AMOR EN LOS TIEMPOS DEL MONO

E. Fernández-Duque^{1,2,3}

1 Department of Anthropology, Yale University, New Heaven, EEUU, 2 Facultad de Recursos Naturales, Universidad Nacional de Formosa, Argentina, 3 Centro de Ecología Aplicada del Litoral, Conicet, Argentina eduardo.fernandez-duque@yale.edu

En todas las sociedades del mundo, hombres y mujeres establecen relaciones, el uno con el otro, que son diferentes a las relaciones que mantienen con los demás adultos de la comunidad. Se enamoran, establecen un vínculo de pareja, y asumen un compromiso implícito o explícito a compartir el espacio, el tiempo, el trabajo, y el cuidado de los hijos. Se ha propuesto que la capacidad de formar dicho vínculo, la capacidad de enamorarse, ha jugado un rol importante en la evolución humana y en el desarrollo de las sociedades. El vínculo de pareja y la monogamia han sido documentados en anfibios, aves, roedores y cánidos entre otros muchos grupos animales, pero su presencia es relativamente rara entre los primates; solo 25% de los primates se organizan socialmente en torno a una única pareja reproductora. ¿Por qué evoluciona la monogamia en ciertas especies de primates? Para tratar de entender la evolución y el funcionamiento de las relaciones monógamas y su potencial influencia en la organización de las sociedades evaluaré la hipótesis que postula que la monogamia social en los monos mirikiná surge como consecuencia de la distribución espacial y temporal de las hembras, la cual reduce el potencial poligínico de los machos. Presentaré los resultados de estudios de comportamiento, demografía y genética que forman parte del Proyecto Mirikiná (*Aotus azarae*) en la Provincia de Formosa, Argentina desde 1996.



LINAJE AFRICANO: LACUNA DE LA HUMANIDAD... ¿Y DE LOS MONOS PLATIRRINOS?

Marcelo F. Tejedor

Centro Nacional Patagónico – CONICET, Boulevard Brown 2915, (9120) Puerto Madryn, Provincia de Chubut, Argentina. tejedor@cenpat-conicet.gob.ar

Los primates del Nuevo Mundo, parvorden Platyrrhini, son característicos de la Región Neotropical, aunque su distribución pasada alcanzó la zona más austral de Patagonia (Región Andina) y el Caribe. Si bien el registro fósil no es abundante en relación a otros grupos de mamíferos, se describieron 34 especies extintas, abarcando desde el Eoceno ¿tardío? (unos 36 millones de años) hasta la actualidad. Considerando que los platirrininos no representan un grupo nativo sudamericano, las discusiones en torno al probable origen geográfico se sucedieron, aunque predominó la hipótesis de origen africano. Es precisamente en el norte de África donde se registraron fósiles de primitivos antropoideos, algunos conservando una morfología que llevó a ciertos autores a vincular con los primitivos platirrininos, especialmente aquellos procedentes del Eoceno tardío del Fayum, Egipto. Pero recientes hallazgos de dientes aislados en sedimentos del Eoceno, probablemente tardío, de Perú, constituyen los registros más antiguos de monos del Nuevo Mundo. El nuevo género *Perupithecus* posee enormes similitudes con un taxón del Eoceno tardío de Libia, el género *Talahpithecus*. Esto ratificaría que alguna oleada migratoria procedente de África pudo originar estos primitivos primates sudamericanos, si bien la modalidad de arribo al continente continúa siendo especulativa debido a la distancia marina que separaba Sudamérica y África para el Eoceno. La morfología primitiva de los primates de Perú lleva a replantear las afinidades de los clados posteriores, más diversos a partir del Mioceno patagónico, y el rol desempeñado por las formas extintas en la diversificación de los clados actuales.

SIMPOSIOS



SIMPOSIO: SUBADULTOS DESDE Y EN LA BIOARQUEOLOGIA ARGENTINA. EXPERIENCIAS EN EL NOA

Coordinadoras: E. Inés Baffi¹ & V. Seldes²

1 CONICET, Museo Etnográfico, FFyL, UBA, 2 CONICET, FFyL, UBA einesbaffi@yahoo.es

Fundamentación

La historia de la arqueología y por ende de la bioarqueología en nuestro país, está signada por sus marcos teóricos, así como por sus métodos de recuperación de los restos óseos humanos. Por ejemplo, en los comienzos, durante las primeras décadas del siglo XX, los subadultos eran desestimados por lo general en las recolecciones debido a su menor estado de preservación. Por otra parte, siguiendo la modalidad de la época, se recuperaban en su mayor medida cráneos y en el caso de los perinatos e infantiles, además, por su estadio de crecimiento, lo cual causa que no se encuentren completos, generó que directamente en muchas de las campañas no fueran recuperados. De esta manera, inconscientemente se creaba un vacío de información. En este sentido, es interesante pensar que los subadultos son los más sensibles a condiciones ambientales ya que están en etapa de crecimiento y desarrollo; paradójicamente estas etapas son fundamentales para comprender los modos de vida de los pueblos y aproximarnos al conocimiento del estado de salud de los individuos. Pero en líneas generales, los subadultos han permanecido invisibilizados hasta la superación de los modelos históricos – culturales. Es a partir de las propuestas del modelo ecológico de estrés ambiental propuesto por Goodman y colaboradores, que se valora la importancia de subadultos en tanto sujetos que pueden aportar información para una interpretación a nivel poblacional. Ellos permiten conocer condiciones de salud, enfermedad y estrés de la población, y principalmente por estar el organismo en período de crecimiento son particularmente sensibles a deficiencias nutricionales a nivel específico, como el proteico o deficiencias más generales proteicas calóricas. Muchas patologías se desarrollan en los primeros años de vida, que reflejan estrés sistémico, como la hiperostosis porótica, cribraorbitalia y líneas de detención del crecimiento. En conclusión, este simposio propone un espacio que permita compartir las experiencias acumuladas durante los últimos años por arqueólogos y bioarqueólogos referidas al trabajo con subadultos en cuestiones como problematizar la información que pueden proveer, las dificultades en su análisis y los límites de la bioarqueología para evaluar los procesos de crecimiento y desarrollo, entre otros.



*SIMPOSIO: SUBADULTOS DESDE Y EN LA BIOARQUEOLOGIA ARGENTINA.
EXPERIENCIAS EN EL NOA*

REPRESENTACIÓN DE INDIVIDUOS SUBADULTOS EN EL REGISTRO ARQUEOLÓGICO DE LA QUEBRADA DE HUMAHUACA

Botta FN¹, Seldes V²

*1 Facultad de Filosofía y Letras, UBA; 2 CONICET, Instituto de Ciencias Antropológicas,
Sección Antropología Biológica, Facultad de Filosofía y Letras, UBA.
florencia.n.botta@gmail.com*

Durante el proceso de crecimiento y desarrollo, hay etapas en las cuales los individuos son más vulnerables, siendo el nacimiento y el destete los momentos más críticos. El objetivo de esta presentación es evaluar la presencia de subadultos en conjuntos que fueron recuperados con diferentes técnicas de excavación. En el caso de los estudios bioarqueológicos de restos humanos provenientes de excavaciones sistemáticas, dieron cuenta de una alta mortalidad infantil durante el Período de Desarrollos Regionales (PDR) (900 - 1430 dC.) en la Quebrada de Humahuaca. En el sitio Los Amarillos, por ejemplo, la representación subadulta constituye el 54.41% de la muestra (37/68 individuos), lo cual responde al modelo de vulnerabilidad de los subadultos. Sin embargo, en investigaciones en la misma región y período sobre colecciones de museo, las frecuencias de subadultos resultan mucho menores con 5,23% de subadultos (8/153). Esta disparidad en los resultados podría explicarse por las técnicas de recuperación del material. En el caso de las colecciones de museo, se recolectaban los restos mejor preservados dejando a los cráneos subadultos, probablemente más frágiles y afectados por factores postdeposicionales, sin recolectar. En cambio, en las excavaciones realizadas durante los últimos 30 años, las metodologías cambiaron, recuperándose todo el material sin importar su estado de preservación. De esta manera en la subrepresentación subadulta del primer caso, podrían estar actuando factores biológicos y culturales de la población, así como sesgos propios de la metodología arqueológica y de conservación de las colecciones. A partir del análisis bioarqueológico se da cuenta de la importancia de la inclusión de los criterios de excavación en el análisis de colecciones especialmente en la evaluación de la mortalidad infantil.



*SIMPOSIO: SUBADULTOS DESDE Y EN LA BIOARQUEOLOGIA ARGENTINA.
EXPERIENCIAS EN EL NOA*

LA EDAD EN LOS SUBADULTOS. DIVERGENCIAS ENTRE EDAD DENTAL Y EDAD ÓSEA. ¿CUAL SE APROXIMA MEJOR A LA EDAD DE MUERTE?

Baffi EI

CONICET, Museo Etnográfico, FFyL, UBA einesbaffi@yahoo.es

La determinación de la edad al morir en los subadultos, sobre todo en edades tempranas, debe ser lo más cercana a la cronológica, a fin de evitar distorsiones en los resultados. En el presente trabajo se analiza la congruencia entre los valores obtenidos para la edad al morir de individuos subadultos. Los mismos fueron evaluados a través de indicadores de edad, uno por evidencias de maduración dental, y la edad ósea recuperada mediante ecuaciones de regresión a partir de la longitud de los huesos largos. La muestra considerada corresponde a subadultos recuperados por E. Boman en los cementerios prehispánicos de San Blas de los Sauces, provincia de La Rioja, Argentina. Si bien la muestra recuperada no está en óptima calidad de conservación, hay una exacta recuperación de cada individuo, con gérmenes dentales y huesos largos. Se evalúan diferencias y coincidencias en las edades obtenidas por ambos métodos en esta muestra, y en otras procedentes del Noroeste Argentino y norte de Chile. Se proponen posibles explicaciones para las divergencias encontradas evaluando la edad según los diferentes métodos. Las mismas se vinculan con episodios en el crecimiento y posibles respuestas a situaciones de estrés ambiental.



*SIMPOSIO: SUBADULTOS DESDE Y EN LA BIOARQUEOLOGIA ARGENTINA.
EXPERIENCIAS EN EL NOA*

EL USO DE LA INFORMACIÓN ISOTÓPICA ($\delta^{13}C$ Y $\delta^{15}N$) PROVENIENTES DE INDIVIDUOS SUBADULTOS: UN CASO DE ANÁLISIS EN EL SITIO LOS AMARILLOS (QUEBRADA DE HUMAHUACA, JUJUY)

Killian Galván VA¹, Seldes V²

1 Instituto de Geocronología y Geología Isotópica (INGEIS) / CONICET-UBA; 2 Instituto de Ciencias Antropológicas, Sección Antropología Biológica, Facultad de Filosofía y Letras. UBA / CONICET violetakillian@gmail.com

El amamantamiento durante la infancia humana, como en el resto de las crías de mamíferos, hace que consuman una dieta con un nivel trófico más alto que las dietas adultas, con un sesgo que afecta tanto los valores ^{15}N como al ^{13}C . Por lo tanto, resulta inevitable tener en cuenta esta variable para evitar realizar inferencias sesgadas sobre la alimentación de la población bajo estudio. El siguiente trabajo expone los resultados del análisis de isótopos estables en la fracción orgánica e inorgánica de 39 individuos humanos distribuidos en la categoría infantil, niña y juvenil, hallados en el sitio arqueológico Los Amarillos (Período de Desarrollos Regionales, Provincia de Jujuy). Para el análisis isotópico, se consideraron los estudios longitudinales en poblaciones actuales, los cuales han mostrado que durante los primeros tres meses de vida no se detecta un enriquecimiento ni en el ^{13}C ni en el ^{15}N en los tejidos. Pero sí se produce un efecto de fraccionamiento a los ocho meses en el carbono y hasta que concluye el amamantamiento en el nitrógeno. Estas diferencias en períodos tan sutiles de tiempo, requieren acotar al máximo los rangos etarios de los individuos bajo análisis, lo cual, muchas veces es dificultoso dados no solo los múltiples procesos tafonómicos, sino también los sesgos y exactitud de los métodos de estimación de edad. La integración de esta información tuvo como objetivo evaluar el alcance informativo de los valores obtenidos a la hora de realizar una caracterización paleodietaria del conjunto estudiado.



*SIMPOSIO: SUBADULTOS DESDE Y EN LA BIOARQUEOLOGIA ARGENTINA.
EXPERIENCIAS EN EL NOA*

ESTUDIO DE SUBADULTOS DE LA CUENCA DEL RÍO SAN FRANCISCO, PROVINCIA DE JUJUY, ARGENTINA.

Ortiz G¹, Zenteno B², Zuñiga S², Nieva L², Paz F²

1 CONICET, CREA, FHyCS, UNJU; 2 CREA, FHyCS. UNJu yolatordo@hotmail.com

Se presenta el análisis de una muestra de individuos subadultos, exhumados en diferentes sitios de la región del valle del río San Francisco, con cronologías que abarcan ca. 2.000 hasta los ca. 1.500 años antes del presente. La clase etaria de los subadultos posee en general una escasa representación en los conjuntos funerarios, en algunos casos debido a su deficiente preservación y en otros, a la forma de recuperación o la dificultad de su registro en el campo, ya que su identificación puede resultar complicada para arqueólogos no especializados en su anatomía. Esta situación genera un importante sesgo al momento de evaluar condiciones de salud, enfermedad, estrés y expectativa de vida a nivel poblacional. La muestra analizada en esta oportunidad está compuesta por un MNI de trece individuos procedentes de diferentes sitios. Cabe señalar que se estudió la totalidad del material osteológico disponible, evitando priorizar el análisis de las inhumaciones mejor preservadas en detrimento de los restos fragmentarios. Se analizaron diferentes indicadores; estado de salud (especialmente patologías de origen metabólico), edad, marcadores epigenéticos (huesos wormianos sagitales, escotadura supraorbital, foramen mental, forámenes cigomáticos-faciales, canal condilar, así como otros del esqueleto postcraneal), prácticas deformatorias y los contextos de inhumación o recuperación de los restos óseos. Los resultados indican una amplia franja de edad representada en la muestra a pesar del bajo número de individuos estudiados que abarca desde perinatos hasta infantiles de 10 años. Se han registrados escasos indicadores de déficit nutricional y solo un caso de lesiones traumáticas. También se han observado diversas prácticas culturales entre las que se incluyen deformación craneana, descarte peri-mortem y cremación. Las formas de entierro muestran una diversidad importante ya que se han registrado entierros primarios en fosa, entierros en urnas, y entierros secundarios. En algunos casos, huesos seleccionados fueron retirados de los esqueletos y dispuestos sobre los pisos de ocupación sin señales de un entierro evidente o preparación del contexto funerario, por lo que son interpretados como evidencias de prácticas que involucraron apertura de las tumbas, transporte y redepósito.



*SIMPOSIO: SUBADULTOS DESDE Y EN LA BIOARQUEOLOGIA ARGENTINA.
EXPERIENCIAS EN EL NOA*

LA CONSTRUCCIÓN DE SUJETOS SOCIALES EN EL NOROESTE ARGENTINO PREHISPÁNICO A PARTIR DEL ENTIERRO DE LOS SUBADULTOS

AmuedoC¹, Gheggi MS², Revuelta C³

1 Postgrado en Antropología, Universidad Católica del Norte-Universidad de Tarapacá. Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo R. P. Gustavo Le Paige, Universidad Católica del Norte, San Pedro de Atacama, Chile - Instituto de Antropología, CONICET, Córdoba; 2 CONICET, Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia La Rioja, Anillaco. UNLaR; 3 Museo de Ciencias Antropológicas y Naturales, Universidad Nacional de La Rioja, La Rioja. claudiaamuedo@gmail.com

Las investigaciones realizadas en el Valle Calchaquí norte indican que durante el Periodo Tardío (ca. 900- 1450 A.D.) el entierro de menores de tres años en vasijas, previamente utilizadas para tareas domésticas, dentro del ámbito residencial (casa y patios) fue una característica clave en los asentamientos analizados (La Paya, Kipón, Tero, Ruiz de los Llanos y Mariscal). Asimismo, la ausencia de menores de tres años en colecciones de museo de las localidades de La Poma, La Paya, Fuerte Alto, Kipón/Payogasta, Tacuil y Luracatao apoya esta misma afirmación. Esto ha sido interpretado por Amuedo en el sentido de que los infantes menores de tres años, no pudieron formar parte de las actividades domésticas y de esta forma ser integrados a la reproducción de la vida social. Al momento de su muerte fueron incorporados a la cotidianidad a través de su entierro diferencial en relación con otras clases de edad (i.e. otros subadultos y adultos mayores). En esta presentación nos interesa comenzar a incorporar evidencias de otros sectores del Noroeste Argentino que presentan una situación diferente, es decir, donde se realizaron entierros de subadultos segregados espacialmente (v.gr. cementerios de Tacalán, Hualco y San Blas en La Rioja, Loro Huasi y Famabalasto en Catamarca, y El Pichao en Tucumán) y discutir comparativamente aspectos que hacen a la construcción de los niños como sujetos sociales plenos y qué materialidades se incluyen en este proceso.



SIMPOSIO: IMPORTANCIA DEL EMPLEO DEL MÉTODO EXPERIMENTAL EN LOS ESTUDIOS DE CRECIMIENTO Y NUTRICIÓN

Coordinadoras: Oyhenart EE^{1,2}, Cesani MF²

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

Fundamentación

La práctica experimental en Antropología no difiere en esencia de otras ciencias. Consiste en reproducir, bajo condiciones controladas, un hecho natural previamente observado, con el objetivo de estudiar su causa y efecto. Cuando se considera al hombre inmerso en un ambiente bio-físico-sociocultural, resulta difícil establecer patrones de diferenciación debido a la multiplicidad de factores actuantes y sus probables interacciones. En este contexto, surge la necesidad de incorporar la metodología experimental en los estudios antropológicos. El presente simposio pretende generar un ámbito de intercambio de conocimientos sobre la aplicación de la metodología experimental a los estudios de crecimiento y nutrición. Se prevé abordar los siguientes tópicos:

- Revisión histórica del empleo del método experimental en Antropología Biológica.
- Variación biológico-ambiental de los rasgos no-métricos del cráneo. Un estudio de Antropología Biológica Experimental.
- Influencia de los factores nutricionales sobre el crecimiento pre y postnatal.
- Efectos de las hormonas de crecimiento y sexuales en el retardo prenatal de crecimiento.
- Desnutrición generacional y su efecto sobre el crecimiento craneano y pos-craneano.



*SIMPOSIO: IMPORTANCIA DEL EMPLEO DEL MÉTODO EXPERIMENTAL EN
LOS ESTUDIOS DE CRECIMIENTO Y NUTRICIÓN*

REVISIÓN HISTÓRICA DEL EMPLEO DEL MÉTODO EXPERIMENTAL EN ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA

Oyhenart EE^{1,2}, Cesani MF²

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

El presente trabajo es una revisión histórica del surgimiento y empleo del método experimental en Antropología Biológica. Se parte de la transición, de la “Antropología Física Tradicional” hacia la “Nueva Antropología Física” y la “Más Nueva Antropología Física”, transición vinculada con el empleo de una nueva teoría, el estudio de procesos y la incorporación de la metodología experimental. Se analizan los trabajos experimentales con objetivos bio-antropológicos, realizados por: a) Sherwood Washburn y Samuel Detwiler, quienes aplicaron esta metodología para observar los cambios morfológicos ocurridos durante el crecimiento como consecuencia del accionar de diferentes tipos de estrés; b) Alphonse Riesenfeld, quien analizó por una parte los cambios morfológicos relacionados con el bipedismo y por otra los postulados relacionados con la adaptación térmica y c) Héctor Pucciarelli a quien se lo reconoce como pionero en la aplicación de la metodología experimental en la Antropología Biológica de Argentina y formador de un grupo de trabajo que con los años se fue consolidando y en la actualidad sigue desarrollando distintas líneas de investigación.



*SIMPOSIO: IMPORTANCIA DEL EMPLEO DEL MÉTODO EXPERIMENTAL EN
LOS ESTUDIOS DE CRECIMIENTO Y NUTRICIÓN*

INFLUENCIA DE LOS FACTORES NUTRICIONALES SOBRE EL CRECIMIENTO PRE Y POSTNATAL

Luna ME¹, Quintero FA^{1,2}, Oyhenart EE^{1,2}

*1 Instituto de Genética Veterinaria, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP-CONICET, CCT
La Plata; 2 Cátedra de Antropología Biológica IV, Facultad de Ciencias Naturales y Museo,
UNLP lunamariaeugenia@hotmail.com*

La restricción del crecimiento intrauterino es una afección de causa heterogénea caracterizada por una limitación del potencial del crecimiento fetal. Los cambios anatómicos y funcionales que tienen lugar en el feto en desarrollo dependen tanto de factores genéticos como endocrinos, nutricionales y ambientales. Se expondrán los resultados obtenidos por la aplicación de la metodología experimental luego de analizar la influencia sobre el crecimiento ponderal y craneano y el dimorfismo sexual que ejercen factores extrínsecos aplicados en las etapas prenatal y postnatal, tales como la disminución del flujo sanguíneo materno-fetal en el primer caso, y la subnutrición proteico-calórica en el segundo. También se evaluará el efecto de la rehabilitación nutricional postnatal. Ratas Wistar constituyeron los grupos: control, sham-operado, con retardo prenatal de crecimiento y subnutridos durante la lactancia y postlactancia. Los resultados obtenidos indican que la disminución del flujo sanguíneo materno-fetal provoca retardo del crecimiento ponderal y craneano, afectando en mayor medida al componente facial. Este estrés ocurrido durante la gestación es crítico no sólo en lo inmediato sino también en la vida postnatal por cuanto la rehabilitación nutricional resulta insuficiente para revertirlo. Por otra parte, los patrones normales de diferenciación sexual resultan modificados debido a que el estrés nutricional actúa diferencialmente en ambos sexos. Las hembras tienden a apartarse menos del canal de crecimiento, reafirmando la hipótesis de canalización femenina.



*SIMPOSIO: IMPORTANCIA DEL EMPLEO DEL MÉTODO EXPERIMENTAL EN
LOS ESTUDIOS DE CRECIMIENTO Y NUTRICIÓN*

EFFECTOS DE LAS HORMONAS DE CRECIMIENTO Y SEXUALES EN EL RETARDO PRENATAL DEL CRECIMIENTO

Quintero FA^{1,2}, Guimarey LM¹, Oyhenart EE^{1,2}

*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 fquintero@fcnym.unlp.edu.ar*

El crecimiento intrauterino es un proceso complejo y dinámico condicionado por factores genéticos y ambientales. El accionar de factores ambientales estresantes puede conducir a retardo prenatal de crecimiento (RPC), causa frecuente de baja talla adulta. El “catch-up” suele no ocurrir en aproximadamente el 10% de los casos de RPC, siendo la *hormona de crecimiento recombinante humana* (GHHR) una opción para su tratamiento. Sin embargo, no es bien conocido su efecto sobre la alometría del crecimiento y la maduración. El objetivo del presente trabajo es presentar los resultados obtenidos del análisis del crecimiento postnatal, ponderal y esquelético y la maduración ósea en ratas con RPC tratadas con GHHR y hormonas sexuales. Se conformaron los grupos: Control, RPC (crías provenientes de madres con ligamiento parcial de las arterias uterinas), RPC+GHHR (tratadas con GHHR), RPC+Ca (castradas), RPC+Ca+GHHR (castradas y tratadas con GHHR) y RPC+Te/Es (tratadas con testosterona/estradiol). Se relevaron peso corporal y longitudes y anchos craneofacial, axial y apendicular utilizando Rx tomadas a los 1, 21, 42, 63 y 84 días de edad. Los datos fueron analizados con modelos lineales y multivariados. Los resultados indicaron que el RPC disminuye el crecimiento ponderal, craneofacial, axial y apendicular con efecto alométrico dependiente del sexo y con retardo persistente hasta la adultez. La GHHR, en sustrato de RPC, induce a la recuperación armónica y completa del crecimiento en hembras e incompleta en machos. Mientras las hormonas sexuales actúan sobre el crecimiento modular debido a su efecto en la maduración, la GHHR, en cambio, regula de manera armónica el crecimiento.



*SIMPOSIO: IMPORTANCIA DEL EMPLEO DEL MÉTODO EXPERIMENTAL EN
LOS ESTUDIOS DE CRECIMIENTO Y NUTRICIÓN*

DESNUTRICIÓN GENERACIONAL Y SU EFECTO SOBRE EL CRECIMIENTO

Cesani MF¹, Oyhenart EE^{1,2}, Pucciarelli HM³

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

La desnutrición humana resulta de la interacción de factores condicionantes entre los que se incluyen los inmediatos, los subyacentes y los básicos. Se reconocen como inmediatos a las dietas inadecuadas y a las enfermedades y como subyacentes a la inseguridad alimentaria, el bajo nivel educativo, la falta de asistencia médica y el saneamiento deficiente, entre otros. Sin embargo, el determinante básico principal es la pobreza. Otro factor a considerar es la cronicidad que puede presentar la desnutrición, no solo a lo largo de la vida de un individuo sino también a través de las generaciones. Dada la complejidad planteada, los trabajos experimentales cobran relevancia en el estudios generacionales, por cuanto permiten controlar y analizar, en forma aislada, los factores que se quieren estudiar (por ej. el nutricional). En el presente trabajo se expondrán los resultados obtenidos en distintos estudios longitudinales que analizaron los cambios seculares en el crecimiento craneano y postcraneano de dos generaciones de ratas desnutridas. La generación parental (P) recibió alimentación ad-libitum, en tanto que las generaciones F1 y F2 fueron alimentadas con el 75% de lo consumido por un animal control. Los resultados mostraron la existencia de tendencia secular negativa en el crecimiento ponderal y óseo de las generaciones F1 y F2. El peso resultó más comprometido que la longitud corporal y, a nivel craneano, los componentes mayores se comportaron como módulos independientes. Estos cambios se traducen en modificaciones de la forma en general y da cuenta la plasticidad fenotípica en la alometría ontogenética.



SIMPOSIO: ESTUDIOS DE ALTA RESOLUCIÓN DE ADN MITOCONDRIAL EN POBLACIONES SUDAMERICANAS

Coordinador: Claudio M. Bravi

Laboratorio de Genética Molecular Poblacional, IMBICE (CCT La Plata CONICET & CICPBA), La Plata, Argentina; Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. cbravi@yahoo.com.ar

Fundamentación

El ADN mitocondrial representa un locus único de herencia uniparental y por lo tanto preserva sólo una fracción de la historia evolutiva de una especie. Sin embargo, cuando analizado apropiadamente, es capaz de otorgar información muy valiosa debido a su capacidad de acumular secuencialmente mutaciones a lo largo de linajes maternos radiantes, siendo el marcador cladístico por excelencia. Esta propiedad, acoplada a la relativa facilidad de obtención de secuencias relativamente largas o incluso completas de la molécula, y de la existencia de decenas de miles de haplotipos disponibles para comparación obtenidos en poblaciones actuales y antiguas de todo el mundo, hacen del ADNmt una excelente herramienta para responder diferentes preguntas sobre la(s) historia(s) evolutiva(s) de poblaciones humanas. Este simposio tiene como eje temático el empleo de información de alta calidad (secuencias de la región control completa o secuencias genómicas del ADNmt) para arrojar luz sobre diferentes procesos evolutivos que pudieron haber sucedido en poblaciones humanas sudamericanas tales como, entre otros: el impacto de ciertas migraciones ultramarinas, los cuellos de botella demográficos post-contacto, los procesos de poblamiento regional en tiempos prehistóricos, y la estructuración geográfica de los linajes maternos de origen nativo a escala subcontinental.



SIMPOSIO: ESTUDIOS DE ALTA RESOLUCIÓN DE ADN MITOCONDRIAL EN POBLACIONES SUDAMERICANAS

ANCESTRALIDAD GENÉTICA MATRILINEAL DE SANTA CATARINA, BRASIL

Marrero AR, Lima A, Souza IR, Muniz YCN, Torres SRR

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasilandrea.marrero@ufsc.br

La población humana del estado brasileño Santa Catarina es el resultado de varias oleadas migratorias, iniciada por la emigración de personas del Archipiélago de los Azores, en 1747. Estos inmigrantes vinieron a Santa Catarina por la corona portuguesa que tenía interés en mantener su control sobre las tierras, poblando y construyendo fortificaciones. En 1829, hubo una segunda ola migratoria hecha por colonos alemanes a fin de habitar tierras "excedentes" de la costa, donde estaban los azorianos. La población del estado se basa en una triple contribución de europeos, africanos y amerindios. El contingente africano fue traído a Santa Catarina con esclavos y la contribución amerindia proviene de grupos indígenas (Guarani, Kaingang y Xokleng) que habitaban originalmente estas tierras. Este trabajo tiene como objetivo crear un panorama genético de estas contribuciones étnicas y por lo tanto corroborar los datos históricos conocidos para Santa Catarina. Con herramientas como la secuenciación genética de la región variable del ADN mitocondrial fueron designados haplogrupos geográficos para cada secuencia estudiada. Se analizaron 80 secuencias de la región HV-I del ADN mitocondrial de los individuos nacidos en el Gran Florianópolis, entre ellos se observó que el 64% tienen origen europeo, el 28% origen africano y el 8% origen amerindio. El haplogrupo H (idéntico a la secuencia de referencia) fue el más frecuente (n=20) y el segundo fue el haplogrupo L africano con 18 secuencias. Este resultado muestra que además de la contribución europea ya conocida por la población del estado, existe una importante contribución de los africanos que a menudo no se le da la debida importancia.



SIMPOSIO: ESTUDIOS DE ALTA RESOLUCIÓN DE ADN MITOCONDRIAL EN POBLACIONES SUDAMERICANAS

HAPLOGRUPOS DE ADN MITOCONDRIAL EN POBLACIONES ORIGINARIAS Y MESTIZAS DE CHILE, UNA MIRADA INTEGRAL

Moraga M^{1,2}, Pezo P¹, Orellana M¹, Apata M¹, Flores S¹, Galimany J¹, de la Fuente C¹, de Saint Pierre M²

*1 Programa de Genética Humana, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile; 2 Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile
mmoraga@med.uchile.cl*

La estructura genética de las poblaciones urbanas y rurales de Chile está marcada por los procesos de mezcla ocurridos a partir de la llegada de los españoles a Sudamérica, así como por la distribución de los linajes mitocondriales en las poblaciones ancestrales a lo largo de nuestro territorio. Tal como pasó en otras regiones de Sudamérica, el proceso inicial de mezcla ocurrió principalmente entre hombres españoles y mujeres indígenas. Esto se percibe claramente cuando se estudian marcadores de herencia uniparental como el ADN mitocondrial tanto en poblaciones rurales como urbanas. Gracias a su herencia materna, una gran parte de la variabilidad regional del ADNmt se preserva en las poblaciones mestizas. En este trabajo presentamos una recopilación de nuestros resultados para secuencias completas de la región control en poblaciones tanto nativas como rurales y urbanas distribuidas desde el norte de Chile hasta el canal de Beagle. Dichos resultados se discuten a la luz de la información regional y de fenómenos poblacionales y demográficos locales. Nuestros datos muestran la presencia de haplogrupos con amplias distribuciones geográficas como A2, B2, C1b o D1; así como otros con distribuciones restringidas a Patagonia norte y centro como D1g, B2i2 o C1b13; como también haplogrupos con elevadas frecuencias en regiones particulares, como D4h3a5 en Patagonia sur. Estos y otros linajes amerindios pueden ser encontrados en poblaciones mestizas, lo que nos ha permitido evaluar tanto el origen del componente amerindio de las poblaciones urbanas, como también fenómenos de movilidad reciente como la migración entre el campo y la ciudad tras la revolución industrial. FONDECYT #1140544.



SIMPOSIO: ESTUDIOS DE ALTA RESOLUCIÓN DE ADN MITOCONDRIAL EN POBLACIONES SUDAMERICANAS

DEVELANDO EL POBLAMIENTO HUMANO DE LA PATAGONIA AUSTRAL: APORTES DE LOS ESTUDIOS DE SECUENCIAS COMPLETAS DE ADN MITOCONDRIAL

Motti JMB¹, Harkins K^{2,3}, García Laborde P¹, Valenzuela LO¹, Cuello M⁴, Stone AC³, Bravi CM^{4,5}, Guichón RA¹

1 Núcleo de Estudios Interdisciplinarios sobre Poblaciones Humanas de Patagonia Austral, Lab. de Ecología Evolutiva Humana, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires, Quequén, Argentina; 2 Human PaleogenomicsLab, Dept. Anthropology, UC Santa Cruz, Santa Cruz, CA, USA; 3 School of Human Evolution and Social Change, Arizona State U, Tempe, AZ, USA; 4 IMBICE (CCT-La Plata CONICET & CICPBA), La Plata, Argentina; 5 Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Univ. Nacional de La Plata, La Plata, Argentina josemotti@yahoo.com.ar

La generación de información sobre la diversidad mitocondrial está permitiendo caracterizar la variabilidad y la profundidad temporal de la diferenciación biológica de las poblaciones humanas en Patagonia Austral. En este marco se presentan secuencias completas de ADN mitocondrial de cinco habitantes actuales de Río Grande (Tierra del Fuego) y de otros 15 individuos recuperados en el cementerio de la Misión Salesiana “Nuestra Señora de la Candelaria”, que vivieron a principios del siglo XX. Se construyeron árboles filogenéticos y se estimó la edad de coalescencia para los clados más frecuentes. Entre los individuos del cementerio pudo identificarse uno con linaje materno europeo. De los restantes, sólo uno es asignable al subhaplogrupo C1c, hasta el momento no descrito en Patagonia Austral. Este hecho, sumado a la información obtenida a partir de los datos de isótopos estables de oxígeno, sugiere una procedencia alóctona. El resto de los haplotipos antiguos y actuales pertenecen a subhaplogrupos anteriormente descritos en la región, con una predominancia de C1b y D1g1e. Se destaca la identificación de un nuevo clado de C1b caracterizado por dos SNPs de región codificante. Un análisis de la distribución continental de los haplotipos de la región control indica la presencia casi exclusiva de estos linajes en Patagonia Austral, con apariciones esporádicas en el centro de Chile y centro-oeste de Argentina, que en algunos casos podrían ser atribuidos a migraciones recientes. Los datos disponibles sugieren una diferenciación biológica de las poblaciones del sur de Patagonia, que se remontaría a las primeras etapas de poblamiento de la región.



SIMPOSIO: ESTUDIOS DE ALTA RESOLUCIÓN DE ADN MITOCONDRIAL EN POBLACIONES SUDAMERICANAS

HISTORIA DEMOGRÁFICA MATERNA EN POBLACIONES DEL CENTRO DE ARGENTINA: ESTUDIO DE ALTA RESOLUCIÓN DEL ADN MITOCONDRIAL A PARTIR DE NEXT-GENERATION SEQUENCING

García A¹, Solé-Morata N², Nores R¹, Bravi CM³, Demarchi DA¹, Comas D²

1 Instituto de Antropología de Córdoba (CONICET - UNC), Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba; 2 Instituto de Biología Evolutiva, CSIC-Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España; 3 Instituto Multidisciplinario de Biología Celular (CCT La Plata & CICPBA), La Plata angelina13g@gmail.com

La obtención de genomas mitocondriales completos permite superar diversas limitaciones que surgen en los análisis realizados a partir de marcadores genéticos puntuales o secuencias mitocondriales más cortas, como la Región Control, posibilitando una mayor resolución en los análisis filogenéticos y permitiendo definir casos de homoplasia. En este trabajo se presenta el análisis de 92 secuencias completas de ADN mitocondrial, procedentes de las provincias de Córdoba, San Luis y Santiago del Estero, obtenidas a partir de la técnica de secuenciamiento Next-generation sequencing, previamente asignadas, mediante RFLP o secuenciamiento de la región control del ADN mitocondrial, a un haplogrupo diagnóstico de origen nativo americano. Para la obtención de las secuencias se preparó la librería de ADN usando el *Kit IlluminaNextera XT DNA Library Preparation*, partiendo de cuatro fragmentos solapados de aproximadamente 4000 a 5000 pares de bases, cada uno amplificado por PCR; el secuenciamiento fue realizado usando el equipo IlluminaMiSeq. Se obtuvo una lectura individual por nucleótido promedio entre todas las muestras mayor a 1.000X y una cobertura del genoma mitocondrial cercana al 100% en la mayoría de las muestras. Con los datos se proponen patrones regionales de distribución geográfica de linajes para el centro de Argentina a través de la construcción de hipótesis filogenéticas basadas en la definición de sublinajes monofiléticos. Este análisis filogeográfico refuerza la existencia de una metapoblación con gran profundidad temporal, que habría abarcado el área de las Sierras Pampeanas y que estaría vinculada por un origen común y/o un extenso flujo génico con poblaciones del centro-oeste argentino, particularmente de Cuyo y de la Puna de Catamarca. Los resultados contribuyen significativamente a un entendimiento más completo de los eventos demográficos y migratorios que ocurrieron en el continente con diferente profundidad temporal.



SIMPOSIO: ESTUDIOS DE ALTA RESOLUCIÓN DE ADN MITOCONDRIAL EN POBLACIONES SUDAMERICANAS

ANÁLISIS DE GENOMAS MITOCONDRIALES COMPLETOS DE MUESTRAS HUMANAS ARQUEOLÓGICAS DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, OBTENIDOS MEDIANTE NEXT-GENERATION SEQUENCING

Nores R¹, García A¹, Boocock J², Bravi CM³, Demarchi DA¹, Matisoo-Smith L²

1 Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR, CONICET - UNC), Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba; 2 Ancient DNA Laboratory, Dept. of Anatomy, University of Otago, Dunedin, New Zealand; 3IMBICE (CCT La Plata, CONICET-CICPBA), La Plata rodrigonores@hotmail.com

En el presente trabajo se analizan las secuencias mitocondriales de 32 muestras humanas de origen arqueológico de diferentes contextos temporales, geográficos y culturales de la provincia de Córdoba, obtenidas mediante Next-generation Sequencing en una plataforma Illumina. Esta tecnología permite superar muchos de los problemas intrínsecos de la investigación en ADN antiguo (ADNa), facilitando la obtención de información de secuencia en muestras con ADN fragmentado, y permitiendo reconocer en las mismas un patrón de daño característico del ADNa, lo que reduce el riesgo de confundir contaminantes modernos con ADNa auténtico. Se obtuvieron 23 secuencias completas del ADN mitocondrial, con un porcentaje de cobertura del genoma mitocondrial de entre 98,71 y 100%, y con una lectura individual por nucleótido promedio de entre 14 y 473x. Las 9 muestras restantes presentaron porcentajes de cobertura menores, con bajos valores de lectura por nucleótido, o signos de contaminación con ADN exógeno, lo que es esperable encontrar en muestras de origen arqueológico.

El análisis de la distribución de los linajes y sublinajes de ADN mitocondrial permite inferir patrones de colonización y niveles de flujo génico entre ésta y otras poblaciones tomadas de la bibliografía. La comparación entre estas secuencias antiguas con genomas mitocondriales completos obtenidos en muestras contemporáneas nos permitieron la detección de marcadores y linajes exclusivos de las poblaciones arqueológicas de Córdoba.



SIMPOSIO: ESTUDIOS DE ALTA RESOLUCIÓN DE ADN MITOCONDRIAL EN POBLACIONES SUDAMERICANAS

DE TAIWÁN A VILLA ATAMISQUI: CINCO MIL AÑOS DE HISTORIA RECAPITULADOS EN UN LINAJE MATERNO

Bravi CM^{1,2}, Cuello M¹, Beltramo J¹, Pauro M³, Motti JMB⁴, García A³, Nores R³, Demarchi DA³

1 Laboratorio de Genética Molecular Poblacional, IMBICE (CCT-La Plata CONICET & CICPBA), La Plata, Argentina; 2 Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata; 3 Instituto de Antropología de Córdoba, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina; 4 Núcleo de Estudios Interdisciplinarios sobre Poblaciones Humanas de Patagonia Austral, Lab. de Ecología Evolutiva Humana, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Quequén, Argentina cmbravi@yahoo.com.ar

Argentina se parece a muchos países americanos en que una parte importante de su población deriva del mestizaje de nativos y europeos, y se diferencia de otros países del área por el escaso aporte relativo de población de origen africano y por el significativo flujo migratorio ultramarino, especialmente desde Europa y Medio Oriente, entre 1860 y 1930. Los estudios de ADN mitocondrial en poblaciones argentinas han informado frecuencias regionalmente heterogéneas de entre 0 y 14% para linajes asignables al para-haplogrupoL(xM,N) –el más importante de los clados que reúne linajes de origen africano, con valores modales para localidades de Mendoza y Córdoba. En este trabajo comunicamos el análisis, mediante secuenciación del ADN mitocondrial completo, de un linaje materno hallado en un poblador contemporáneo de Villa Atamisqui, provincia de Santiago del Estero. Aunque el linaje es de remoto origen asiático, postulamos que el ancestro por vía materna del donante habría ingresado al actual territorio argentino como parte de tráfico transatlántico de esclavos. Su singularidad filogeográfica permite, además, identificar con precisión el origen étnico/geográfico de ese ancestro. PIP 2010 N°1, PICT 2008 N° 715



SIMPOSIO: DINÁMICA EVOLUTIVA HUMANA DEL NORESTE DE ARGENTINA

Coordinadores: Mariano C. Del Papa¹ & Mariana Fabra²

1 Facultad de Ciencias Naturales y Museo – División Antropología. Universidad Nacional de La Plata; 2 Instituto de Antropología de Córdoba-CONICET/Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba marianafabra@gmail.com

Fundamentación

El estudio de la dinámica evolutiva humana del continente americano, y específicamente la porción correspondiente al sub continente sudamericano, ha sido foco de interés en las investigaciones antropológicas desde finales del siglo XIX. Este interés, se vio incrementando a través del siglo XX, fundamentalmente con la incorporación de la Genética de Poblaciones como marco conceptual a las investigaciones bioantropológicas, y la consecuente adquisición tanto de técnicas multivariadas para la evaluación de afinidades biológicas, mediante el análisis de la variabilidad morfológica craneofacial, como de la utilización de los datos moleculares aportados por la genética. Por otro lado y debido a la complejidad del tema y la amplitud espacio-temporal que lo abarca, los diseños utilizados por diferentes investigadores han circunscripto sus trabajos, tanto desde el punto de vista espacial como cronológico. Desde un punto de vista geográfico, el sector austral del sub continente sudamericano ha sido dividido en regiones geográficas tales como la región patagónica o región pampeana entre otros, mientras que la cronología para todo el Holoceno es separada desde sus inicios en: transición Pleistoceno - Holoceno, Holoceno temprano, Holoceno medio y Holoceno tardío. Históricamente, el desarrollo de las investigaciones bioantropológicas en torno a esta problemática, en cada una de las regiones geográficas y momentos cronológicos, han tenido diferentes grados de desarrollo: claro ejemplo es la amplia bibliografía que describe este fenómeno para la región patagónica o pampeana a diferencia de lo realizado para el noreste de la Argentina (NEA), región que incluye las actuales provincias de Formosa, Corrientes, Misiones y parte de Santa Fe y Entre Ríos. Sin embargo, cabe destacar que las principales hipótesis sobre movimientos poblacionales, en torno a la porción meridional de América del Sur pone de relevancia el papel que cumple el NEA. Esto radica fundamentalmente en que el paisaje, caracterizado por amplias llanuras, está dominado por un complejo sistema hidrológico, formado por los ríos Paraná y Uruguay, y sus principales tributarios como los ríos Salado, Bermejo, Pilcomayo, Paraguay, Iguazú y Negro y que junto al litoral atlántico, constituyen las principales vías de acceso en las tierras bajas sudamericanas. De esta manera se propone, como objetivo de este simposio, presentar los resultados obtenidos por diferentes grupos de investigación, en torno al problema de la dinámica evolutiva humana en la región del NEA durante el Holoceno, a partir del abordaje tanto de evidencias morfológicas como moleculares.



SIMPOSIO: DINÁMICA EVOLUTIVA HUMANA DEL NORESTE DE ARGENTINA

**APORTES DESDE LA GENÉTICA DEL PAISAJE AL ESTUDIO DE
LOS PATRONES GEOGRÁFICOS DE VARIACIÓN
EPIGENÉTICA Y MORFOLÓGICA CRANEOFACIAL ENTRE
POBLACIONES DEL NEA Y OTRAS REGIONES DE ARGENTINA
Y URUGUAY**

Fabra M, Demarchi DA

Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR-CONICET)/ Museo de Antropología (Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba) marianafabra@gmail.com

Generalmente, cuando se establecen similitudes biológicas entre poblaciones, una pregunta que usualmente queda sin responder es la de los límites o barreras que configuran dicho espacio genético. En este trabajo, nos interesa investigar las zonas o regiones de cambio significativo en el flujo génico de poblaciones asentadas en diversas áreas geográficas del Noreste Argentino y otras áreas de Argentina y Uruguay, zonas que pueden estar asociadas con barreras geográficas o culturales, desde la perspectiva de la genética del paisaje. El objetivo principal es analizar los patrones de variación espacial estos grupos humanos, buscando identificar barreras de diferenciación morfológica craneofacial en un amplio espacio geográfico. Para ello analizaremos variables morfométricas lineales y rasgos epigenéticos de muestras procedentes del NEA (Humedal del Paraná Inferior, Curso inferior del Río Uruguay, norte de Santa Fe) y otras regiones de Argentina (Gran Chaco, región chaco-santiagueña, noroeste de la región pampeana, Sierras Centrales, norte de Patagonia) y Uruguay (campos del Uruguay). Se aplicarán análisis de componentes principales –PCA- para el estudio de las relaciones biológicas entre poblaciones, autocorrelación espacial –AE- para investigar la estructura geográfica de la variación genética, el algoritmo de máxima diferenciación de Monmonier –AM- para la identificación de barreras genéticas y el método de *kriging* para la construcción de mapas de contorno que permitan la visualización gráfica de la variabilidad biológica craneofacial. Los resultados sugieren una historia poblacional compleja para el área estudiada, siendo el flujo génico entre estas poblaciones la principal fuerza evolutiva responsable de la variación biológica observada.



SIMPOSIO: DINÁMICA EVOLUTIVA HUMANA DEL NORESTE DE ARGENTINA

PRIMERA APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DE LA VARIABILIDAD ODONTOMÉTRICA EN MUESTRAS DEL NORESTE ARGENTINO

Atencio JP¹, Luna LH², Bollini GA³, Aranda CM⁴

1 CONICET, División Antropología, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata; 2 CONICET, Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina; 3 Cátedra de Antropología Biológica 2, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata; 4 Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina antropologiadental@gmail.com

La caracterización de las poblaciones que habitaron el noreste argentino (NEA) y el estudio de sus vinculaciones con grupos de otras regiones geográficas han sido abordados desde numerosos enfoques (bioantropológicos, arqueológicos, etnohistóricos, lingüísticos, etc.). En lo que se refiere al análisis de líneas de evidencia biológica, previamente se han empleado variables craneales, sistemas eritrocitarios y marcadores genéticos. En el presente trabajo se realiza una primera aproximación al estudio de la variabilidad odontométrica en series craneanas del NEA correspondientes al Holoceno tardío y una comparación con los patrones observados en diferentes muestras del noroeste argentino (NOA) y del litoral de Norpatagonia (LNP). El análisis se efectuó mediante la medición de los diámetros mesio-distales y vestíbulo-linguales de las piezas dentales superiores permanentes en la unión cemento-adamantina. Los valores registrados fueron transformados y posteriormente se realizó un Análisis de Componentes Principales (ACP) a fin de resumir la dispersión observada en el conjunto total de variables y evaluar gráficamente el ordenamiento de las series. Posteriormente, los valores del ACP se emplearon en el cálculo de un MANOVA a fin de establecer si existen diferencias significativas entre las series analizadas al considerar de forma conjunta los resultados para los tres primeros componentes. Los datos preliminares obtenidos mediante este análisis se comparan con las propuestas previas respecto de las relaciones biológicas existentes entre los grupos que habitaron el NEA y los propios de otras regiones de Argentina, y con propuestas generadas a partir de otras líneas de evidencia, como la etnohistoria.



SIMPOSIO: DINÁMICA EVOLUTIVA HUMANA DEL NORESTE DE ARGENTINA

VARIACIÓN MORFOLÓGICA FACIAL DE LAS POBLACIONES DEL NORDESTE ARGENTINO DURANTE EL HOLOCENO TARDÍO

Del Papa MC, Pennini VA

*División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo – UNLP
mdelpapa@fcnym.unlp.edu.ar*

La estructura biológica de las poblaciones humanas que habitaron el Nordeste de la República Argentina, fue el producto de una compleja historia micro evolutiva, que ha involucrado en diferentes momentos del Holoceno a estas poblaciones con otras pertenecientes a áreas adyacentes. Este fenómeno que captó el interés de la antropología biológica desde principios del siglo XX, ha sido abordado desde diferentes líneas de evidencia, encontrando en los análisis de variación sobre el fenotipo craneofacial un argumento sólido para la discusión de la dinámica evolutiva en estas poblaciones. En este contexto, es en el que se propone el relevamiento de la variación del esqueleto facial, para la evaluación de la diferenciación biológica mediante el uso de técnicas de morfometría geométrica. Este trabajo tiene como objetivo caracterizar el patrón de variación facial de poblaciones pertenecientes al Delta del Paraná, y curso inferior del río Uruguay en comparación con poblaciones del Gran Chaco, región pampeana, nordeste de Patagonia, Cuyo y litoral sur de Brasil. De acuerdo a los antecedentes se esperaba encontrar un escenario que presente una fuerte asociación, a nivel facial, entre las poblaciones del Delta con Pampa y N.E. Patagonia y mayor diferenciación con el Gran Chaco. Así también dada la proximidad geográfica se espera que la variación facial las muestras del Uruguay inferior sea similar a las del Delta del Paraná. Para ello se relevaron puntos craneométricos bidimensionales del esqueleto facial en muestras que representan a las poblaciones mencionadas. Se utilizaron técnicas de la morfometría geométrica para estudiar separadamente los aspectos morfológicos de tamaño y forma facial, en individuos femeninos y masculinos. El tamaño facial se comparó entre las muestras mediante un ANOVA, mientras que la diferenciación de forma se evaluó mediante análisis de *relativewarps*. Se observaron similitudes en el patrón de variación morfológicas entre poblaciones del nordeste argentino. Estos resultados se discuten a la luz de diferentes procesos microevolutivos responsables de dicha estructuración.



SIMPOSIO: DINÁMICA EVOLUTIVA HUMANA DEL NORESTE DE ARGENTINA

CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA GENÉTICA DE LA POBLACIÓN DEL NEA: MARCADORES DE HERENCIA UNI Y BIPARENTAL

Sala A, Caputo M, Corach D

*Servicio de Huellas Digitales Genéticas-Facultad de Farmacia y Bioquímica-UBA
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas-CONICET
asala@ffyb.uba.ar*

Polimorfismos genéticos de herencia bi (STRs autosómicos) y uniparental (Y-STRs e Y-SNPs y Mt-SNPs) han permitido, junto con la información aportada por otras disciplinas científicas, abordar aspectos de la dinámica de las poblaciones, sus características y las relaciones interétnicas. Grupos aborígenes aislados pertenecientes a las ramas lingüísticas Mataco-Guaycurú y Mbyá-Guaraní (N=270), así como poblaciones urbanas de las provincias del NEA, fueron caracterizados mediante 16 STRs autosómicos, 17 Y-STRs y secuenciación del D-Loop mitocondrial así como SNPs informativos de ancestro. Entre los resultados obtenidos se observó que las comunidades aisladas Pilaga y Wichi de Formosa, Toba de Chaco y Formosa, y seis comunidades Mbyá Guaraní de Misiones pertenecen a los haplogrupos (Hg) mitocondriales Nativo-Americanos A2, B2 y D siendo el Hg C1 el de menor frecuencia. El 70 a 90% de los linajes paternos pertenecen al Y-Hg Q1a3a, característico de grupos Nativo Americanos, con alta prevalencia en las comunidades que habitan en las provincias de Misiones y Formosa. El análisis de parámetros moleculares como diversidad molecular, distancia genética, equilibrio de Hardy-Weinberg, ha permitido establecer relaciones y comparaciones entre los grupos investigados. Estos resultados contrastan con la estructura genética de las poblaciones urbanas del NEA que en promedio reflejan un 67% y 2.5% de linajes maternos y paternos, respectivamente, atribuidos a haplogrupos Nativo Americanos, mientras que los marcadores de herencia biparental, sujetos a recombinación genética, indicarían que el componente Nativo Americano es, en promedio 20%. Resultados aportados por Marcadores Informativos de Ancestro, actualmente en estudio, permitirán completar el mapa genético de las poblaciones actuales del NEA.



SIMPOSIO ¿QUE ESTUDIAN LOS QUE ESTUDIAN PRIMATES NO HUMANOS EN ARGENTINA?

Coordinadora: Luciana I Oklander

1 Instituto de Biología Subtropical (IBS), nodo Iguazú, CONICET-UNaM; 2 Asociación Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA) lulaok@gmail.com

Fundamentación

La Primatología es una disciplina donde convergen interrogantes acerca de la evolución humana, la teoría evolutiva, el comportamiento animal, la ecología y conservación. En la Argentina se ha alcanzado un importante crecimiento. En todo el mundo, el estudio de los primates no-humanos está íntimamente ligado al estudio de la biología evolutiva humana y la Antropología Biológica. No es completamente así en Argentina, pero esta situación puede revertirse. El simposio primatológico presentado en el año 2009 en las Novenas Jornadas Nacionales de la AABA realizadas en Puerto Madryn, así como este simposio aquí propuesto, tratan de direccionar la disciplina primatológica en tal sentido y establecer una interacción continua entre carreras que involucran la Antropología Biológica y los investigadores en las diferentes áreas de la Primatología, disciplina que tiene más de 20 años de actividad ininterrumpida en Argentina. No obstante, en los últimos 5 años hubo un notable incremento de estudiantes e investigadores en diferentes partes del país, y en la actualidad se realizan trabajos demográficos y de historia de vida, de comportamiento y ecología, genético-moleculares, hormonales, de dinámica de enfermedades infecciosas, así como de sistemática y paleoprimatología. Estos estudios son de especial importancia en la actualidad, ya que la disminución de los hábitats naturales, el incremento de plantaciones y forestaciones, y las enfermedades infecciosas amenazan diferentes poblaciones locales de primates no-humanos y humanos que viven en una creciente cercanía. La incorporación del estudio de los primates no-humanos a la Antropología Biológica son de gran importancia, ya que permiten comprender la existencia de patrones y características biológicas en nuestra especie, así como establecer comparaciones evolutivas.



SIMPOSIO ¿QUE ESTUDIAN LOS QUE ESTUDIAN PRIMATES NO HUMANOS EN ARGENTINA?

COMPORTAMIENTO SOCIAL DEL MONO AULLADOR NEGRO Y DORADO (*Alouatta caraya*) EN RESPUESTA A LAS VARIACIONES EN LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTO, EN UN BOSQUE FRAGMENTADO DEL NORESTE ARGENTINO

Ramírez-Orjuela CC¹, Kowalewski MM², Cerezo A³

1 Subsecretaría de Recursos Naturales. Área Biodiversidad. Ministerio de Producción de la Provincia del Chaco; 2 Estación Biológica Corrientes Ebco- CONICET; 3 Departamento de Métodos Cuantitativos y Sistemas de Información. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires cramirezorjuela@gmail.com

Los modelos ecológicos que explican la evolución de la sociabilidad en los primates consideran que las relaciones sociales en diferentes poblaciones de la misma especie, grupos sociales e incluso entre individuos son respuestas adaptativas a la distribución espacio-temporal de los recursos y modificaciones en el ambiente. La perturbación antropogénica de los hábitats naturales del mono aullador tendría una influencia importante sobre la estrategia de asignación y energía a las diferentes interacciones sociales (acicalamiento, agresión, cópulas y juego) pero hasta el momento existe poca información al respecto. En el presente trabajo, se analiza la relación entre la variación en la disponibilidad de alimento y el patrón de las interacciones sociales de *Alouatta caraya* a través de un año de observaciones en tres bosques fragmentados con similar estructura, composición florística y distribución temporal del alimento. Para ello se describe cuanto tiempo dedican los monos aulladores al comportamiento social y si existen diferencias en la frecuencia y duración del comportamiento social con respecto a la variación en la disponibilidad de alimentos de alta calidad (hojas nuevas y frutos).



SIMPOSIO *¿QUE ESTUDIAN LOS QUE ESTUDIAN PRIMATES NO HUMANOS EN ARGENTINA?*

CÉLULAS GERMINALES EN PRIMATES: UNA MIRADA EVOLUTIVA

Steinberg ER, Mudry MD

1 Grupo de Investigación en Biología Evolutiva (GIBE) – Departamento de Ecología, Genética y Evolución – Facultad de Ciencias Exactas y Naturales – Universidad de Buenos Aires – IEGEBA (CONICET-UBA) – Ciudad Universitaria – Pab. II – 4º piso - Labs 43-46 - 1428EGA – Buenos Aires – Argentina; 2 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) steinberg@ege.fcen.uba.ar

Los primates no humanos están considerados como uno de los modelos experimentales filogenéticamente más cercanos a *Homo sapiens*. El caracterizar las células germinales cobra especial relevancia no sólo en el contexto de la biología reproductiva humana sino también en el marco evolutivo comparativo. Su análisis puede realizarse a dos niveles: en las gametas ya diferenciadas, ovocitos y espermatozoides o bien, en el mismo proceso de formación de esas gametas, oogénesis y espermatogénesis. Estos estudios en la literatura son escasos y están centrados en las células masculinas, probablemente dada la dificultad de desarrollarlo en hembras de mamíferos. En la gametogénesis, se analizan las características conservadas a nivel interespecífico durante el proceso meiótico, tales como los procesos de sinapsis y recombinación. Se han analizado ejemplares de *Alouatta caraya*, *Cebus cay* (ex *C. libidinosus*), *Cebus nigritus* y *Macaca mulatta*, observando tasas de recombinación estadísticamente menores y un comportamiento diferencial de los cromosomas sexuales respecto de los de *Homo sapiens*. Por otro lado, el análisis de la morfometría de los espermatozoides de primates es de interés a nivel taxonómico y filogenético. Nuestras observaciones nos permitieron identificar medidas de valor diagnóstico en lo taxonómico: el largo de la cabeza y el largo del acrosoma, permiten distinguir los espermatozoides de las familias Cebidae y Atelidae y, dentro de cada una de ellas, las mismas medidas permitirían distinguir espermatozoides en especímenes de distintos géneros. Estos hallazgos se discuten en un contexto evolutivo y comparativo con el primate más estudiado hasta el presente, *Homo sapiens*.



SIMPOSIO ¿QUE ESTUDIAN LOS QUE ESTUDIAN PRIMATES NO HUMANOS EN ARGENTINA?

SIMILITUDES Y DIFERENCIAS GENÉTICAS DE LAS POBLACIONES DE MONOS AULLADORES EN ARGENTINA

Oklander LI^{1,2}, Corach D³

1 Instituto de Biología Subtropical (IBS), nodo Iguazú, CONICET-UNaM; 2 Asociación Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA); 3 Servicio de Huellas Digitales Genéticas Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires, CONICET lulaok@gmail.com

Las diferencias genéticas entre poblaciones pueden deberse a la acción de fuerzas de la evolución en el tiempo, y por lo tanto, funcionar como un archivo de la historia evolutiva. Estudiamos la variabilidad genética de poblaciones de monos aulladores negros y dorados en la mayoría de su distribución en la Argentina mediante microsatélites o STRs (*short tandem repeats*) previamente descriptos para la especie. Se estudiaron tres poblaciones de la Provincia de Misiones, dos de la Provincia de Corrientes, dos poblaciones de la Provincia de Chaco, una de la Provincia de Formosa y una población de la República del Paraguay. Tomando todas las poblaciones en conjunto se encontraron diferencias significativas (AMOVA $F_{ST}=0.105$, $p<0.001$). Sin embargo, las comparaciones diádicas muestran diferencias y similitudes entre algunas poblaciones que no se corresponden con las distancias geográficas. Además, realizamos un análisis de subestructuración genética mediante el programa STRUCTURE. Los resultados de este análisis y los de las comparaciones diádicas coinciden en que las mayores similitudes entre las poblaciones que se encuentran en la Provincia de Misiones junto con una población de la Provincia de Corrientes localizada sobre el río Uruguay. Por otro lado, se encontraron similitudes entre las poblaciones que se encontraban río abajo de la Represa de Yaciretá y cercanas a la confluencia de los Ríos Paraná y Paraguay. Estos resultados confirman la importancia de los bosques y bosques ribereños para la dispersión de esta especie. Asimismo, destacan cómo el desmonte y las represas pueden influenciar la estructura genética de las poblaciones.



SIMPOSIO ¿QUE ESTUDIAN LOS QUE ESTUDIAN PRIMATES NO HUMANOS EN ARGENTINA?

¿LOS MACHOS DE MONOS AULLADORES NEGROS Y DORADOS PUEDEN DETECTAR EL ESTADO REPRODUCTIVO DE LAS HEMBRAS MEDIANTE SEÑALES OLFATIVAS?

Raño M¹, Kowalewski MM¹, Valeggia CR²

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

El uso de las feromonas en la comunicación química de los mamíferos tiene importantes funciones reguladoras de los procesos reproductivos, ya que pueden afectar las interacciones socio-sexuales dentro de las poblaciones. Las feromonas utilizadas por los mamíferos se encuentran en la orina y en las secreciones vaginales. La orina proporciona una fuente particular y eficaz de olores, y tiende a promover en los con-específicos respuestas tanto promotoras como liberadoras, dependiendo del tipo de orina y del mensaje. La percepción de estos componentes químicos se lleva a cabo por medio de un epitelio olfatorio específico, el órgano vomeronasal, que establece conexiones neuronales con diferentes núcleos cerebrales vinculados con la regulación del proceso reproductivo. Los Prosimios y los primates Neotropicales utilizan este órgano para conductas de marcado de territorio, reconocimiento entre con-específicos y comportamiento socio-sexual. En cambio, los primates catarrinos, los póngidos y los seres humanos carecen del órgano vomeronasal, o si lo presentan, es vestigial. En este trabajo, que es parte de un estudio sobre estrategias reproductivas en monos aulladores negros y dorados, se describen los perfiles hormonales de 5 hembras pertenecientes a 2 grupos vecinos durante 12 meses en San Cayetano (27° 30' S, 58° 41' O), Corrientes, Argentina, y su relación con datos de comportamiento registrados *ad libitum* desplegados por machos en contextos en los que se espera la liberación de feromonas por las hembras. Los resultados indican que los machos presentaron comportamiento de inspección olfativa de genitales (*sniffingbehavior*) preferentemente hacia las hembras ciclantes (N=57 cópulas, 56% con *sniffing*, 44% sin *sniffing*). Esto apoyaría la hipótesis de que son capaces de detectar el estado reproductivo mediante señales olfativas y feromonas liberadas por las hembras.



SIMPOSIO ¿QUE ESTUDIAN LOS QUE ESTUDIAN PRIMATES NO HUMANOS EN ARGENTINA?

RELACIONES ENTRE EL CUIDADO BIPARENTAL Y EL PATRÓN DE ACTIVIDAD EN LOS MONOS MIRIKINÁ (*Aotus azarae*)

García de la Chica AT¹, Urbina Malo C^{1,2}, Fernandez-Duque E^{1,3,4,5}

1 Proyecto Mirikiná, Formosa, Argentina; 2 Fundación Proyecto Primates Colombia, Bogotá, Colombia; 3 Department of Anthropology, Yale University, New Heaven, EEUU; 4 Universidad Nacional de Formosa, Formosa, Argentina; 5 Centro de Ecología Aplicada del Litoral, Conicet, Argentina alba.delachica@gmail.com

Los monos mirikiná son social y genéticamente monógamos. Los machos están intensamente involucrados en el cuidado de las crías. La especie presenta un bajo nivel de dimorfismo sexual morfológico y comportamental. La hipótesis de “*alivio maternal*” propone que el cuidado paterno extensivo reduce los costos energéticos de la hembra; se esperan entonces diferencias comportamentales en hembras con y sin cría que reflejen cambios en la carga energética. Se colectaron 465 horas de muestreo focal de parejas con y sin cría y se comparó el comportamiento de los dos meses anteriores al nacimiento (“*preñez*”) con los dos posteriores (“*lactancia*”). Machos y hembras mostraron actividad similar durante los dos períodos considerados, en grupos con cría o sin ellas. Las hembras con cría se alimentaron más que las sin cría durante la *preñez* ($39 \pm 15\%$ vs $33 \pm 11\%$) pero menos durante la *lactancia* ($23 \pm 17\%$ vs $27 \pm 8\%$; período: $F=4.6$, $p=0.1$; cría: $F=0.1$, $p=0.8$); también descansaron menos que aquellas sin cría durante la *preñez* ($32 \pm 10\%$ vs $35 \pm 8\%$) y la *lactancia* ($33 \pm 8\%$ vs $39 \pm 6\%$). Es posible que algunos de las diferencias estén más asociadas a cambios en la disponibilidad de recursos que a factores ligados a la presencia de crías. Las diferencias entre los grupos que se reproducen y los que no, si bien relativamente menores y no estadísticamente significativas, no deben ser desestimadas ya que en una especie de bajo grado de dimorfismo sexual, pequeñas diferencias podrían tener alta significancia biológica.



SIMPOSIO ¿QUE ESTUDIAN LOS QUE ESTUDIAN PRIMATES NO HUMANOS EN ARGENTINA?

¿POR QUÉ COMEMOS LO QUE COMEMOS? SELECCIÓN DE NUTRIENTES EN PRIMATES HUMANOS Y NO HUMANOS"

Fernandez V¹, Righini N²

1 Estación Biológica Corrientes, Museo Argentino de Cs. Naturales "Bernardino Rivadavia" (CONICET), 2 Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz, México vanifer@gmail.com

La ingesta de proteína ha sido asociada con la regulación en el consumo total de alimentos. El "efecto palanca de la proteína" (EPP) predice que la ingesta de energía no proteica aumentará en forma hiperbólica a medida que la proporción de proteína en la dieta disminuye, mientras que la ingesta de proteína permanecerá constante. El aumento en la ingesta de energía en la dieta occidental, asociado al EPP, ha sido señalado como un factor clave para explicar la obesidad humana. Varios trabajos, experimentales y observacionales, han demostrado que diversos grupos de animales (insectos, peces, aves y mamíferos) incluyendo a los primates humanos y no humanos, regulan la ingesta de proteína más estrictamente que la de carbohidratos y lípidos cuando se los limita a dietas de una determinada composición macronutricional. En este trabajo presentamos información sobre los patrones de consumo de nutrientes en dos especies de monos aulladores, *Alouatta caraya* en Argentina y *A. pigra* en México, y los analizamos comparándolos con los de otros primates, humanos y no humanos, de los que se dispone información. Para ello complementamos observaciones alimenticias en el campo con análisis nutricionales de las especies consumidas por estos primates. Los resultados obtenidos sugieren que los patrones de regulación de macronutrientes, si bien podrían haber sido modelados tempranamente en la evolución de los primates, son también sujetos a variación de acuerdo a distintos ambientes nutricionales, lo que permitiría a los individuos adaptarse a las condiciones ecológicas particulares del ambiente en el que habitan.



SIMPOSIO: BIODEMOGRAFÍA: INTERDISCIPLINARIEDAD EN LOS ESTUDIOS POBLACIONALES

Coordinadores: I. Barreto Messano¹ & CF Küffer²

1 Centro Universitario de Tacuarembó. Universidad de la República isabarmes@gmail.com; 2 Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CONICET y UNC) c.kr.005@gmail.com

Fundamentación

Los procesos y las dinámicas poblacionales constituyen el tema central de la Biodemografía. Esta disciplina, al integrar variables genéticas y demográficas, permite conocer y comprender la interacción entre componentes biológicos y socio-culturales de las poblaciones humanas, que es posible desde la interdisciplinariedad. De esta manera se puede lograr una visión integrada del pasado de las poblaciones, en la cual los procesos desarrollados y sus consecuencias permiten entender mejor el presente, teniendo en cuenta las perspectivas diacrónica y sincrónica. La propuesta del Simposio Biodemografía tiene como objetivo principal manifestar la variedad de aportes que pueden ser fruto de esta disciplina interdisciplinaria, siempre desde la discusión crítica y constructiva; ello sin menoscabar, ni mucho menos, el aporte que cada trabajo individual integrante del conjunto brinda por sí solo. La variedad de temas propuestos por los expositores, referidos tanto a poblaciones actuales como pasadas, incluyen: envejecimiento poblacional relacionado con el desarrollo económico y, asimismo, con la altitud y variables sociodemográficas, la interpretación de datos de carácter genético-poblacional con el aporte que la historia y la demografía pueden brindar, relaciones interétnicas y reconstrucción genealógica de poblaciones en gran parte diezmadas, cuando no desaparecidas, preferencias matrimoniales entre parientes y líneas familiares y sus posibles condicionantes, el riesgo de muerte en diferentes países ponderándose tamaño familiar y componentes socio-culturales. Este conjunto heterogéneo de tópicos y objetos de estudio dan cuenta del abanico de posibilidades que la Biodemografía puede propiciar, tanto desde lo cualitativo como cuantitativo, sin perder de vista la impronta de su naturaleza interdisciplinaria.



SIMPOSIO: BIODEMOGRAFÍA-: INTERDISCIPLINARIEDAD EN LOS ESTUDIOS POBLACIONALES

EVOLUCIÓN Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DEL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL EN EL NOA: 1960-2010

Alfaro EL¹, Davalos AE²

1 Centro de Investigaciones y Transferencia Jujuy (CIT – JUJUY) UNJu-CONICET;

*2 Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy
ealfaro@inbial.unju.edu.ar*

El descenso de la natalidad y mortalidad en países que han completado la transición demográfica se traduce en cambios en la estructura etaria de la población, una de cuyas expresiones es el envejecimiento poblacional (EP) por el aumento gradual del porcentaje de personas mayores de 65 años. El objetivo de este trabajo fue analizar el EP en el Noroeste argentino. Los datos procedieron de los Censos 1960, 1980, 1991, 2001 y 2010 de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero y La Rioja. A nivel provincial y departamental se calculó,: a) tasa de envejecimiento (% población >65 años), b) índice de envejecimiento (población >65 años/<15 años); c) índice de dependencia (población >65 años/población 15-65), d) coeficiente de carga potencial de la jubilación (población >65 años/población 20-64 años); e) índice de longevidad (población >75años/>65 años), f) índice de tendencia (población 0 a 4 años/población 5 a 9 años). Independientemente del indicador utilizado se observa un aumento del EP en el período analizado con diferenciación espacial donde algunos departamentos han duplicado sus valores y otros no han registrado modificaciones significativas. Entre 2001 y 2010 se presenta una tendencia a concentrar las poblaciones más envejecidas en las áreas más desarrolladas económicamente y que han completado la transición demográfica con descensos significativos de las tasas de natalidad y mortalidad. Estos resultados plantean una realidad con múltiples connotaciones sociodemográficas, legales y laborales que demandan políticas económicas, biomédicas y sociales que atiendan los requerimientos del creciente número de individuos que alcanzan esta etapa de la vida.



SIMPOSIO: BIODEMOGRAFÍA-: INTERDISCIPLINARIEDAD EN LOS ESTUDIOS POBLACIONALES

EL NORTE PROFUNDO... RELACIONES INTERÉTNICAS Y RECONSTRUCCIÓN POBLACIONAL EN POBLACIONES RURALES AL NORTE DEL RÍO NEGRO (URUGUAY)

I. Barreto Messano

*Centro Universitario de Tacuarembó, Universidad de la República.
isabarmes@gmail.com*

El norte del río Negro vivió procesos poblacionales complejos en los cuales interactuaron distintos grupos étnicos (indígenas misioneros, charrúas y minuanes, negros y pardos, brasileños y europeos de variada procedencia), con dinámicas demográficas y estructuras poblacionales particulares. El objetivo de la presente investigación es analizar el devenir de estas poblaciones a partir de sus pautas de cruzamiento, determinando el grado de representatividad de sus componentes fundadores. Se busca conocer cuáles fueron los mecanismos de integración de estos grupos humanos; la estructura demográfica y la conformación familiar resultante; la existencia de continuidad temporal y espacial de estos grupos y su grado de representatividad hoy. Se trata de pequeñas poblaciones rurales, con un estancamiento demográfico y una marcada tendencia a la desaparición; todas han tenido una historia y desarrollo particular, estando actualmente sometidas a una situación de constante emigración de sus efectivos reproductores. En la zona de estudio se produce desde los años 1990s, un acelerado proceso de forestación, generándose cambios drásticos no solo en la economía, sino también a nivel social. Para este estudio se consideran fuentes históricas y demográficas (siglos XIX y XX), y entrevistas efectuadas a todos los grupos familiares existentes en las poblaciones de estudio. Con la información relevada se analizan las pautas de cruzamiento inter- e intra-étnicos a través del tiempo (tanto en matrimonios como en nacimientos), y se realiza la reconstrucción genealógica de estos poblados, analizándose las trayectorias de los grupos y la continuidad de algunos linajes en las poblaciones.



SIMPOSIO: BIODEMOGRAFÍA-: INTERDISCIPLINARIEDAD EN LOS ESTUDIOS POBLACIONALES

DEMOGRAFÍA GENÉTICA EN POBLACIONES DEL CHACO Y PATAGONIA ARGENTINA. UNA REVISIÓN CRÍTICA

Carnese FR

Sección de Antropología Biológica, Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. antbiol@gmail.com

En este trabajo se presenta una revisión de las investigaciones genético-poblacionales que realizamos en grupos indígenas del Chaco y mapuches y tehuelches de la Patagonia argentina. El objetivo del estudio consiste, principalmente, en destacar la importancia que tuvo la información histórica, demográfica y socioeconómica para lograr una mejor interpretación de los datos biológicos obtenidos en esas poblaciones. La determinación de los índices de Crow y del de aislamiento reproductivo permitieron estimar el grado de oportunidad de la acción de la selección natural y de la deriva genética. A su vez, los tipos de matrimonios clasificados según el lugar de nacimiento y el origen étnico de los cónyuges, proporcionaron información sobre el grado de endogamia y exogamia de las poblaciones analizadas. En general, se observó concordancia entre esos datos y los obtenidos mediante las tipificaciones de marcadores genéticos tradicionales: grupos sanguíneos y enzimas eritrocitarias y séricas. Sin embargo, en ciertos casos, la historia y la demografía dieron respuestas a incertidumbres que no pudieron ser resueltas por la información biológica obtenida. En este estudio se discute si esa problemática se presentó, también, en relación a los datos moleculares uni- y bi-parentales determinados en las mismas poblaciones estudiadas.



SIMPOSIO: BIODEMOGRAFÍA-: INTERDISCIPLINARIEDAD EN LOS ESTUDIOS POBLACIONALES

MORTALIDAD INFANTIL, ALTURA GEOGRAFICA Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRAFICAS PARENTALES EN EL NOROESTE ARGENTINO

Dipierri JE¹, Chapur F¹, Alfaro EL^{1,2}, Bronberg R³

1 Instituto de Biología de la Altura, Universidad Nacional de Jujuy, Avda. Bolivia 1661, (4600) San Salvador de Jujuy, Argentina; 2 Centro de Investigaciones y Transferencia Jujuy (CIT – JUJUY) UNJu-CONICET; 3 Área de Genética Médica y Poblacional, Servicio de Neonatología, Hospital General de Agudos Dr. José María Ramos Mejía, Ciudad de Buenos Aires, Argentina dipierri@inbial.unju.edu.ar

Diversos factores ambientales y sociodemográficos inciden sobre la mortalidad infantil (MI) en Latinoamérica. Se analiza el comportamiento de la MI por altura geográfica y condición sociodemográfica parental en el Noroeste Argentino (NOA). La información procede de las defunciones de <1 año de edad (Certificados de Defunción, DEIS, MS) sucedidas en los 117 departamentos del NOA (1998-2010). Los datos se agruparon según la localización de las poblaciones por encima o debajo de los 2000 msnm. Las variables consideradas fueron edad y situación de convivencia materna, situación laboral y nivel de instrucción paterna. Se calcularon por altura geográfica los porcentajes de las variables parentales y las tasa de MI (TMI) y sus componentes: Neonatal (TMN) y Postneonatal (TMP). Las diferencias por altura se establecieron con la prueba X². La TMI >2000 msnm (29.8) duplica a la TMI <2000 msnm (16.1) a expensas de la TMP (17.7 vs 5.4) y en menor medida de la TMN (7.4 vs. 6.6). Las edades maternas tempranas (10-19 años), los niveles de instrucción bajos (primaria incompleta, primaria completa) maternos y paternos y la situación laboral paterna desfavorable (sin trabajo) prevalecen significativamente por encima de los 2000 msnm. No se observaron diferencias significativas por altura en el tipo de convivencia materna en pareja o sin pareja. Si bien el NOA exhibe históricamente TMI elevadas en relación al país, el comportamiento de la MI no es homogéneo distinguiéndose del resto de sus poblaciones situadas más próximas al nivel del mar aquellas localizadas en los ambientes andinos.



SIMPOSIO: BIODEMOGRAFÍA-: INTERDISCIPLINARIEDAD EN LOS ESTUDIOS POBLACIONALES

ESTRUCTURA FAMILIAR Y RIESGO DE MORTALIDAD EN PAÍSES EUROPEOS

Rodríguez López S

*Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CIECS-CONICET), Argentina
santiago.rodriguez@conicet.gov.ar*

La disminución de los tamaños familiares junto a la ausencia de convivencia entre los adultos mayores, representa un factor de riesgo asociado a mayor morbilidad y mortalidad. Se estudió el riesgo de mortalidad por todas las causas de muerte a lo largo de 6,5 años (2004/05-2010/11), asociado al número de hijo/as y al estado civil en una muestra de 6878 individuos mayores de 50 años, provenientes de 10 países europeos y participantes de la Encuesta de Salud, Envejecimiento y Jubilación de Europa (SHARE). Mediante modelos de regresión de Cox, se estimaron hazard ratios (HRs) de mortalidad específicos para hombres y mujeres, ajustados según características sociodemográficas, indicadores y hábitos de salud. El número de hijos/as no se asoció significativamente a riesgo de muerte. En comparación a las personas casadas o que viven en pareja, los hombres solteros/divorciados (HR: 1,63 IC 95%: 1,08; 2,45) y las mujeres viudas (HR: 1,46 IC 95%: 1,02; 2,08) tuvieron mayor riesgo de mortalidad tras ajustar los análisis por la edad. El ajuste de los modelos por los indicadores sociodemográficos, de salud y hábitos saludables, eliminó el efecto negativo del estado civil asociado a mortalidad. Un bajo nivel educativo, una pobre salud y malos hábitos de salud, eliminan el efecto protector de vivir acompañado/a y representan los factores más importantes a la hora de explicar las diferencias en el riesgo de mortalidad por todas las causas de muerte.



SIMPOSIO: EMPLEO DE LA INFORMACIÓN ISOTÓPICA EN LA RECONSTRUCCIÓN PALEODIETARIA

Coordinadoras: VA Killian Galván¹ & CT Samec²

1 Instituto de Geocronología y Geología Isotópica (INGEIS), Pabellón INGEIS - Ciudad Universitaria, C1428EHA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. E-mail: violetakillian@gmail.com; 2 Instituto de Geocronología y Geología Isotópica (INGEIS), Pabellón INGEIS - Ciudad Universitaria, C1428EHA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina celestesamec@gmail.com

Fundamentación

Los análisis de isótopos estables constituyen una metodología que puede aplicarse al estudio de diversas problemáticas en el marco de distintas disciplinas. Particularmente, la utilidad de la aplicación de los análisis de isótopos estables en ecología radica en que permiten rastrear el ciclo de un elemento dado en la naturaleza y, específicamente, su tránsito a través de las cadenas tróficas. Al mismo tiempo, la arqueología ha sido una de las disciplinas que ha dado mayor impulso a este campo de estudio desde el comienzo, sobre todo en lo referente al análisis paleodietario. Entonces, en este simposio se discutirán diferentes enfoques que permitan avanzar en la comprensión de las dietas humanas haciendo uso de los análisis de isótopos estables, pues siendo una vía de análisis independiente, permite contrastar hipótesis generadas a partir de otras líneas de evidencia. En este espacio se apuntará a reunir los aportes de diferentes equipos de investigación que trabajan en diversas problemáticas arqueológicas de Argentina y Latinoamérica, con el fin de discutir los modelos analíticos empleados y las principales tendencias espacio-temporales identificadas en sus áreas de estudio. En función de lo dicho, proponemos discutir las múltiples variables ambientales que intervienen en la generación de patrones de distribución isotópica en la naturaleza, los métodos empleados en la construcción de ecologías isotópicas con el objetivo de resolver problemáticas arqueológicas y, por último, los recursos informáticos, modelos espaciales y protocolos de laboratorio empleados en la investigación.



SIMPOSIO: EMPLEO DE LA INFORMACIÓN ISOTÓPICA EN LA RECONSTRUCCIÓN PALEODIETARIA

MODELOS ESPACIALES APLICADOS AL ESTUDIO DE LA VARIACIÓN GEOGRÁFICA A GRAN ESCALA EN LOS VALORES ISOTÓPICOS ($\delta^{13}\text{C}$ Y $\delta^{15}\text{N}$) DE MUESTRAS ARQUEOLÓGICAS

Barrientos G¹, Catella L²

*1 División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata; Paseo del Bosque s/n, B1900FWA, La Plata, República Argentina; CEAR; CONICET; 2 División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata; Paseo del Bosque s/n, B1900FWA, La Plata, República Argentina; CEAR
catellaluciana@hotmail.com*

En estudios arqueológicos o bioarqueológicos, tanto a escala local como regional, la información isotópica se presenta en general mediante tablas y gráficos de estadística descriptiva (v.g. caja y bigote) y/o correlacional (v.g. diagramas de dispersión). Como resultado de ello, la relación espacial existente entre los datos tiende a perderse o a no ser considerada en el análisis. En la actualidad, existen diferentes recursos que permiten generar modelos espacialmente explícitos, principalmente mediante el uso de sistemas de información geográfica (SIG). En estudios isotópicos, la aplicación de esta tecnología es relativamente reciente, encontrándose mayormente enfocada a la producción de modelos predictivos sobre la base de información ambiental (*i.e.* isopaisajes). El propósito de este trabajo es presentar una aproximación basada en el uso de información georreferenciada, referida a valores isotópicos ($\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$) de muestras humanas y faunísticas ($n \approx 1000$) procedentes de diferentes localidades del extremo sur de Sudamérica (33° - 54° Sur). El objetivo último de esta investigación es generar mapas descriptivos de la variación empírica observada que posean, a su vez, valor predictivo y que permitan discutir una amplia variedad de tópicos de interés paleodietario. La validez de los modelos espaciales aludidos depende, en forma crítica, del cumplimiento de un conjunto de requisitos en cuanto a la cantidad y calidad de los datos, así como de los procedimientos de interpolación utilizados. Durante la presentación, se pondrá énfasis en la discusión tanto de los problemas metodológicos existentes como del potencial que los modelos espaciales poseen para la inferencia paleodietaria en escalas geográficas amplias.



SIMPOSIO: EMPLEO DE LA INFORMACIÓN ISOTÓPICA EN LA RECONSTRUCCIÓN PALEODIETARIA

NUEVOS DATOS ISOTÓPICOS. DIETA Y MOVILIDAD ENTRE INDIVIDUOS PRE Y POSHISPÁNICOS DEL PARANÁ INFERIOR

Cardozo DG¹, Tapia AH²

1 Sección Antropología Biológica, ICA. Fac. de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Equipo de Antropología Biológica, CEBBAD, Departamento de Cs. Naturales y Antropológicas. Fundación de Historia Natural Félix de Azara.

2 Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Luján dg.cardozo@gmail.com

La región del Paraná Medio e Inferior es una zona con gran diversidad de recursos que permitió el asentamiento de diferentes grupos indígenas, tanto cazadores recolectores como horticultores incipientes. La conquista hispánica produjo significativos cambios biológicos y sociales entre estas poblaciones nativas, tanto en la forma de subsistencia como en los patrones de asentamiento y movilidad. En este trabajo presentamos los primeros resultados de $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$ obtenidos para un individuo prehispánico del sitio Rancho José y dos individuos posthispánicos del sitio Cementerio Indígena de la Misión Franciscana Santiago de Baradero, ambos sitios se ubican en las riberas del río Baradero, provincia de Buenos Aires. Además se comparan estos resultados con los datos isotópicos obtenidos para otros individuos del Paraná Medio con el fin de evaluar el impacto que pudo haber producido en la dieta el consumo de recursos introducidos por los europeos, especialmente en los asentamientos reduccionales. Un primer análisis de estos resultados indica la diferenciación entre los individuos poshispánicos procedentes de la Misión Santiago de Baradero (con mayor consumo de plantas de patrón fotosintético C_4), respecto de aquellos recuperados del sitio Cerro Grande Isla Los Marinos y de otros grupos cazadores recolectores de la zona. Por otra parte, se presentan los resultados de $\delta^{18}\text{O}$ obtenidos para las mismas muestras y se discute su aporte como evidencia de la movilidad de poblaciones nativas durante el periodo de dominación colonial.



SIMPOSIO: EMPLEO DE LA INFORMACIÓN ISOTÓPICA EN LA RECONSTRUCCIÓN PALEODIETARIA

ISOTOPOS ESTABLES DE CARBONO Y NITROGENO DE LOS INDIVIDUOS INHUMADOS EN EL SITIO ESQUINA DE HUAJRA

Gheggi MS¹, Cremonte MB², Williams VI³

1 CONICET, Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia La Rioja, Anillaco. UNLaR; 2 CONICET, CIT-Jujuy, Universidad Nacional de Jujuy, San Salvador de Jujuy; 3 CONICET, Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires msgheggi@crilar-conicet.gob.ar

Se discutirán los resultados obtenidos a partir del análisis de isótopos estables de carbono y nitrógeno sobre colágeno y apatita ósea de 14 individuos procedentes del sitio arqueológico Esquina de Huajra (sector sur de la Quebrada de Humahuaca, ca. 1400-1650 AD). Los análisis fueron llevados a cabo en tres laboratorios diferentes (Geochron, CAIS e INGEIS), permitiendo discutir la posibilidad de hallar diferencias en los protocolos y en los resultados. Según la interpretación previa de un conjunto de datos, tanto los adultos de ambos sexos como los subadultos analizados tendrían un importante componente de plantas C₄ en su dieta, que pudo corresponder tanto al maíz como al amaranto. Nos interesa particularmente incorporar a la discusión el último conjunto inédito de resultados, que de esta forma completaría la caracterización isotópica de los individuos inhumados en el sitio, exceptuando tres perinatos que no fueron contemplados en el análisis. Debido a que resta aún establecer la ecología isotópica de este sector de la quebrada, se establecerán comparaciones con datos obtenidos para otros sectores de la misma y se integrarán los resultados con diferentes líneas de evidencia del sitio arqueológico (i.e. cerámica, bioarqueología, análisis isotópico en camélidos).



SIMPOSIO: EMPLEO DE LA INFORMACIÓN ISOTÓPICA EN LA RECONSTRUCCIÓN PALEODIETARIA

EL ANÁLISIS ISOTÓPICO DE MATERIALES VEGETALES Y ANIMALES Y SU UTILIZACIÓN EN LA RECONSTRUCCIÓN DE LAS DIETAS DE GRUPOS PASTORILES PREHISTÓRICOS EN LA PUNA SECA

Samec CT¹, Yacobaccio HD²

*1 CONICET – Instituto de Geocronología y Geología Isotópica; 2 CONICET – Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires
celestesamec@gmail.com*

Tradicionalmente la dieta de las poblaciones humanas prehistóricas era inferida a partir del contenido de los basurales de los sitios arqueológicos, revistiendo singular importancia el análisis del registro zooarqueológico y macrovegetal. Sin embargo, en las últimas décadas estos estudios se han visto complementados por los análisis de la composición isotópica de restos humanos como una forma de estudiar las dietas de los grupos humanos en el pasado. En este sentido, los análisis de isótopos estables han ganado terreno como una línea de investigación que permite obtener información sobre la subsistencia humana en el pasado e identificar cambios en las estrategias de obtención de recursos. Considerando estos aspectos, el objetivo de este trabajo consiste en estudiar la dieta de los grupos pastoriles que ocuparon la Puna Seca durante el Holoceno tardío a través de los análisis de isótopos estables. A partir este objetivo se analizará la composición isotópica de restos humanos recuperados en los sitios Morro del Ciénago Chico, Hornillos 3 y Chulpa Chayal, localizados en el Departamento de Susques, en la Provincia de Jujuy. Estos datos serán interpretados a partir de los resultados del análisis de la composición isotópica de diversos recursos silvestres (vegetales, camélidos y roedores) y domesticados (vegetales y camélidos) provenientes del área de estudio.



SIMPOSIO: EMPLEO DE LA INFORMACIÓN ISOTÓPICA EN LA RECONSTRUCCIÓN PALEODIETARIA

AMPLITUD DE DIETAS Y PATRONES DE MOVILIDAD EN LA COSTA NORTE DE SANTA CRUZ DURANTE EL HOLOCENO MEDIO Y TARDÍO. EVIDENCIAS A PARTIR DEL ANÁLISIS DE ISÓTOPOS ESTABLES DEL CARBONO Y NITRÓGENO EN RESTOS ÓSEOS HUMANOS

Zilio L

*División Arqueología, Museo de La Plata; Facultad de Ciencias Naturales y Museo,
UNLP leandrozilio@yahoo.com.ar*

En este trabajo se presentan las variaciones temporales en las paleodietas humanas a partir del análisis de isótopos estables del carbono y nitrógeno en restos óseos humanos procedentes de la costa norte de la provincia de Santa Cruz, así como de información radiocarbónica. Las tendencias temporales indican que los recursos marinos y terrestres se encuentran presentes en las dietas de los individuos desde el Holoceno medio, hasta el Holoceno tardío final. Un análisis cronológico más detallado permite observar que las muestras más tempranas, entre *ca.* 5.800 y 1.500 años AP, señalan dietas tanto mixtas como predominantemente terrestres. Entre *ca.* 1.500 y 300 años AP, se observa una mayor amplitud o diversificación en las dietas, representado por individuos con dietas predominantemente terrestres, mixtas y marinas. Consideramos que las dietas son consecuencia de los circuitos de movilidad de estas poblaciones. Estos circuitos habrían involucrados rangos de acción que abarcaron tanto la costa como los espacios del interior. De esta manera, los resultados isotópicos obtenidos representan valores promediados de los recursos consumidos a lo largo de los circuitos de movilidad de los individuos, permitiendo sugerir un uso complementario de la franja de costa y el interior. A partir de *ca.* 1.500 años AP, además de un uso complementario del interior y la costa, se habría producido una intensificación en la explotación de los ambientes costeros y sus recursos, probablemente involucrando la reducción en la movilidad de ciertos individuos a la franja costera.

MESAS REDONDAS



MESA REDONDA: ¿QUÉ UTILIDAD TIENE EL ESTUDIO DE LOS VIRUS EN ANTROPOLOGÍA MOLECULAR?

Coordinador: Rodolfo H Campos

CONICET, Cátedra de Virología - Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires
rcampos@ffyb.uba.ar

Fundamentación

El análisis de la variación genética de secuencias virales y su distribución geográfica permite comprender los orígenes y la dispersión de diferentes cepas virales. Esta información permite la identificación de focos infecciosos, el seguimiento de la infección entre pacientes, como así también el diseño de vacunas más efectivas. Por otra parte, los estudios de la variación genética de microorganismos que infectan al hombre también aportan una nueva dimensión en el estudio de las migraciones humanas. En particular, en esta mesa Redonda discutiremos (i) la epidemiología del virus papiloma humano tipo 16 en comunidades indígenas de la Argentina, (ii) cómo el estudio de la prevalencia de los genotipos del virus de la Hepatitis B y el virus Papiloma Humano en poblaciones humanas ha permitido proponer y/o deducir diversos aspectos del poblamiento de nuestro país y (iii) abordaremos la utilidad de los estudios filogenéticos bayesianos para realizar la datación molecular y expansión poblacional viral asociada a eventos demográficos humanos trascendentes, tales como la expansión del neolítico.



MESA REDONDA: ¿QUÉ UTILIDAD TIENE EL ESTUDIO DE LOS VIRUS EN ANTROPOLOGÍA MOLECULAR?

**ESTUDIOS DE COALESCENCIA Y BSK EN MODELO VIRAL:
MARCAS DE LA EXPANSIÓN POBLACIONAL DEL NEOLÍTICO
EN GENOMAS DE VIRUS PAPILOMA HUMANO TIPO 16 (HPV-
16)**

Culasso ACA¹, Badano I², Campos RH¹

1 Cátedra de Virología. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires; Argentina; 2 Laboratorio de Biología Molecular Aplicada. Facultad de Ciencias Exactas, Química y Naturales; Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina rcampos@ffyb.uba.ar

La teoría de la coalescencia permite estimar el tamaño poblacional a través del análisis de la diversidad de secuencias genéticas de una muestra de individuos. Desde esa base se han desarrollado metodologías que, con esa misma información, permiten incluso la estimación de la dinámica poblacional (expansiones o cuellos de botella). Como la diversidad en las secuencias es consecuencia de la dinámica evolutiva del grupo en estudio, los virus son un modelo interesante por la gran heterogeneidad de dinámicas evolutivas que presentan. Por un lado, existen virus como el HPV-16, con genoma de ADN y que se replica utilizando el sistema de duplicación propio de la célula hospedera. Ya que el mismo cuenta con sistema de corrección de errores, HPV-16 presentaría tasas de sustitución semejantes a sus hospedador (el ser humano) permitiendo trazar eventos poblacionales en escalas de cientos de miles de años. Por otro lado, existen virus como el de la Hepatitis C (HCV), con un genoma de ARN que replica utilizando un sistema de menor fidelidad pero alta velocidad, produciendo poblaciones muy numerosas y diversas. Éstas, presentan tasas de evolución más aceleradas y pueden ser de utilidad para el estudio de eventos migratorios más recientes.



MESA REDONDA: ¿QUÉ UTILIDAD TIENE EL ESTUDIO DE LOS VIRUS EN ANTROPOLOGÍA MOLECULAR?

FRECUENCIA DE VIRUS PAPILOMA HUMANO EN MUJERES DE LA ETNIA PILAGÁ DE LA PROVINCIA DE FORMOSA

Deluca GD¹, Basiletti J², González JV², Díaz Vásquez N¹, Lucero RH¹, Picconi MA²

*1 Laboratorio de Biología Molecular, Instituto de Medicina Regional, Universidad Nacional del Nordeste, Chaco, Argentina; 2 Servicio de Virus Oncogénicos, Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas "Carlos G. Malbran", Buenos Aires, Argentina
delucagd@gmail.com*

La tasa de mortalidad por cáncer cervico uterino (CC) en el Nordeste de Argentina es en promedio tres veces superior a la media registrada para todo el país (7,5 muertes/100000 mujeres). El objetivo del presente trabajo fue determinar la prevalencia de infección por virus Papiloma humano (HPV) y la distribución y frecuencia de los genotipos hallados en mujeres sexualmente activas de la comunidad de pueblos originarios Pilagá de la provincia de Formosa. Se estudiaron 227 mujeres sexualmente activas entre 2008-2011. Para el estudio e identificación viral se analizaron muestras de células cervicales exfoliadas mediante cepillado endo-exocervical. La técnica empleada fue la reacción en cadena de la polimersa (PCR) utilizando los primers MY09/11 y GP5+/GP6+ con posterior análisis de restricción enzimática o hibridación con sondas específicas. También se analizó y estudió la distribución de las variantes intratípicas de los HVP-16 mediante técnicas de secuenciación. Se detectó presencia viral en el 46,7% de las muestras estudiadas y fueron genotipificados 21 tipos de HPV distintos, siendo los más frecuentes el HPV-16 (19.4%), -6 and -18 (5.3%), -58 (3.5%) y el-31 y -33 (3.1%). En relación a las variantes de HPV-16 el 68.2% fueron de la rama Europea y el 31.8% de la rama Asiático-Americana. Los datos obtenidos muestran claramente que la población de mujeres analizadas de la etnia Pilagá se encuentran altamente expuestas a la infección por genotipos de alto riesgo de HPV y posiblemente tengan un riesgo más elevado de padecer patologías cervicales severas en el tiempo.



MESA REDONDA: ¿QUÉ UTILIDAD TIENE EL ESTUDIO DE LOS VIRUS EN ANTROPOLOGÍA MOLECULAR?

MOVIMIENTOS MIGRATORIOS Y VIRUS DE LA HEPATITIS B EN LA ARGENTINA.

Mojsiejczuk L

Cátedra de Virología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Argentina lauramoj@gmail.com

El virus de la hepatitis B (HBV) es un patógeno humano de distribución mundial. Ha sido dividido en ocho genotipos (A-H) los cuales presentan una distribución geográfica característica. El grado de diversidad genética y la prevalencia de genotipos en una población determinada es reflejo de su composición étnica. El objetivo del presente trabajo es analizar datos epidemiológicos moleculares del HBV para contribuir al conocimiento del proceso del poblamiento de la región, enfatizando en el estudio del genotipo F. El genotipo F es considerado, junto al H, nativo de América y ha sido dividido en subgenotipos y clusters circunscritos a diferentes regiones del continente. El estudio filogeográfico bayesiano de las secuencias genómicas disponibles indica que la dispersión del genotipo F en Centro y Sudamérica se produjo asociado a dos corrientes migratorias: una por la costa del Pacífico y otra corriente interna al continente. Además, en Latinoamérica se observa la circulación de genotipos europeos A y D, cuya presencia se relaciona con la introducción del virus durante la colonización española desde el sXV y la fuerte inmigración europea de finales del siglo XIX y sXX. En particular, los datos epidemiológicos moleculares en Argentina evidencian una distribución geográfica diferencial de genotipos. Así, el genotipo F prevalece en el norte del país. En el área metropolitana se observa que el mayor porcentaje de las infecciones son causadas por cepas de genotipos A y D. Pero también se observa una fuerte presencia del genotipo F que puede explicarse, al menos en parte, por las migraciones internas recientes provenientes del norte del país hacia las grandes ciudades. En conclusión, la epidemiología molecular del HBV en Argentina, y Latinoamérica en general, refleja el origen étnico de la población, por lo que el análisis de la diversidad genética viral provee una herramienta alternativa para el estudio de las migraciones humanas en la región.



MESA REDONDA: ¿QUÉ UTILIDAD TIENE EL ESTUDIO DE LOS VIRUS EN ANTROPOLOGÍA MOLECULAR?

ESTUDIO DE LA INFECCIÓN CON HPV-16 EN MISIONES: ANÁLISIS ÉTNICO-GEOGRÁFICO SEGÚN MARCADORES MOLECULARES HUMANOS (ADNmt) Y VIRALES.

Sanabria DJ^{1,2}

1 Laboratorio de Biología Molecular Aplicada. Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones; 2 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CONICET daianasanabria@gmail.com

La población de Misiones es consecuencia de un proceso de mestizaje que involucró indígenas Guaraníes, conquistadores españoles e Inmigrantes de diversos lugares de Europa. Actualmente, las comunidades Guaraníes se concentran en pequeños asentamientos asociados al ambiente de selva, mientras que la población mestiza habita regiones urbanas y rurales. Esta compleja situación ha sido abordada desde distintos puntos de vista: demográfico, social, cultural, y otros; sin embargo, los estudios genéticos son escasos. El objetivo de nuestro grupo es realizar un aporte desde la genética a la historia del poblamiento de Misiones, mediante el análisis de marcadores genéticos humanos (ADNmt) y virales (HPV16). Resultados preliminares sobre esta población indican diferencias significativas en la frecuencia de linajes amerindios del ADNmt (A,B,C,D) en mujeres residentes de regiones urbanas (Posadas, 70% amerindio), rurales (Centro de la provincia, 40% amerindio) e indígenas (Guaraníes, 99% amerindio). En contraste, los estudios de variabilidad genética de HPV-16 indican una alta frecuencia de variantes Europeas (de aproximadamente el 80%) en las 3 poblaciones, lo cual podría indicar una introducción del virus durante la inmigración europea a fines del Siglo XIX. En conjunto, estos marcadores aportan una nueva dimensión al estudio de las migraciones humanas y permiten comprender los orígenes y la dispersión viral en la región. Financiado por ANPCyT-MinCyT PICT 2012-0761; PICTO-UNaM 2011-106 ; Comité de Desarrollo e Innovación Tecnológica, Gobierno de Misiones (Cedit); Ministerio de Salud de la Nación, Comisión Salud Investiga y Consejo Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICET).



MESA REDONDA: REUNIÓN ABIERTA DE LA ASOCIACIÓN DE PRIMATOLOGÍA ARGENTINA

Coordinadoras: Mariela Nieves^{1,2} & Luciana Oklander^{2,3}

1 Grupo de Investigación en Biología Evolutiva (GIBE) – Departamento de Ecología, Genética y Evolución – Facultad de Ciencias Exactas y Naturales – Universidad de Buenos Aires – IEGEBA (CONICET-UBA) – Ciudad Universitaria – Pab. II – 4º piso - Labs 43-46 - 1428EGA – Buenos Aires – Argentina; 2 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); 3 Instituto de Biología Subtropical (IBS), Nodo Iguazú - CONICET- UNaM.

Fundamentación

Esta es la tercera reunión como Asociación de Primatología Argentina. En la misma se discuten temas que atañen a la disciplina y el estado de arte de la primatología en el país, y su integración con países vecinos. Además se discuten los lineamientos a seguir en los próximos años así como también se eligen quienes llevaran al frente estos avances.



MESA REDONDA: EXPERIENCIAS “OFF THE RECORD” DE LA TESIS DOCTORAL

Coordinadora: Marina L Sardi

División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata msardi@fcnym.unlp.edu.ar

Fundamentación

El objetivo de la mesa es que se relaten las experiencias particulares de hacer una tesis en antropología biológica. Se espera que las presentaciones incluyan, a grandes rasgos, la problemática de estudio, los métodos utilizados y los principales resultados obtenidos. Sin embargo, no es el objetivo de esta sesión discutir métodos o resultados porque para eso están las mesas de comunicaciones o simposios. Se espera, más bien, que se relate el particular recorrido y los avatares ocurridos durante la consecución de los estudios doctorales; es decir, esos aspectos frecuentemente ausentes en el manuscrito, pero que determinan gran parte del recorrido realizado. Por ejemplo:

- ¿Cómo llegó al tema? ¿Se lo propuso el director? ¿Su proyecto fue parte de otro?
- A veces hay una gran diferencia entre el plan de tesis propuesto y el resultado final ¿fue ese su caso? En caso de que lo haya sido:
 - ¿tuvo problemas con las muestras o individuos estudiados, con los métodos o con los resultados?
 - ¿Cambió su interés por el tema y se concentró en otro tema más apropiado?
 - ¿Influyó el contexto institucional (financiamiento, vínculo con los directores y colegas, etc.)?
 - ¿Influyeron aspectos personales (familia, salud, etc.)
- ¿Hubo algo que le hubiera gustado incluir o mejorar en su tesis? ¿Le faltó tiempo?
- ¿Cuál es el mayor aporte a su formación como investigador/docente/profesional que le proporcionó la tesis?



MESA REDONDA: EXPERIENCIAS “OFF THE RECORD” DE LA TESIS DOCTORAL

CARACTERIZACIÓN BIOESTRUCTURAL DE LA POBLACIÓN ANTIGUA DE LA PUNA DE JUJUY (ARGENTINA).

Fuchs ML

*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Departamento de Ciencias Naturales, Facultad de Exactas, Físico-Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto, Ruta Nacional 36 - Km. 601 (Código Postal X5804BYA), Río Cuarto, Córdoba.
mfuchs@exa.unrc.edu.ar*

Mi proyecto de tesis surge a partir de una beca Foncyt, con lugar de trabajo en la ciudad de Río Cuarto y tenía como objetivo general obtener el perfil bioantropológico de la población prehispánica de la Puna de Jujuy. Al momento de la presentación de la beca me encontraba viviendo en La Plata y mi interés estaba orientado al estudio de los cazadores recolectores de la región pampeana. Al salir beneficiada con la beca se dieron varios cambios, como por ejemplo, ir a vivir a Río Cuarto, adaptarme a la universidad y su gente, el desapego de amigos y familia y la nueva área de estudio (noroeste argentino). También, se produce un cambio en el objeto de estudio, de restos óseos de contextos arqueológicos sistemáticos a colecciones osteológicas depositadas en museos con procedencias un poco dudosas. Para poder cumplir con los objetivos del proyecto debía viajar a Buenos Aires y a La Plata, eran estadías largas en donde se medía, se buscaba bibliografía, se sacaban fotos, etc. El contexto institucional ayudó mucho en la realización de esta tesis, dado que contaba con un apoyo financiero importante tanto para los viajes, congresos y estudios particulares. También fue constante el apoyo de mis directores dado que apostaron al desafío que involucraba esta experiencia. Una tesis doctoral implica mucho más que un aporte científico al campo disciplinar donde se trabaja. En el proceso se dan una serie de conflictos personales y laborales que ayudan al fortalecimiento del quehacer profesional.



MESA REDONDA: EXPERIENCIAS “OFF THE RECORD” DE LA TESIS DOCTORAL

**DE LA MICRO A LA MACRO ESCALA:
LA CONSTRUCCIÓN DE PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN A
PARTIR DE LA COMPARACIÓN ECO-REGIONAL**

Killian GalvánVA

*Instituto de Geocronología y Geología Isotópica (INGEIS) / CONICET-UBA
violetakillian@gmail.com*

El trabajo con series esqueléticas impone diferentes límites que pueden ser incluso más acuciantes si se desean realizar estudios biogeoquímicos sobre las muestras óseas y dentales. En el caso del estudio de isótopos estables, uno de los factores que se suma a la disponibilidad del material, es la calidad del colágeno óseo y la estructura mineral del hueso. En el caso de la arqueología de la Puna de Jujuy, el planteo de realizar un estudio paleodietario humano se vio atravesado por estas dificultades. Si bien un estudio inicial, a partir del análisis de una muestra pequeña, permitió contrastar hipótesis específicas sobre el consumo de maíz en el sitio arqueológico Doncellas, problemas como la falta de contexto de las muestras, la calidad del material óseo y una poca cantidad de individuos hallados, confluyeron en la ausencia de una muestra adecuada para una investigación doctoral. Por lo tanto, en este trabajo se reflexionará sobre cómo la ausencia de casos para un área, puede generar un nuevo problema de investigación más adecuado para una metodología basada en el análisis isotópico. Se ilustrará con los resultados obtenidos en la Tesis Consumo de maíz (*Zea mays*) en el Noroeste argentino Prehispánico: un estudio paleodietario a través del análisis de isótopos estables. Allí, la capacidad de ampliar las escalas espaciales, comparando diferentes eco-regiones, permitió establecer un objetivo más claro, como es comprender el rol de un recurso en la alimentación conforme a las constricciones ambientales y pautas sociales para su producción y consumo.



MESA REDONDA: EXPERIENCIAS “OFF THE RECORD” DE LA TESIS DOCTORAL

DETERMINANTES BIOCULTURALES DEL ENVEJECIMIENTO SALUDABLE.

Rodríguez López S^{1,2}

1 Departamento de Biología, Universidad Autónoma de Madrid, España.

*2 Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CIECS-CONICET),
Argentina santiago.rodriguez@uam.es*

Esta tesis explora factores biológicos y sociales asociados a la salud en la etapa adulta, integrando aspectos de género-biología y una perspectiva de ciclo vital. Se utilizan datos de individuos españoles y europeos mayores de 50 años provenientes de dos fuentes: el Estudio Longitudinal de Envejecimiento Activo (ELEA) en España y la Encuesta de Salud, Envejecimiento y Jubilación de Europa (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe; SHARE). La tesis incluye diseños transversales y longitudinales (prospectivos y retrospectivos), abarcando un amplio grupo de variables tales como aspectos demográficos, indicadores socioeconómicos, de salud, condiciones socioeconómicas tempranas, entre otras. Los resultados se estructuran en cinco artículos originales. Entre los principales resultados, en el estudio retrospectivo con un enfoque de ciclo vital, encontramos una asociación directa entre la salud en la niñez y la adulta en adultos europeos, mientras que el impacto del nivel socioeconómico en la niñez es más indirecto, operando mediante el propio nivel socioeconómico en la edad adulta. Además, una pobre salud en la niñez resultó un mayor predictor de salud (teniendo un efecto más negativo) en los países del norte comparados con otros países europeos. Esto sugiere que para mejorar la salud en etapas posteriores del ciclo vital, parte de los esfuerzos deberían destinarse a mejorar la salud temprana. Los resultados de este estudio subrayan la importancia de incluir una perspectiva multidisciplinar y de ciclo vital al estudiar la salud y bienestar en la etapa adulta.



MESA REDONDA: ÉTICA DE TRABAJO CON PRIMATES NO HUMANOS

Coordinador: Eduardo Fernández-Duque^{1,2,3}

1 Department of Anthropology, Yale University, New Heaven, EEUU, 2 Facultad de Recursos Naturales, Universidad Nacional de Formosa, Argentina, 3 Centro de Ecología Aplicada del Litoral, Conicet, Argentina eduardo.fernandez-duque@yale.edu

Fundamentación

El objetivo de la mesa redonda es generar un ámbito de debate y reflexión con respecto a un “código de buenas prácticas” recientemente elaborado por un comité de primatólogos de campo representando a la mayoría de las sociedades primatológicas y organizaciones de África, Asia, Europa, y América del Norte, Centro y Sur. Los proyectos primatológicos de campo están sujetos a consideraciones éticas complejas tanto en relación a los primates no humanos como a las comunidades locales de humanos que los rodean, lo que exige una reflexión en cuanto a los efectos positivos y negativos de la presencia de los investigadores de campo. Esta realidad requiere que reconozcamos nuestra responsabilidad de respetar el bienestar de las personas así como el de los animales y sus hábitats, y coloca nuestra responsabilidad hacia los sujetos de estudio en el contexto de las culturas locales, las sociedades en general, y el medio ambiente global en el que vivimos. Las pautas no intentan ser exhaustivas, ni dictar preferencia o proponer sanciones. Por el contrario, están diseñadas para alentar a los primatólogos y las instituciones, organizaciones, y agencias de financiación/donantes que los apoyan, a reflexionar acerca de sus procedimientos e iniciar debates más amplios en cuanto a la mejor manera de cumplir con nuestras responsabilidades como educadores y científicos para estudiar, conservar, respetar, y beneficiar las poblaciones silvestres de primates, sus hábitats, y las comunidades humanas locales donde dichos primates habitan.



MESA REDONDA: APORTES DESDE LA INVESTIGACIÓN PARA EL PLAN DE ACCIÓN NACIONAL DE CONSERVACIÓN PRIMATES EN VIDA SILVESTRE

Coordinadora: Silvana Peker^{1,2}

*1 Estación Biológica de Corrientes (EBCo- MACN); 2 Grupo de Trabajo sobre Conservación de la Biodiversidad Subsecretaría de Planificación y Política Ambiental
Dirección Nacional de Ordenamiento Ambiental y Conservación de la Biodiversidad
speker@ambiente.gob.ar*

Fundamentación

La Estrategia Nacional sobre Biodiversidad 2015-2020 es esencial para el desarrollo de una Política de Estado en materia de Biodiversidad y constituirá la base del accionar de la Argentina en pos de conservar la diversidad biológica y permitir el acceso de sus beneficios para la sociedad y contribuirá a la integración de los derechos humanos y el ambiente. Bajo este marco se está iniciando el proceso de construcción del Plan de Acción para la Conservación de los Primates de la Argentina (PACPA). El hábitat de los primates se encuentra amenazado principalmente por el cambio de uso de la tierra. Conscientes de este proceso y de su posibles efectos en las poblaciones de primates silvestres argentinas, se inició el proceso de construcción del Plan Nacional para la Conservación de los Primates en la Argentina. Para esto se cuenta con una herramienta fundamental para la conservación y el uso sustentable de los bosques que constituyen el hábitat de los primates: la ley 26.331 de Bosques. El eje motor del Plan será la participación amplia (Organismo gubernamentales provinciales y nacionales, ONG's, pueblos originarios y comunidades locales) y la búsqueda de consensos en el ámbito nacional (regional y provincial). La propuesta de esta mesa es generar un espacio de dialogo para incorporar aportes desde la investigación al Plan de Acción y de esta manera mejorar la interfaz de vinculación entre la gestión de la biodiversidad y la generación de información en pos de la conservación de los primates silvestres. Se presentan a continuación algunas acciones prioritarias que iniciarán el debate para la construcción del Plan: 1. Conservación del hábitat de los primates; 2. Información sobre primates silvestres: investigación y sistematización; 3. Acciones contra el tráfico: información, control, fiscalización, y educación.

**MESAS DE
COMUNICACIONES
ORALES**

Crecimiento, desarrollo y nutrición

Coordinador: Luciano Valenzuela

***Laboratorio de Ecología Evolutiva Humana (LEEH),
Núcleo de Estudios Interdisciplinarios sobre
Poblaciones Humanas de Patagonia Austral (NEIPHPA),
UNCPBA lucianoovalenzuela@gmail.com***



TRANSICIÓN DIETARIA DE LOS SELK'NAM EN PERÍODOS DE CONTACTO EUROPEO- INDÍGENA.

Luciano O. Valenzuela^{1,2,3}, Pamela García Laborde^{1,2}, Ricardo A. Guichón^{1,2}

1 Laboratorio de Ecología Evolutiva Humana (LEEH), Núcleo de Estudios Interdisciplinarios sobre Poblaciones Humanas de Patagonia Austral (NEIPHPA), UNCPB; 2 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas – CONICET; 3 Department of Biology, University of Utah lucianoovalenzuela@gmail.com

La misión Salesiana La Candelaria funcionó de 1893 a 1928 en el norte de Tierra del Fuego, aunque su cementerio fue usado hasta 1946. Las fuentes históricas sugieren que los nativos que la habitaron sufrieron fuertes cambios en sus modos de vida con respecto a los cazadores-recolectores de la zona. Para la dieta, hipotetizamos un gran incremento en el consumo de harina, arroz, papas y azúcar, que remplazan al guanaco como fuente principal de alimento. En esta presentación evaluamos la transición dietaria de los habitantes de la misión a través del análisis de isótopos estables de carbono y nitrógeno sobre huesos (colágeno, apatita) y dientes (dentina, esmalte) recuperados del cementerio (n=16). Presentamos también un análisis preliminar de isótopos del oxígeno destinado a investigar el origen geográfico de los individuos. Los valores de $\delta^{15}\text{N}_{\text{colágeno}}$ y de $\delta^{13}\text{C}_{\text{apatita}}$ de individuos del cementerio resultaron más bajos que los valores publicados para la región para períodos pre-contacto. Dentro del cementerio, los valores de $\delta^{15}\text{N}_{\text{colágeno}}$ y de $\delta^{13}\text{C}_{\text{apatita}}$ resultaron más bajos que los de $\delta^{15}\text{N}_{\text{dentina}}$ y de $\delta^{13}\text{C}_{\text{esmalte}}$. No hubo diferencias de los valores de $\delta^{13}\text{C}_{\text{colágeno}}$ del cementerio con los pre-contacto, ni con los de $\delta^{13}\text{C}_{\text{dentina}}$ del cementerio. Estos resultados son consistentes con la hipótesis planteada y sugieren una mayor proporción de carbohidratos y una menor proporción de proteínas animales en la dieta de la misión en relación a los cazadores-recolectores. Los valores de $\delta^{18}\text{O}$ reflejan un origen diverso de los individuos, tanto desde distintas regiones de la isla como desde fuera de la misma.



APORTES AL ESTUDIO PALEODIETARIO DE LAS POBLACIONES PREHISTÓRICAS DEL ESTE DEL URUGUAY A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE ISÓTOPOS ESTABLES.

Mut P¹, Bracco, R²

1 Departamento de Antropología Biológica, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay; 2 Laboratorio Datación ¹⁴C, Cátedra de Radioquímica, Facultad de Química, Universidad de la República and Museo Nacional de Antropología (M.E.C.), Montevideo, Uruguay mut.patricia@gmail.com

Actualmente, existen diversos modelos propuestos para explicar la economía de los pobladores prehistóricos del este del Uruguay. En el presente trabajo se generaron nuevos datos de isótopos estables, con el objetivo de contribuir a esta discusión a través del análisis de indicadores cuantitativos directos de dieta. Se analizaron valores isotópicos de $\delta^{13}\text{C}_{\text{colágeno}}$, $\delta^{13}\text{C}_{\text{apatita}}$ y $\delta^{15}\text{N}$ en una muestra esquelética proveniente de dos sitios arqueológicos de la región caracterizados por la presencia de estructuras monticulares. Los datos isotópicos se analizaron en el contexto local y los valores de $\delta^{13}\text{C}_{\text{colágeno}}$ se compararon con datos existentes para la región oeste del Uruguay y del Delta del Paraná con el fin de evaluar tendencias regionales. Los patrones isotópicos para el este muestran un consumo de proteínas de tipo continental, homogéneo entre los individuos, sin indicios de consumo de recursos litorales, en contraste con hipótesis que plantean alta movilidad y vínculo costa-continente. Las mediciones de $\delta^{13}\text{C}_{\text{apatita}}$, muestran que algunos individuos habrían incorporado alimentos C_4 complementariamente a una dieta predominantemente C_3 . Los datos son concordantes con el registro arqueofaunístico que evidencia la explotación preferencial de especies animales continentales, manteniéndose entre el 3000 A.P. hasta el período de contacto y con el registro arqueobotánico que identifica la presencia de cultígenos, entre ellos *Zea Mays*. Las comparaciones regionales indicaron que las mediciones para el este difieren tanto de las del oeste, como de las del Delta del Paraná. Estas dos últimas, sin embargo, no son diferentes. El fenómeno podría responder a diferencias de la microecología isotópica característica de la región este.



“SOMOS LO QUE COMEMOS”: ISÓTOPOS ESTABLES DE PELO Y RESPIRACIÓN COMO BIO-MARCADORES CUANTITATIVOS DE DIETA Y NUTRICIÓN.

Valenzuela LO^{1,2,3}, Covarrubias Avalos S³, Tipple BJ^{3,4}, Ehleringer JR^{3,4}

*1 Laboratorio de Ecología Evolutiva Humana (LEEH), Núcleo de Estudios Interdisciplinarios sobre Poblaciones Humanas de Patagonia Austral (NEIPHPA), UNCPB; 2 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas – CONICET; 3 Department of Biology, University of Utah; 4 Global Change and Sustainability Center, University of Utah.
lucianoovalenzuela@gmail.com*

Las estimaciones de dieta y nutrición a escala poblacional son logísticamente difíciles. Dado que las tasas de isótopos estables (IE) de los alimentos se reflejan en los tejidos del consumidor, proponemos el uso de las abundancias naturales de los IE como biomarcadores cuantitativos del consumo de proteínas y carbohidratos. Presentamos dos ejemplos sobre IE medidos en pelo (carbono, nitrógeno) y respiración (carbono) para analizar la dieta y los factores que contribuyen a su variabilidad. Primero: sobre una población de niños (n=212) de Salt Lake City, EEUU encontramos diferencias en los valores de IE entre Hispanos y no-Hispanos. Los no-Hispanos presentaron valores de $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$ en pelo y de $\delta^{13}\text{C}$ -respiración más bajos que los Hispanos, lo que se corresponde con sus respuestas al cuestionario YAQ-Harvard que sugieren un mayor consumo de proteína total y animal y de cereales y un menor consumo de carbohidratos refinados. Los valores de $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$ en pelo se correlacionan con fuentes de proteína para no-Hispanos y los de $\delta^{13}\text{C}$ -respiración con fuentes de carbohidratos para Hispanos. Segundo: usamos pelo de peluquerías (n=449) de la misma ciudad para evaluar patrones dietarios a lo largo del paisaje. Los valores de $\delta^{13}\text{C}$ resultaron correlacionados negativamente con indicadores socioeconómicos y positivamente con porcentajes de obesidad a nivel de cada unidad de análisis (códigos postales; datos socioeconómicos del *U.S. Census Bureau* y datos de obesidad de *Utah Department of Health*). Esto sugiere un consumo diferencial de vegetales, frutas y verduras, y de proteína animal originada en *feedlots* para distintos sectores socioeconómicos. Esta técnica representa una alternativa factible para complementar los métodos estándares usados en estimaciones de dieta y puede aplicarse fácilmente a escalas poblacionales.



SOMATOTIPOS DE ADOLESCENTES ESCOLARIZADOS DE CÓRDOBA (ARGENTINA).

Ruderman A¹, Navarro T¹, Mangeaud A², Bajo JM¹

*1 Cátedra de Antropología Biológica y Cultural, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba; 2 Cátedra de Estadística y Biometría, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba.
juanmabajo@gmail.com*

En este trabajo se analizaron posibles respuestas diferenciales en el crecimiento y el somatotipo debidas al sexo, edad y grupo social (nivel socioeconómico y nivel educativo). Se evaluaron, mediante relevamientos antropométricos y encuestas, 208 escolares de 12 a 18 años pertenecientes a dos escuelas públicas de la ciudad de Córdoba. Con las variables originales: peso, estatura, pliegues subcutáneos: tricipital, subescapular, suprailíaco y de la pierna, los diámetros bicondíleos del húmero y fémur y los perímetros del brazo contraído y de la pierna, se calculó el somatotipo individual y grupal. Se aplicó test de Chi-cuadrado a los datos socioeconómicos y de nivel educativo. Las posibles relaciones entre datos somatométricos y factores ambientales, culturales, etc. fueron investigadas mediante Análisis de Correspondencias Múltiples. La comparación con los valores de referencia (SAP) reveló que el crecimiento de los adolescentes de los dos sexos de ambas escuelas se ajustó a la normalidad esperada, salvo en la variable peso femenino. El grupo femenino exhibió somatotipos más endomórficos que el masculino. El nivel educativo de padres y madres de los participantes mostró diferencias estadísticamente significativas entre las distintas escuelas, lo que no sucedió con el nivel socio-económico. Estas diferencias podrían estar influyendo en los niveles de endomorfía de los participantes, la cual es mayor en los de la escuela cuyos padres presentan menor nivel educativo. En los hijos de las madres que no trabajan o lo hacen en el hogar predomina un somatotipo ecto-endomórfico.



ÍNDICES GRÁFICOS DE ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL EN LA PROVINCIA DE JUJUY (1960-2010).

Dávalos AE¹, Alfaro EL²

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

2 CIT-JUJUY, UNJu-CONICET ealfaro@inbial.unju.edu.ar

El envejecimiento demográfico (ED) expresado como el porcentaje de personas mayores de 65 años es una consecuencia de la transición demográfica. El objetivo de este trabajo fue analizar la evolución del ED en la provincia de Jujuy entre 1960 y 2010. Los datos procedieron de los Censos de población (1960, 1980, 1991, 2001 y 2010) y se calcularon los índices gráficos por año, por departamento y por región: a) índice de Friz (población 0-19 años/ población 30-49 años x100); b) índice de Sundbarg (comparación entre población de 0-14 años/ población 15-49 años y población de más de 50 años/ población 15-49 años); c) índice de Burgdofer (comparación entre porcentajes de población de 5-14 años y de 45-64 años). Estos indicadores permiten determinar cualitativamente el carácter joven, maduro o viejo de una población, o su carácter progresivo, estacionario o regresivo, sin necesidad de realizar la pirámide de población. Independientemente del indicador utilizado, se observa que el ED aumentó en el período analizado en todos los departamentos y, a nivel regional, Puna y Quebrada presentan menor ED que Valles y Yungas. El último corte temporal revela un cambio de este patrón donde algunos departamentos de la Quebrada aumentan significativamente el ED. Los resultados indican diferenciación espacial del ED en Jujuy en los últimos 50 años relacionada con factores socioeconómicos y nuevas necesidades vinculadas con los requerimientos específicos de en este grupo de edad en el sistema de salud representadas fundamentalmente por el mayor consumo de medicamentos y servicios médicos.



RELACIONES IDEALES Y REALES EN EL TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS EN LA CIUDAD DE MONTEVIDEO.

Isabel Barreto Messano, Amelia Abín, Ma. Julia Barbosa, Soledad dos Santos,
Guadalupe Herrera

Dpto. Antropología Biológica, Facultad de Humanidades y Cs. de la Educación, Universidad de la República, Uruguay isabarmes@gmail.com

Los estudios en Antropología Aplicada buscan solucionar diversas problemáticas que se plantean a partir de situaciones surgidas de una actividad cotidiana y repetitiva. En el Uruguay, 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 montevideano. Esto conlleva a una seria inadecuación que genera trastornos tanto en el usuario cotidiano como en el trabajador que los conduce. La presente comunicación, muestra los resultados del diagnóstico realizado en el marco de un amplio proyecto que tenía como objetivo general, analizar la situación del transporte siguiendo parámetros propios de la antropometría y la ergonomía. Dentro del mismo, se consideraron las dimensiones y distribución de espacios interiores en las distintas unidades de transporte (taxis y ómnibus); se observaron las distintas situaciones proxémicas que se suceden durante su uso; y se realizó el perfil antropométrico de los usuarios habituales del transporte urbano. Para ello, se realizaron: 1.- mediciones en los espacios interiores de los distintos modelos de unidades de transporte capitalino; 2.- registro de las condiciones de viaje en horarios puntuales; 3.- entrevistas y medidas antropométricas ad hoc en una muestra representativa de usuario. Este relevamiento, acompañado por una muestra gráfica, permitió diseñar espacios ergonómicos óptimos acordes a los resultados obtenidos. Se discute en la presentación, la aplicación práctica de estos resultados en función de los intereses de las empresas e instituciones involucradas y las necesidades de los usuarios montevideanos. Proyecto: ANII- FMV- 6836

Genética

Coordinadora: Mónica Sans

***Facultad de Humanidades y Cs. de la Educación
(FHCE) – Universidad de la República, Uruguay
mbsans@gmail.com***



EN BUSCA DE LA HERENCIA AMERICANA EN POBLACIONES MESTIZAS. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE MUESTRAS MASCULINAS DE PATAGONIA, NOROESTE Y CUYO.

LS Jurado Medina², ML Parolin¹, V Ramallo¹, PB Sepúlveda², LE Real¹, SA Avena³,
FR Carnese³, NG Basso¹ y G Baillet²

1 Centro Nacional Patagónico, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Puerto Madryn, Argentina 2 Instituto Multidisciplinario de Biología Celular (CONICET), La Plata, Argentina, 1900. 3 Sección Antropología Biológica, ICA, Facultad de Filosofía y Letras, UBA. C1002ABE laurisjurado@gmail.com

Nuestro país posee una historia de extenso mestizaje, presentando características particulares en cada región. Este puede analizarse a nivel genético a través de diferentes marcadores. En este trabajo se estudiaron polimorfismos de cromosoma Y en 1101 muestras, procedentes de 24 localidades urbanas en 9 provincias diferentes. Se tipificaron tanto marcadores de tipo SNP como STR y se determinaron los haplogrupos y haplotipos, los que se compararon mediante ANOVA. Los resultados obtenidos muestran en la región del NOA una elevada prevalencia del haplogrupo autóctono Q1a2a1a1 con un rango de variación de 47-19%. Se observa un gradiente de distribución de este linaje, que disminuye hacia la región de Cuyo (13-11%) y el este patagónico (5-12%), y aumenta hacia la región andina sur (Esquel 25% y San Carlos de Bariloche 17%). La variabilidad genética se debería principalmente a las diferencias observadas dentro de las poblaciones (94,78%) y sólo el 5,22% por diferencias entre las poblaciones, presentando un coeficiente de diferenciación de $F_{st}=0,052$ (AMOVA). Mediante el análisis de pairwise se observa que Jujuy y Salta presentan diferencias significativas ($P<0,05$) para todas las poblaciones analizadas, mientras que no hubo diferenciación estadísticamente significativa entre las muestras de Cuyo y Patagonia. La presencia de haplogrupos alóctonos en la muestra se vincula a los antecedentes históricos y biodemográficos de Argentina. En cuanto al haplogrupo autóctono, representa la herencia americana de cada región. A fin de comprender mejor la variabilidad del sub-clado Q1a2a1a1, se compararon los haplotipos urbanos mediante redes median-joining con 142 muestras aborígenes.



MIGRACIONES Y EVOLUCIÓN REGIONAL: LOS SUBHAPLOGRUPOS MITOCONDRIALES DE C1.

Sans M.

Departamento de Antropología Biológica, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, UdelaR, Uruguay mbsans@gmail.com

El ADN mitocondrial acumula mutaciones que permiten analizar tanto el lugar de origen como las migraciones de las poblaciones. El haplogrupo mitocondrial C1 fue inicialmente aceptado como fundador en el poblamiento de América dado su amplia distribución, su posición basal en las filogenias, y su relación con el haplogrupo asiático C. Se han propuesto cuatro haplogrupos derivados: C1a, C1b, C1c, C1d, los tres últimos relacionados con el poblamiento prehistórico de América y también considerados como fundadores. Cada uno de éstos tiene a su vez diversos subhaplogrupos que varían en distribución y cronología. Esta presentación tiene como objetivo analizar posibles migraciones y la microevolución regional o local por medio de la revisión de mitogenomas completos del haplogrupo C1, enfatizándose el haplogrupo C1d y dentro de éste, el recientemente determinado subhaplogrupo C1d3. Para dicho análisis, se analizaron los aproximadamente 300 mitogenomas C1 completos publicados en el GenBank. Estos mitogenomas corresponden a poblaciones distribuidas por toda América, incluyéndose nueve mitogenomas completos del Uruguay, así como del nordeste de Asia. El análisis se basó en la aplicación de BLAST a partir de secuencias reconstruidas como ancestrales de tres de los haplogrupos mencionados, excluyéndose el C1a por la razón indicada. Entre los resultados se puede destacar que no se encontraron mitogenomas que posean las características deducidas como ancestrales, lo que sí sucede cuando sólo se consideran las regiones hipervariables, siendo que en este último caso el centro de distribución de los *networks* coincide con el tipo ancestral y presenta en mayor número de secuencias. Por otra parte, la definición de los haplogrupos derivados de C1 tiene escaso sostén: por ejemplo, C1b está definido solamente por la mutación 493G en la región hipervariable III, y C1d está definido por dos mutaciones en las regiones hipervariables I y II (16051G y 194T); la última posición mencionada muestra además mutaciones recurrentes en varios individuos. Asimismo, si bien estos haplogrupos se distribuyen en toda América, los subhaplogrupos están en algunos casos localizados en áreas geográficas restringidas sin que se hayan detectado secuencias que muestren pasos intermedios de mutación a partir del haplogrupo ancestral, dificultando la posible inferencia las rutas migratorias, lo que podría explicarse alternativamente por procesos locales, como por ejemplo con C1d3. Se enfatiza la necesidad de contar con mayor cantidad de mitogenomas de individuos actuales y antiguos que puedan contribuir a la comprensión de los distintos procesos microevolutivos ocurridos en América en los últimos 20.000 años.



ENCUESTAS GENEALÓGICAS Y DIVERSIDAD DE HAPLOGRUPOS DEL CROMOSOMA Y EN NUEVE PROVINCIAS ARGENTINAS.

Schwab ME^{1,2}, Jurado Medina LS¹, Beltramo J¹, Ramallo V⁴, Paz Sepúlveda PB¹, Motti JMB^{1,3}, Muzzio M^{1,2}, Cuello M¹, Santos MR^{1,2}, Alfaro E⁵, Dipierri JE⁵, Bravi CM^{1,2}, Bailliet G^{1,2}

1 Laboratorio de Genética Molecular Poblacional, IMBICE, La Plata, Argentina; 2 Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, La Plata, Argentina; 3 Laboratorio de Ecología Evolutiva Humana, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina; 4 Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Argentina; 5 Instituto de Biología de la Altura, Universidad Nacional de Jujuy, San Salvador de Jujuy, Argentina marisol_schwab@hotmail.com

Se estudiaron 1172 muestras colectadas en nueve provincias argentinas del NOA, COA y NEA. Cada muestra cuenta con encuestas genealógicas, en las que se relevó el lugar de nacimiento de los ancestros hasta dos generaciones. Las muestras fueron tipificadas para los marcadores moleculares específicos del Cromosoma Y mediante APLP, a fin de determinar los haplogrupos mayoritarios que permiten evidenciar un posible origen geográfico. Se comparó el origen geográfico del nacimiento del abuelo/bisabuelo paterno con los resultados moleculares. El 56,75% de los encuestados declaró que su abuelo/bisabuelo paterno nació en el continente americano (alguna provincia argentina, un país limítrofe u otro país del continente americano), el 13,75% declaró un origen ultramarino (Europa, Asia o Medio Oriente) y el 29,5% desconoce de dónde provienen sus ascendientes paternos. De la fracción que declaró un origen ultramarino, el 39,6 % manifestó tener ancestría española, el 25,5% italiana y el 21% de Medio Oriente. Los haplogrupos más frecuentes fueron R (53%), F (33,5%) y E (7,4%). Se evidenciaron diferencias en las frecuencias relativas de los haplogrupos cuando se correlacionaron los países de procedencia de los abuelos inmigrantes.



POLIMORFISMOS DEL SISTEMA SANGUÍNEO ABO DIAGNÓSTICOS DE ANCESTRALIDAD EN CUATRO LOCALIDADES DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA.

MP Tavella¹, A García^{1,2}, M Pauro^{1,2}, DA Demarchi^{1,2}, R Nores^{1,2}

1 Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba, 2 Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR), CONICET/UNC piatavella.92@gmail.com

El sistema sanguíneo ABO tiene importancia bioantropológica por su gran variabilidad y su particular distribución geográfica. Si bien los tres alelos principales (A, B y O) se encuentran en todo el mundo, prácticamente la totalidad de las poblaciones nativas americanas está fijada para el grupo O, observándose en ellas las frecuencias más altas para el alelo O^{1v}. Asimismo, la presencia consistente y restringida de la mutación O^{1v} (G542A) en las poblaciones americanas ha permitido utilizarla como un Marcador Informativo de Ancestralidad (AIM). Sin embargo, no se han realizado hasta el momento estudios moleculares de este polimorfismo en Argentina.

En el presente trabajo se llevó a cabo la caracterización molecular del sistema sanguíneo ABO en 115 individuos procedentes de cuatro localidades de la provincia de Córdoba (Jovita, San Marcos Sierra, La Para y Villa de Soto). Para ello, se determinaron por PCR-RFLP los polimorfismos que definen los alelos A, B, O¹, O^{1v} y O². Como era esperable de acuerdo con la alta incidencia de linajes mitocondriales americanos, cercana al 80%, y con el 44% de ancestralidad amerindia según marcadores biparentales, el grupo O fue predominante en estas poblaciones (frecuencia genotípica de 54,8%). A su vez, se rastreó la presencia de la mutación G542A en 16 individuos homocigotas para el alelo O^{1v} mediante secuenciación del exón 7 del gen ABO, obteniéndose una frecuencia alélica del 21,8%.

Crecimiento, desarrollo y nutrición 2

Coordinadora: Bárbara Navazo

Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM-UNLP)
barby_nba@yahoo.com.ar



COMPARACIÓN DEL PORCENTAJE DE GRASA POR BIOIMPEDANCIA Y ANTROPOMETRÍA EN ADOLESCENTES JUJEÑOS.

Martínez JI¹, Alfaro EL², Bejarano IG², Quispe Y, Dipierri JE²

1 Centro de Investigaciones y Transferencia Jujuy (CIT-Jujuy) CONICET – UNJu

2 Instituto de Biología de la Altura, UNJU jorgemartinez@inbial.unju.edu.ar

Debido a la epidemia de obesidad en adolescentes la ponderación del componente grasa resulta una prioridad. Se evalúa en adolescentes jujeños la concordancia y correlación del porcentaje de grasa corporal (%GC) por bioimpedancia y antropometría. Los datos antropométricos (pliegues subescapular y tricípital, peso y talla) y de bioimpedancia (BIA) obtenidos con equipo Maltron BF-905, provinieron de 236 escolares de 13 y 17 años de San Salvador de Jujuy. Se calculó el %GC por BIA (%GCBIA) y por antropometría utilizando la sumatoria de pliegues con la ecuación de Slaughter (%GCS). Las diferencias por sexo se establecieron por ANOVA y la correlación entre %GC e IMC por Spearman. La concordancia entre %GC con la prueba de BlandAltman. Los %GCBIA fueron mayores en las mujeres, mientras que en los varones fue el %GCS. La correlación entre los 2 %GC fueron estadísticamente significativas en varones ($r = 0.31$; $p < 0.05$) y mujeres ($r = 0.58$; $p < 0.05$). El IMC presentó una correlación positiva con el %GCBIA en mujeres ($r = 0.75$; $p < 0.05$) y varones ($r = 0.51$; $p < 0.05$), al igual que con el %GCS (varones $r = 0.59$; $p < 0.05$; mujeres $r = 0.754$; $p < 0.05$). No hubo concordancia entre los %GC en ningún sexo. Los métodos de determinación del %GC por BIA y con la ecuación de Slaughter no son intercambiables en la población jujeña, resultados que coinciden con antecedentes semejantes en otras poblaciones.



PERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL Y TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN ADOLESCENTES VARONES DE LA PROVINCIA DE JUJUY.

Martínez, J. Alfaro, E.

*Centro de Investigaciones y Transferencia Jujuy (CIT-Jujuy) CONICET –UNJu
jorgemartinez@inbial.unju.edu.ar*

En la autopercepción de la imagen corporal (IC) influyen múltiples factores que interactúan entre sí. La adolescencia es la etapa en la que el organismo experimenta importantes cambios morfofisiológicos y en la que los jóvenes muestran mayor interés por tener buena apariencia y agradar a los demás. El objetivo de este trabajo es describir la percepción y satisfacción de la IC y relacionarla con la prevalencia de trastornos del comportamiento alimentario (TCA). Se encuestaron 447 adolescentes varones de 4 localidades de la provincia de Jujuy y los datos se agruparon por edad 12-14 y 15-17 años. Para analizar la IC se utilizó un test de siluetas con 9 imágenes masculinas y femeninas cada una con un índice de masa corporal asignado; para evaluar los TCA se aplicó un test psicométrico de 26 preguntas, la relación se estableció mediante χ^2 . En ambos grupos etarios se observa elevada coincidencia y satisfacción entre la IC percibida y deseada (72%) y un 42% de sin riesgo de padecer TCA. Independientemente de la satisfacción con la IC se observó una prevalencia de riesgo de padecer TCA del 34% y una del 20% con TCA declarado, valores que aumentan con la insatisfacción con la propia IC. Si bien estos trastornos son más frecuentes en mujeres los resultados encontrados en este trabajo alertan sobre el aumento de este problema de salud en la población masculina que puede asociarse a la presión social motivada por la imposición de modelos de belleza y delgadez, entre otros factores.



PREVALENCIA DE ANEMIA EN MUJERES QOM DE UN BARRIO PERI-URBANO DE FORMOSA.

Goetz^{1,2} L, Valeggia C^{1,3,4}

1 Programa de Ecología Reproductiva del Chaco Argentino, 2 Universidad de Yale, 3 Depto. de Antropología, Universidad de Yale, 4 CONICET, Argentina laura.goetz@yale.edu

La anemia y deficiencia de hierro son problemas médicos serios para las mujeres. La anemia se asocia con menor productividad del trabajo, incluso en trabajos que no son físicamente extenuantes. Las mujeres anémicas también tienen un mayor riesgo de morir por complicaciones de otros problemas de salud, particularmente durante el embarazo. La anemia grave durante el embarazo está asociada con un mayor riesgo de problemas circulatorios y la insuficiencia cardíaca y con un aumento en la mortalidad durante el parto. Los pueblos originarios de Argentina están atravesando una importante transición nutricional que lleva a cambios substanciales en la calidad y cantidad de macro- y micro-nutrientes, incluido el hierro. El objetivo de este estudio fue analizar la prevalencia de anemia en mujeres adultas de la comunidad Qom de Namqom, provincia de Formosa, un barrio peri-urbano. Se estimaron los niveles de hemoglobina en sangre utilizando un aparato portátil que permite obtener los valores inmediatamente. También se realizó un recordatorio de dieta de 24 horas y una entrevista sobre historia reproductiva. Análisis preliminares indican que la prevalencia de anemia en mujeres es de 28% y la de mujeres que no están anémicas, pero presentan niveles cercanos al límite, es de 31%. Parece existir una asociación entre la anemia y una dieta pobre en hierro y en vitamina C, aunque hay otros factores que pueden influir y que se discutirán en este trabajo. Es muy probable que el cambio de dieta en estas poblaciones marginales traiga aparejado niveles insuficientes de hierro por lo que sería aconsejable la educación nutricional y la suplementación.



ONTOGENIA DEL SENO FRONTAL EN UNA MUESTRA DE TOMOGRAFÍAS COMPUTADAS

Pandiani C.¹, Joosten G.¹, Gould M.M.¹, Pennini V.A.¹, Anzelmo M.^{1,2}, Ventrice F.³, Sardi M.L.^{1,2}

1 División Antropología. Museo de La Plata. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Argentina, 2 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina, 3 Laboratorio de Neuroimágenes. Instituto de Investigaciones Neurológicas Raúl Carrea. FLENI. Argentina cynthiapandiani@yahoo.com.ar

La incorporación de tomografías computadas a los estudios morfológicos ha favorecido la reconstrucción tridimensional de estructuras, en particular de cavidades internas, tales como el endocráneo y los senos paranasales. El seno frontal (SF) es una estructura de crecimiento tardío y con gran variación entre individuos. Los escasos trabajos que indagan sobre su desarrollo están realizados con medidas lineales tomadas en imágenes 2D y con pocos individuos. El objetivo de este trabajo es evaluar los cambios volumétricos del SF durante la ontogenia. Se utilizó una muestra obtenida en la Fundación para la Lucha contra las Enfermedades Neurológicas de la Infancia, constituida por 151 imágenes de individuos no patológicos de 0 a 31 años y de ambos sexos. El SF pudo visualizarse a partir de los 7 años. En individuos entre 7 y 31 años (n= 131) se segmentó el SF y se calculó su volumen y área. Las trayectorias ontogénicas, evaluadas con ANCOVA, divergen entre los sexos de modo significativo. Las tasas de crecimiento, evaluadas mediante análisis de regresión por grupo etario respecto de la edad, indicaron que las mayores tasas de aumento en volumen y área se producen en la adolescencia. Sin embargo, durante la adultez se observa una reducción significativa en el sexo masculino. Estos resultados pueden compararse con los obtenidos para otras estructuras craneanas y permiten entonces discutir hipótesis funcionales y de modularidad propuestas para el SF.



FRACASO ANTROPOMÉTRICO POR MALNUTRICIÓN POR DEFECTO EN ARGENTINA.

Bejarano IF⁵, Alfaro EL⁵, Bergel Sanchís ML², Carrillo R⁵, Cesani MF², Dahinten S⁶, Delgado DE⁷, Dip NB⁷, Dipierri JE⁵, Garraza M² (2), Lomaglio D⁷, Luis MA¹, Luna ME², Marrodan MD⁸, Navazo B¹, Oyhenart EE^{1,2}, Quintero FA^{1,2}, Torres MF^{2,4}, Zonta ML³

*1 Cátedra de Antropología Biológica IV. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (UNLP); 2 Instituto de Genética Veterinaria (IGEVET), UNLP-CCT CONICET; 3 Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), UNLP-CCT CONICET; 4 Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires; 5 Instituto de Biología de la Altura, UNJU; 6 CENPAT; 7 Centro de Estudios de Antropología Biológica (CEABi), FACEN- UNCA; 8 Departamento de Zoología. Universidad Complutense de Madrid
bejarano@inbial.unju.edu.ar/bejarano699@yahoo.com.ar*

El índice compuesto de fracaso antropométrico (ICFA), integrado por los índices bajo peso /edad, baja talla / edad y bajo peso / talla y sus combinaciones en 7 categorías, propone una medida única y agregada para ponderar la malnutrición por defecto (acortamiento, emaciación y bajo peso) y constituye un indicador de morbimortalidad. Se evalúa el ICFA en población escolar argentina procedente de 5 regiones geográficas argentinas (NOA, NEA, Cuyo, Centro y Patagonia). Los datos de peso y talla provinieron de 7518 escolares de 6 a 10 años de edad de las provincias de Jujuy, Catamarca, Mendoza, Chubut, Misiones y Buenos Aires. El estado nutricional se caracterizó con el estándar OMS-2007. El ICFA se calculó agrupando los datos por regiones. Las diferencias porcentuales del ICFA interregionales se verificaron con la prueba chi-cuadrado. El ICFA más alto se presentó en el NEA (13.8%), seguido por Centro (13.1%), NOA (12.4%), Cuyo (12.3%) y Patagonia (10.3%), siendo solamente las diferencias entre Centro y Patagonia estadísticamente significativas. En todas las regiones las categorías que más contribuyen al fracaso son acortamiento (4 % - 5%) y bajo peso (6% - 9%). Las restantes categorías (emaciado/bajo peso, emaciado/bajo peso /acortado y acortado/bajo peso) son negligibles (<0.3%). Entre el 10% - 13% de los escolares argentinos presentan alguna malnutrición por defecto y en más del 99% de los casos se trata de acortamiento o bajo peso. En comparación a países asiáticos (India) y Latinoamericanos (Perú) con tasas elevadas de mortalidad infantil los ICFA argentinos son bajos.



EXCESO DE PESO Y DISTRIBUCIÓN ADIPOSA EN ESCOLARES DE PUERTO MADRYN, CHUBUT.

Navazo B^{1,2}, Gavirati JM¹, Oyhenart EE^{2,3}, Dahinten SL^{1,4}

1 Laboratorio de Antropología Biológica UIDSYE Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET); 2 Cátedra de Antropología Biológica IV, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (UNLP); 3 IGEVET, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP- CCT La Plata, CONICET; 4 Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia SJB navazo@cenpat-conicet.gob.ar

El objetivo fue estimar el exceso de peso de niños residentes en Puerto Madryn en relación a sus condiciones de vida. La muestra se compuso por 674 escolares, de ambos sexos, de 6 a 12 años. Se relevaron peso, talla y pliegues subescapular y tricípital. Se calcularon los índices de masa corporal (IMC) y subescapular/tricípital (IST). Este último, fue utilizado para analizar la distribución adiposa. Para determinar el estado nutricional se emplearon puntos de corte según la referencia OMS (>1 y ≤ 2 , sobrepeso y >2 obesidad) y se calcularon las prevalencias. Se realizó una encuesta socio-ambiental estructurada. Los resultados indicaron que la mayoría de las familias poseían viviendas de buena construcción, con acceso a servicios públicos, aunque con alto nivel de hacinamiento. El nivel educativo de los padres indicó que 40% había finalizado la primaria y 18% la secundaria. Respecto al tipo de trabajo, 49% de los padres y 20% de las madres era formalizado. En cuanto al estado nutricional 31% de los niños tenía sobrepeso y 26% obesidad. El sobrepeso fue similar en ambos sexos registrándose valores elevados de IST en las niñas a partir de los 10 años. Si bien la obesidad fue mayor en varones, las mujeres presentaron valores de IST superiores a edades más tempranas. Las elevadas prevalencias de exceso de peso sumadas a la centralización adiposa dan cuenta de la necesidad de plantear mejoras en las condiciones de vida y políticas preventivas para la salud de estos niños con riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles desde edades tempranas.



EDUCACIÓN MATERNA, ESTATURA Y PRESIÓN ARTERIAL ADULTA: UN EJEMPLO DE MEDIACIÓN EN ELSA-BRASIL.

S. Rodríguez López^{1,2,3}, I.M. Bensenor^{1,4}, L. Giatti⁵, MdC Molina⁶, P.A. Lotufo^{1,4}

1 Centro de Investigación Clínica y Epidemiología, Universidade de São Paulo, Brasil.

2 Departamento de Biología, Universidad Autónoma de Madrid, España.

3 Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CIECS-CONICET), Córdoba, Argentina. 4 Escuela de Medicina, Universidade de São Paulo, Brasil. 5 Universidade Federal Ouro Preto, Ouro Preto, Brazil. 6 Universidade Federal de Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil santiago.rodriguez@uam.es

Las condiciones socioeconómicas durante los primeros años de vida influyen en el crecimiento somático, y también condicionan la presión arterial en la vida adulta. Sin embargo, la naturaleza de esta relación no es tan clara en países de ingresos bajos y medios y en lugares donde el desarrollo económico ha sido más reciente. Evaluamos la asociación entre educación materna y presión arterial sistólica (PAS), estimando la contribución (mediante un modelo de mediación simple) de la estatura y sus componentes (longitud de piernas y tronco) en dicha asociación, en un estudio transversal de 13.571 Brasileños de entre 34-75 años del Estudio Longitudinal de Saúdo do Adulto (ELSA-Brasil). Tras controlar el efecto de factores de confusión, hay una mediación indirecta simple (mediante la estatura y sus componentes) en la asociación entre educación materna y PAS (18-26% de esta asociación ocurre indirectamente). Comparado con individuos cuyas madres recibieron una pobre educación, aquellos con madres con alto nivel educativo, tienen en promedio 0.2 mm Hg menos PAS, como resultado de la asociación entre educación materna y estatura adulta, que en definitiva, influye en la PAS adulta. La asociación negativa entre estatura y PAS reportada en países de altos ingresos se observa también en un país de ingresos medios con un desarrollo económico más reciente. Estos resultados se añaden a las consideraciones previas que sugieren que una mejor educación materna puede prevenir una baja estatura, que en definitiva, contribuirá a prevenir altos niveles de PAS en adultos.

Morfometría/Bioarqueología

Coordinador: HH Varela

***Universidad Nacional de Río Cuarto, CONICET,
Córdoba, Argentina hvarela@exa.unrc.edu.ar***



NUEVA FÓRMULA PARA ESTIMAR LA EDAD A LA MUERTE EN UNA POBLACIÓN CONTEMPORANEA

Desántolo B¹, Plischuk M^{1,2}, García Mancuso R^{1,2}, García M¹, Errecalde AL¹, Inda AM¹

1Cátedra de Citología, Histología y Embriología A. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de La Plata. 2 CONICET. barbaradesantolo@fcnym.unlp.edu.ar

El objetivo del presente trabajo consiste en el desarrollo de una ecuación predictiva para la estimación de edad a la muerte en restos óseos humanos. La muestra estuvo conformada por restos óseos pertenecientes a la Colección Lambre (FCM-UNLP). Se examinaron 71 fémures de individuos adultos, 21 femeninos y 50 masculinos, entre 22 y 91 años con una media de 58.66. Las secciones histológicas analizadas se obtuvieron a partir de la remoción de la mitad anterior de la diáfisis femoral. Se cuantificaron cinco variables microestructurales: n° total de osteonas completas, número de osteonas fragmentarias, diámetro promedio de los conductos de Havers (Can.Hav), porcentaje de osteonas fragmentarias y la densidad poblacional osteonal. Para el análisis microscópico se empleó un Fotomicroscopio Trinocular con aumento a 100X, equipado con cámara digital. La observación e identificación de las variables se realizó a través del programa ImageJ. Este permitió efectuar las mediciones y conteo sobre cada microfotografía, cuatro por preparado histológico. La mayoría de las variables demostraron una asociación significativa con la edad. A partir del análisis de regresión múltiple stepwise, se calcularon tres algoritmos predictivos: para adultos de entre 22 a 91 años, para adultos medios (menores de 49 años) y para adultos mayores (más de 50 años). Finalmente, la histomorfometría o histología cuantitativa, ofrece estimaciones precisas y efectivas para adultos mayores de 50 años, en contraste con la mayoría de los métodos basados en la morfología macroscópica del esqueleto, en donde el límite de las estimaciones es, precisamente, los 50 años de edad cronológica.



CLASIFICACIÓN DE LAS DEFORMACIONES CRANEANAS DE LA ZONA DE LA LAGUNA DEL JUNCAL (RÍO NEGRO) A TRAVÉS DE FUNCIONES DISCRIMINANTES

Serna A

CONICET – División Arqueología, Museo de La Plata, UNLP. aserna@fcnym.unlp.edu.ar

La zona de la laguna del Juncal (valle inferior del río Negro), ha sido destacada como uno de los sitios inhumatorios más importantes de la Patagonia. Se ha demostrado que los tipos de deformación craneana allí registrados están acotados a lapsos temporales definidos del Holoceno tardío, por lo que tienen utilidad como indicadores de cronología relativa. El objetivo de este trabajo es generar ecuaciones lineales capaces de discriminar entre tres morfologías generales de bóvedas craneanas presentes en la zona. Se seleccionó una muestra de cráneos adultos de ambos sexos pertenecientes al área de la laguna del Juncal (n=122). En una primera etapa, se aplicaron técnicas de morfometría geométrica 2D y estadística multivariada para explorar la variabilidad y definir grupos morfológicos. En segunda instancia, se relevaron medidas lineales sobre la misma muestra y se aplicó un análisis discriminante múltiple a través del método stepwise forward. Se obtuvieron funciones lineales capaces de discriminar entre los grupos definidos con un grado de acierto superior al 80% de acuerdo con el método de validación cruzada. A partir de la combinación de técnicas morfogeométricas y tradicionales, se generó un conjunto de ecuaciones lineales capaces de clasificar las formas en grupos morfológicos definidos de forma confiable, con un alto grado de certeza. Las funciones desarrolladas constituyen una herramienta útil y de fácil aplicación para el abordaje inicial de problemas cronológicos vinculados con prácticas culturales que modelan la morfología del cráneo en la región.



ASOCIACIÓN ENTRE EL SENO FRONTAL Y EL TORUS SUPRAORBITARIO EN INDIVIDUOS ADULTOS

Gould MM¹, Joosten G¹, Pandiani C¹, Pennini VA¹, Anzelmo M^{1,2}, Ventrice F³, Sardi ML^{1,2}

*1*División Antropología. Museo de La Plata. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Argentina; *2*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina; *3* Laboratorio de Neuroimágenes, Instituto de Investigaciones Neurológicas Raúl Carrea. FLENI, Argentina mm.gould@hotmail.com

El torus supraorbitario (TSO) es una estructura muy variable entre especies homínidas, entre poblaciones humanas y entre sexos. Su desarrollo se explica en función de las fuerzas masticatorias faciales, así como por la relación espacial entre el neurocráneo y la cara. Sin embargo, el seno frontal (SF) se desarrolla en relación con la parte medial del TSO. Dado que se desconoce en qué medida se asocian ambas estructuras, el objetivo de este trabajo es evaluar la relación entre el volumen del SF y la variación en tamaño y forma de la región supraorbitaria. Se utilizó una muestra obtenida en la Fundación para la Lucha contra las Enfermedades Neurológicas de la Infancia, constituida por 74 imágenes en 3D de individuos no patológicos de 18 a 31 años y de ambos sexos. Se segmentó el SF y se calculó su volumen. La morfología del TSO se relevó a partir de medidas lineales que se estandarizaron respecto de la media geométrica. Con ellas se realizó un análisis de componentes principales (CP) para obtener ejes de mayor variación en forma. El CP1 representa una asociación positiva en altura y espesor que varían negativamente respecto del ancho del TSO. De acuerdo con un análisis de regresión el volumen del SF se relaciona significativamente con el tamaño y la forma del TSO, en ambos sexos. Estos resultados sugieren que el SF es un factor adicional, al menos en la especie humana, que contribuye a la morfología supraorbitaria.



EL POBLAMIENTO DEL NOROESTE ARGENTINO: DIVERSIDAD Y PARENTESCO FENOTÍPICO

Varela HH, Cocilovo JA, Fuchs ML

*Departamento de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias Exactas, físico-Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto-CONICET, 5800 Río Cuarto
hvarela@exa.unrc.edu.ar*

Se elabora una síntesis del proceso evolutivo operado en las poblaciones del Noroeste Argentino (NOA). Las colecciones usadas pertenecen a distintas subáreas y periodos del desarrollo agroalfarero de esta región: 5 sitios de la Puna de Jujuy (PJ, n=219), 11 de la Quebrada de Humahuaca (QH, n=337), 8 de Valliserrana (VA, n=283) y uno de Pampa Grande (PG, n=42). Se emplearon 15 variables craneométricas, de las cuales se extrajo la variabilidad debida al dimorfismo sexual y la deformación artificial con el fin analizar independientemente la variación entre sitios. Para cumplir con el objetivo propuesto se aplicaron modelos derivados de la genética de poblaciones, análisis estadístico, mapa fenotípico georreferenciado y correlación entre distancias geográficas y biológicas. La divergencia genética total (F_{ST}) es de 16%, 2% para PJ, 10% para QH y VA, y 3% para Valle Calchaquí (VC). Las correlación entre distancias geográficas y fenotípicas entre todas las muestras del NOA es de 0.3, 0.7 para PJ, -0.16 QH, 0.5 para VA y 0.25 para VC. El análisis de los datos georreferenciados indica dos gradientes fenotípicos en el NOA, uno entre las isolíneas -0.2 y -1 que incluye a los grupos de PJ y QH, y el otro entre las isolíneas 1.6 y 2 integrando a VC y PG. Estos resultados muestran un variado escenario evolutivo, caracterizado por una importante estructuración de la población producido por un conjunto de factores evolutivos (aislamiento genético, apareamiento no aleatorio, tamaño efectivo y diferentes tasas de interacción genética entre subpoblaciones).



FUNCION PULMONAR EN POBLACIONES INFANTO-JUVENILES JUJEÑAS DE DISTINTOS NIVELES DE ALTURA

Lazarte G¹, Mamani M², Meyer P³, Bejarano IF², Alfaro EL², Carrillo R², Dipierri JE²

¹Sanatorio del Rosario Jujuy. ²INBIAL-UNJU. ³Hospital de Niños de Jujuy. neumoinfantil@gmail.com

La adaptación a la altura impone cambios morfofisiológicos, que afectan al sistema respiratorio. Se analiza la función pulmonar en población infanto-juvenil jujeña de distintos niveles de altura. La muestra se constituyó con individuos de 6-16 años de edad procedentes de San Salvador de Jujuy (1200 msnm) (SSJ) (n = 399) y Susques (3600 msnm) (SUS) (n = 318). Se determinó, con espirómetro MIR (normas ATS), la Capacidad Vital Forzada (CVF), Volumen Espiratorio Forzado 1 (VEF₁), Flujo Espiratorio Forzado 25-75 (FEF₂₅₋₇₅). Los datos se agruparon por sexo, edad (6-10 años; 11-16 años) y nivel de altura. Para analizar las diferencias se usó ANOVA (Statistic Software). El FEF₂₅₋₇₅ no presenta diferencias estadísticamente significativas por sexo, edad o nivel de altura. La CVF fue mayor en ambos sexos en SSJ en el grupo de edad de 6-10 años y en los varones de 11-16 (p<0.05). En cuanto al VEF₁ también fue mayor en SSJ en ambos sexos en el grupo de edad de 6-10, no observándose diferencias significativas en el grupo de 11-16 años en ambos sexos. La función pulmonar en la altura manifiesta cambios adaptativos a la hipoxia expresados en la caída de los valores de CVF y VEF₁ en la niñez, que cesarían en la pre-adolescencia y adolescencia solo en mujeres. En cambio los valores de la vía aérea pequeña (FEF₂₅₋₇₅) no presentan modificaciones en relación a la altura en el periodo de la ontogenia analizado. Las variaciones de la función pulmonar reflejarían la dinámica adaptativa en ambientes de altura.



RELACIONES BIOLÓGICAS EN LA POBLACIÓN TARDÍA DE LA PUNA DE JUJUY, ARGENTINA

Fuchs ML, Varela HH, Cocilovo JA

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Departamento de Ciencias Naturales, Facultad de Exactas, Físico-Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto, Ruta Nacional 36 - Km. 601 (Código Postal X5804BYA), Río Cuarto, Córdoba. E-mail: mfuchs@exa.unrc.edu.ar

La Puna de Jujuy es una región muy característica del Noroeste Argentino y las evidencias arqueológicas muestran un desarrollo particular en el periodo de Desarrollos Regionales o Tardío. El objetivo de este trabajo es establecer el grado de afinidad biológica que mantuvieron los habitantes de la Puna de Jujuy en el periodo Tardío a través de los rasgos métricos del cráneo y de la estructura fenotípica. La muestra consistió en 302 individuos adultos de ambos sexos, pertenecientes a seis localidades: Agua Caliente, Casabindo, Doncellas, Queta, Río Negro y Sorcuyo. Se midieron 27 variables craneométricas, se realizó un análisis discriminante, se calcularon las distancias D^2 de Mahalanobis y el índice de fijación o divergencia genética. Los resultados revelaron una importante homogeneidad fenotípica entre las seis localidades, el 1% de la variación genética total explica las diferencias entre grupos y el resto representa la variación dentro de grupo. Los sitios Queta y Sorcuyo presentaron valores de varianza observada menores a los esperados por el modelo de equilibrio entre deriva y flujo génico y Agua Caliente presentó un varianza observada mayor que la esperada. El resto de los sitios mostraron valores que se aproximan a lo esperado por el modelo. Los sitios presentaron una distribución diferencial de la variabilidad morfológica. Agua Caliente, Casabindo, Doncellas y Río Negro mostraron una mayor variabilidad morfológica producto de un mayor flujo génico, mientras que Queta y Sorcuyo mostraron una menor variabilidad.

Primatología

Coordinadora: M. Sol Gennuso

***Estación Biológica Corrientes (EBCo) – MACN –
CONICET solgennuso@gmail.com***



CARACTERIZACIÓN DEL CITOCROMO B EN *ALOUATTA CARAYA* DEL NOROESTE DE CORRIENTES, ARGENTINA.

Sánchez Fernández C^{1,2}, Badano I^{1,2}, Liotta DJ¹, Kowalewski M³

1 Laboratorio de Biología Molecular Aplicada. Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Misiones, Av. Mariano Moreno 1375 – 1er Piso – Posadas (3300), Misiones, Argentina; 2 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina; 3 Estación Biológica Corrientes (MACN-CONICET), Ruta Pvcial. 8 Km 7 s/n. (3401) Corrientes, Argentina. inesbadano@gmail.com

El ADN mitocondrial presenta herencia materna, alto polimorfismo y ausencia de recombinación, características útiles para estudios de filogenia y filogeografía. El objetivo fue caracterizar secuencias del Citocromo B (CytB) del ADNmt en ejemplares salvajes de *Alouatta caraya* de la Estación Biológica de Corrientes (EBCo) (27° 30' S, 58° 41' W, Prov. de Corrientes) con dos fines: (1) Establecer las relaciones filogenéticas entre éstas secuencias de *A. caraya* y otras previamente reportadas para la Argentina y Brasil, y (2) Establecer las relaciones filogeográficas entre estas poblaciones de *A. caraya* y otras previamente reportadas para la Argentina y Brasil. Métodos: Las secuencias del CytB (297pb) se obtuvieron mediante PCR/secuenciación de 7 ejemplares. Los cromatogramas fueron analizados con CodonCode Aligner. Las secuencias fueron comparadas contra aquellas descriptas en GenBank para Brasil y Argentina; definiéndose los siguientes Datasets: (i) *Filogenia*: 18 secuencias (Mega 5) y (ii) *Filogeografía*: 51 secuencias (Network). Resultados: *Filogenia*: Se identificaron dos clados principales para Argentina y Brasil. Las muestras de la EBCo se agruparon con el cluster Argentina (bootstrap 80). *Filogeografía*: Se definieron 2 haplotipos para Corrientes, separados por 1 evento mutacional. El más frecuente representó el 72% de la muestra y su probable ancestro es una secuencia previamente descripta para Argentina (DQ924861). Los haplotipos de Brasil se agruparon en un cluster separado. Conclusión: Estos resultados contribuyen al conocimiento de las relaciones filogenéticas y filogeográficas de *A. caraya*, especie que presenta la distribución más austral de primates de la Argentina.



DISPARIDAD MORFOLÓGICA EN LA MANDÍBULA DE PRIMATES DEL NUEVO MUNDO (INFRAORDEN PLATYRRHINI) VIVIENTES Y FÓSILES.

Rocatti G¹, Arístide L.^{1,2}, Perez SI^{1,2}

*1 División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP; 2 CONICET.
guidorocatti@gmail.com*

Los Monos del Nuevo Mundo constituyen un excelente grupo taxonómico para el estudio de la diversificación biológica a escala macroevolutiva, ya que forman un clado monofilético relativamente antiguo (20-40 Ma) que evolucionó aislado en América, y que exhibe una notable diversidad ecomorfológica. Trabajos previos sugieren que la diversidad observada en la actualidad habría aparecido tempranamente en la evolución del grupo, asociada al surgimiento de los linajes principales actuales. Por lo tanto, hipotetizamos que este patrón de diversificación temprana debería observarse también en el registro fósil. En el presente trabajo, con el fin de examinar dicha hipótesis, analizamos la disparidad morfológica de la mandíbula de Primates del Nuevo Mundo actuales y fósiles mediante el empleo de técnicas de morfometría geométrica y métodos filogenéticos comparativos. Los resultados muestran gran disparidad en la morfología actual de la mandíbula de platirrininos, que varía principalmente en la altura del cuerpo mandibular. Esta variación de forma muestra además una fuerte estructura filogenética. Al analizar especies actuales y fósiles en conjunto, se observó una mayor disparidad que en la actualidad, exhibiendo los fósiles cuerpos mandibulares de menor altura. Estos resultados sugieren que la variación en la morfología mandibular se originó tempranamente en la historia filogenética de los platirrininos y que parte de esta diversidad inicial se extinguió.



VARIACIÓN ONTOGÉNICA DEL TORUS SUPRAORBITARIO EN *PAN TROGLODYTES*.

Joosten G¹, Gould MM¹, Pennini VA¹, Pandiani C¹, Anzelmo M^{1,2}, Ventrice F³,
Ramírez Rozzi FV⁴, Sardi ML^{1,2}

1 División Antropología. Museo de La Plata. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Argentina. *2* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina. *3* Laboratorio de Neuroimágenes. Instituto de Investigaciones Neurológicas Raúl Carrea. FLENI. Argentina. *4* UPR 2147 Centre National de la Recherche Scientifique. Francia joosten.g7@gmail.com

La evolución del torus supraorbitario (TSO) en los primates antropomorfos se asume como resultado de cambios en la relación espacial entre el neurocráneo y la cara, o bien como respuesta a las presiones por estrés masticatorio. El chimpancé es una especie con un gran desarrollo del TSO durante la adultez que, además, presenta importante incremento postnatal tanto del neurocráneo como la cara. El objetivo de este trabajo es analizar la ontogenia del TSO en una muestra de *Pan troglodytes*. Se utilizaron 52 imágenes de tomografías computadas de cráneos de chimpancés, con edades estimadas de 0 a 11 años y sexo conocido. Se tomaron 33 landmarks y semilandmarks del TSO y se realizó Análisis de Componentes Principales (CP) sobre las coordenadas Procrustes. El CP1 resume más del 50% de la variación y está correlacionado con la edad y el *centroid size*. Los resultados indican que a medida que los chimpancés se acercan a la adultez aumenta la proyección anteroposterior del TSO y se ensancha en relación con la región frontotemporal. Además, se registraron otras variables del neurocráneo y la región facial superior a fin de evaluar si el TSO se asocia con desplazamientos relativos de estructuras adyacentes. Los resultados se discuten en relación con la hipótesis espacial.



INFLUENCIA DE LA EDAD Y EL SEXO EN LOS NIVELES DE CORTISOL DE AULLADORES NEGROS Y DORADOS DEL NOROESTE ARGENTINO.

Brivido MV¹, Cantarelli VI², Ponzio MF², Rodriguez Y³, Oklander LI¹

1 Instituto de Biología Subtropical (IBS), Nodo Iguazú - CONICET- UNaM. 2 Cátedra de Fisiología Humana (INICSA)-CONICET, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina. 3 Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Nordeste melina_brivido@hotmail.com

El cortisol se libera como respuesta fisiológica ante situaciones de estrés. Los estudios en primates no humanos sugieren que factores sociales como la edad, el sexo, el estado reproductivo y el rango social podrían afectar los niveles de cortisol. El objetivo de este trabajo fue evaluar la relación entre los niveles de cortisol fecal y dichas variables en una población de monos aulladores. El estudio se realizó en la Estación Biológica Corrientes (EBCo) (27°30'S y 58°41'O), Provincia de Corrientes, Argentina. Se estudiaron 4 grupos de monos aulladores desde Julio-2012 hasta Junio-2013. Se registraron datos de comportamiento y se recolectaron 513 muestras de materia fecal. En los laboratorios de la EBCo se obtuvieron los extractos fecales, que fueron analizados en la Cátedra de Fisiología Humana (INICSA-CONICET)-(UNC-FCM). La concentración de metabolitos de cortisol fue determinada mediante la técnica de inmunoensayo enzimático (EIA). Para analizar la relación entre los niveles de cortisol y las variables predictoras (edad, sexo, rango y maduración sexual) utilizamos GLMM y el Criterio de Información de Akaike (AIC). El modelo seleccionado contenía la interacción entre la variable sexo y edad como predictor de los niveles de cortisol (AIC=4875.4, w=1). Los resultados indican que los niveles de metabolitos de cortisol varían significativamente entre las clases de edad y sexo, así, las hembras adultas y sub-adultas presentan los valores más altos de cortisol. Estos resultados concuerdan con estudios en otras especies de primates donde las hembras presentan altos niveles de cortisol durante los diferentes estadios de la gestación y la lactancia, como respuesta a factores fisiológicos y ambientales a los que están expuestas.



ESTRATEGIAS ANTI-INFANTICIDIO DE LAS HEMBRAS DE AULLADORES NEGROS Y DORADOS ¿CON QUIÉN VOY?

Kowalewski MM¹, Pavé RE², Fernandez VA³

1 Estación Biológica Corrientes, Museo Argentino de Cs. Naturales-CONICET, Corrientes, Argentina, 2 Grupo de Genética y Ecología en Conservación y Biodiversidad (GECobi), Museo Argentino de Cs. Naturales –CONICET; 3 Instituto Nacional de Limnología (INALI-CONICET), Ciudad Universitaria, Santa Fe martinkow@gmail.com

El infanticidio en los primates es considerado una estrategia sexual implementada por los machos probablemente para mejorar su éxito reproductivo. En general, los modelos que explican la socioecología de los primates no humanos lo proponen como un factor modelador de la organización social de sus grupos familiares. Ya que la pérdida de un infante implica una reducción del éxito reproductivo de las hembras, se espera que estas implementen contra-estrategias para evitar el infanticidio. En este trabajo se evalúan algunas de las contra-estrategias que las hembras implementarían frente a potenciales machos infanticidas. Se estudiaron dos grupos vecinos de similar tamaño de *Alouatta caraya* en la Isla Brasilera (27°20'S–58°40'O) Chaco, Argentina, durante 18 meses entre el 2003 y 2004. Las hembras (N=8) copularon con todos los machos residentes (N=3-4) y con 4 machos extra grupo durante el estudio sugiriendo que podrían implementar una estrategia de confusión de paternidad para disminuir la probabilidad de ocurrencia de infanticidio. Por otro lado, las hembras con infantes no parecieron buscar protección en subgrupos más grandes ($P < 0.05$) y se asociaron más fuertemente con otras hembras y no con macho adultos centrales buscando protección ($p < 0.05$), a pesar de que hubiera machos solitarios cerca de los grupos. Las contradicciones encontradas, con respecto las predicciones sobre el infanticidio como un modelador de la organización social de los primates, sugieren que probablemente el riesgo de infanticidio no sería un factor importante en la modelación de las interacciones sociales entre machos y hembras y el espaciamiento social de estos grupos de aulladores.



ESPACIOS DE JUEGO EN EL BOSQUE: JUEGO SOCIAL ENTRE JUVENILES DE MONO AULLADOR NEGRO Y DORADO DURANTE ENCUENTROS ENTRE-GRUPOS.

Gennuso MS¹, Raño M¹, Pérez Rueda MA¹, Pavé R², Kowalewski MM¹

¹ Estación Biológica Corrientes, Museo Argentino de Cs. Naturales-CONICET, Corrientes, Argentina² Instituto Nacional de Limnología -CONICET, Santa Fe, Argentina
solgennuso@gmail.com

El periodo juvenil constituye una etapa de aprendizajes caracterizada por una transición en la cual el individuo se independiza gradualmente de los cuidados parentales. En este periodo, el comportamiento de juego es importante. Se ha reportado juego entre juveniles durante encuentros entre-grupos de monos aulladores. Este juego puede funcionar para afinar el desarrollo motor y social o para crear redes sociales de afiliación entre individuos para formar coaliciones, o parejas de dispersión en el futuro. En este trabajo se reportan eventos de juego entre juveniles de distintos grupos de *Alouatta caraya* en dos sitios del Nordeste Argentino: 5 grupos en San Cayetano, Corrientes (27° 30' S, 58° 41' O) - Septiembre 2007 a Febrero 2008 y Agosto 2014 a Marzo 2015- y 4 grupos en Isla Brasilera, Chaco (27° 20' S - 58° 40' O) – Enero a Diciembre 2004 y Septiembre 2008 a Noviembre 2010. En un total de 77 encuentros, se registraron eventos de juego entre juveniles de diferentes grupos en un promedio de 31.17% de los casos (rango= 25%-58%) con duraciones variables de hasta 15 minutos. La existencia de los eventos de juego social entre-grupos, podría indicar que en este periodo la interacción con otros individuos resultaría de importancia tanto en decisiones futuras vinculadas a la dispersión como en el intercambio de información y conocimientos favoreciendo el aprendizaje social. El análisis de estos eventos constituye información necesaria para comprender el desarrollo aptitudes sociales y formación de vínculos a lo largo del período juvenil en el Orden Primates.



USO DE REFUGIOS EN EL MONO AULLADOR NEGRO Y DORADO (*ALOUATTA CARAYA*) EN EL CHACO HÚMEDO ARGENTINO.

Pérez Rueda M.A. y Kowalewski M.

¹ Estación Biológica Corrientes, Museo Argentino de Cs. Naturales-CONICET, Corrientes, Argentina amparoperezrueda@gmail.com

El uso de huecos de árboles y cuevas por los primates es funcionalmente heterogéneo. Varios factores como tamaño corporal, organización social, termorregulación, predación, acceso al agua o geofagia, influyen en la decisión de utilizar refugios. Prosimios y primates neotropicales duermen en huecos de árboles. Mientras que babuinos, colobinos, simios y *Sapajus (Cebus) cay*, utilizan cuevas. Aquí presentamos el primer registro de un grupo de *Alouatta caraya*, utilizando el hueco de un árbol como refugio. El grupo habita fragmentos de selva del Chaco Húmedo, de la provincia homónima en Argentina (26°49'03"S, 59°35'15"O). Esta región tiene clima subtropical con temperaturas máximas que superan los 40°C en verano y condiciones de insolación elevadas. La zona se encuentra modificada por deforestación, ganadería, monocultivos y tala selectiva. El grupo fue seguido, de Octubre 2011 a Noviembre 2012. Se tomaron datos de comportamiento *ad libitum*, y se registró la especie y la altura de los árboles dormidero. El evento se observó el 19 de Febrero de 2012 entre las 11:40 y las 13:11 del mediodía. Ese día la estación meteorológica del Aeropuerto de Resistencia, registró una máxima de 39.4°C. Del grupo compuesto por 11 individuos, 5 (2 machos adultos, 1 hembra adulta y 2 juveniles) fueron observados al ingresar y salir del hueco de un *Ceasalpinia paraguariensis*. Debido a las condiciones climáticas del lugar apoyamos la hipótesis de termorregulación para explicar la utilización de este refugio. El uso de refugios es un aspecto importante en la historia evolutiva de los homínidos y es raramente observado en primates no humanos actuales.

Sesión de Pósters

***Coordinadora: Mariana Raño
Estación Biológica de Corrientes (EBCo- MACN) –
CONICET Argentina marianarano@gmail.com***

Metodología en antropología biológica



¿“SOCIOS” EN LA INVESTIGACIÓN? EL COMPLEJO DESAFÍO DE INVOLUCRAR A LAS COMUNIDADES EN ESTUDIOS DE ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA.

Salvarredy A¹, Galeano M¹, Cirigliano F¹, Mansilla S¹, Trope G¹, Valeggia C²

1 Programa de Ecología Reproductiva del Chaco Argentino, Formosa, Argentina; 2 Depto. de Antropología, Universidad de Yale, EEUU coordinadorapercha@gmail.com

El Programa de Ecología Reproductiva del Chaco Argentino cumple 18 años de trabajar con Pueblos Originarios de la Provincia de Formosa. Ha sido un largo camino, marcado por varios pasos en falso de los cuales hemos aprendido los unos de los otros. En este contexto, nuestra contribución a estas Jornadas gira alrededor de un tema: los investigadores involucrados y las comunidades involucradas. En nuestra experiencia, estar verdaderamente involucrados en la comunidad de estudio e involucrar a la comunidad en nuestros estudios se puede lograr si se dedica tiempo y recursos a las interacciones sociales que alimentan la confianza de ambos lados. Participar en eventos de la comunidad o visitar los individuos fuera del horario de recolección de datos nos ha dado ideas sobre cómo compartir mejor nuestro trabajo. Mantener un diálogo respetuoso con los participantes implica un desafío, pero la incorporación de este factor a nuestra agenda de investigación no es sólo beneficioso, sino necesario. Para los que trabajamos en comunidades originarias, la participación de y con la comunidad también significa enfrentar problemas de pobreza, de injusticia social y de marginación. Enfrentarse a estas realidades puede paralizar o desencadenar el síndrome de “semi-dios” paternalista, provocando consecuencias indeseables en la relación con la gente. Por último, nos gustaría llamar a la reflexión respecto a la potencial importación de normas éticas que pueden resultar extrañas y alienantes y que favorecen nuevos procesos de colonización. Esperamos lograr un productivo intercambio de ideas con los participantes de las Jornadas.

Bioarqueología



ESPONDILOLISIS EN PATAGONIA AUSTRAL

D'Angelo del Campo MD^{1,2}, García Laborde P^{1,2,4}, Suby JA^{1,3,4}, Motti JMB^{1,2},
Guichón R^{1,2,4}

1 Laboratorio de Ecología Evolutiva Humana (LEEH), Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). 2 Núcleo de Estudios Interdisciplinarios sobre Poblaciones Humanas de Patagonia Austral (NEIPHPA), Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). 3 Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano (INCUAPA), Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). 4 CONICET. manuelydomingodangelo@gmail.com

La espondilolisis es la separación de la faceta interarticular entre el cuerpo y el arco vertebral. La prevalencia en poblaciones actuales se estima en 3-6%. La etiología más aceptada es la de micro-traumatismo repetitivo o el defecto congénito de la osificación de la lámina interarticular. Se ha propuesto que los individuos que habitaron misiones estuvieron sujetos a cambios de estilo de vida que podrían haber modificado sus condiciones de salud respecto de su estilo de vida cazador-recolector. Este trabajo tiene como objetivo estudiar y comparar la prevalencia de la espondilolisis en individuos que vivieron dentro y fuera de un contexto misional en Patagonia Austral. Se estudiaron 16 individuos adultos provenientes del cementerio de la Misión Salesiana “Nuestra Señora La Candelaria” de Río Grande y 22 individuos con cronología diversa, provenientes del sur de Santa Cruz y de Tierra del Fuego. Se buscaron fracturas de la lámina del arco vertebral y se analizaron su distribución sexo-etaria y su posible asociación a los cambios de estilo de vida propuestos para los habitantes de tal misión. Entre los individuos analizados en la misión, 6 (37,5%) presentaron esta patología. Por el contrario, en restos provenientes de contextos no asociados a misiones, se detectaron 3 individuos (13,6%). La prevalencia de espondilolisis en los casos estudiados es más alta a la observada en poblaciones actuales. A su vez, es más frecuente en restos exhumados en la misión salesiana y en una mayor variedad de vértebras, lo que podría estar asociado a un cambio en la actividad física y el estilo de vida.



BIOANTROPOLOGÍA Y FUNEBRIA EN LOS CONFINES DEL VALLE DE HUALFÍN, PROVINCIA DE CATAMARCA. EVALUACIÓN PRELIMINAR DE ENTIERROS EN URNAS.

Drube H^{1,2}, Desántolo B³, Lamenza G^{3,4}, Silvera E¹, Martínez S¹, Salceda S^{3,4}

1 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNCa; 2 Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, UNSE; 3 Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP; 4 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) drubehilton@hotmail.com

El valle de Hualfín se localiza al oeste de la provincia de Catamarca y se caracteriza por registrar una significativa secuencia de ocupación prehispánica con sociedades de diferente complejidad social a lo largo del tiempo. Entre ellas, se encuentra la cultura Hualfín, ubicada cronológicamente entre los siglos IX-XI AD, la que a diferencia de las restantes entidades culturales del valle, registra escasa información en cuanto a su funebria y a las características bioantropológicas de los grupos poblacionales involucrados. El objetivo de este trabajo es presentar los resultados de la evaluación preliminar de dos entierros en urna, cuya adscripción cerámica corresponde a la cultura Hualfín. Ambos entierros fueron recuperados como parte de tareas de rescate arqueológico en diferentes obras de intervención antrópica en la región. En la evaluación de los esqueletos se aplicaron las técnicas estandarizadas para estudios bioarqueológicos. El primer enterratorio corresponde a una inhumación primaria en urna procedente de las estribaciones de las Sierras de Hualfín. Los restos esqueléticos observan un buen estado de conservación y corresponden a un individuo adulto de sexo masculino. El segundo enterratorio, por otra parte, corresponde a una inhumación primaria en urna procedente del piedemonte de las Sierras del Durazno. Los remanentes óseos exhiben un deficiente estado de conservación, no obstante ello se puede colegir su pertenencia a un individuo subadulto. Los datos recabados en este trabajo permiten aportar mayor información respecto a las poblaciones antiguas de la región y ahondar en aspectos poco conocidos para este período cultural en la provincia de Catamarca.



APLICACIÓN DE MÉTODOS UNIVARIADOS PARA DETERMINACIÓN DE SEXO EN RESTOS PREHISTÓRICOS DEL URUGUAY.

Figueiro G. y Sans M.

Departamento de Antropología Biológica, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay gfigueiro@fhuce.edu.uy

El registro bioarqueológico del Uruguay cuenta con una amplia proporción de restos esqueléticos incompletos, lo cual impide la determinación de su sexo por evaluación de caracteres morfológicos clásicos. Por otra parte, el empleo de análisis discriminantes canónicos en este registro se encuentra también limitado en virtud de no contarse con un gran número de restos de sexo conocido que establezca una base sólida para la elaboración de ecuaciones predictivas. Debido a esto, es deseable el empleo de análisis que no impliquen el conocimiento previo del sexo de los individuos. En el presente trabajo efectuamos una evaluación de la aplicabilidad de métodos basados en el empleo de la media aritmética como “punto de corte” entre los conjuntos de sexo masculino y femenino de una muestra. El análisis se aplicó a 17 medidas osteométricas de fémur, tibia, húmero, cúbito y radio de un número mínimo (variable según las piezas óseas presentes) de 29 individuos. La evaluación de la utilidad de la media como discriminante se efectuó a través de la reclasificación de individuos de sexo conocido de la muestra (NMI masculinos = 8; NMI femeninos = 6). De las variables analizadas, sólo siete medidas de fémur, tibia y húmero presentaron una concordancia en la reclasificación de más del 80%. El sesgo más notable en la reclasificación de los restos se da en la asignación de sexo femenino a individuos masculinos. Asimismo, la reclasificación efectuada no confirma la sobrerrepresentación de individuos masculinos en el este del país observada en estudios previos.



ANÁLISIS BIOARQUEOLÓGICO DE UN INDIVIDUO RECUPERADO EN EL FUERTE SAN JOSÉ (PENÍNSULA VALDÉS, PROVINCIA DE CHUBUT, 1779-1810).

García Guraieb S,¹ Crespo C², Tessone A³, Buscaglia S⁴, Bianchi Vilelli M⁵, Carelli S⁶

1 CONICET-INAPL; 2 CONICET- CEBBAD, Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Universidad Maimónides; 3 CONICET-INGEIS; 4 CONICET-IMHICIHU; 5 CONICET-UNRN-IIDyPCa; 6 UBA-FFyL solanagg@gmail.com

Como parte de las investigaciones arqueológicas en Península Valdés (Chubut), en este trabajo se presentan datos cronológicos, osteológicos, isotópicos y de ADNmt obtenidos del estudio de un individuo recuperado en el contexto del Fuerte San José (1779-1810). Dado que la península también fue ocupada por cazadores-recolectores desde el Holoceno medio, el primer objetivo fue determinar si se trataba de un posible poblador del Fuerte. Los documentos históricos refieren que dicha población fue masculina y estuvo conformada por individuos españoles, criollos y negros. Asimismo, mencionan la presencia de un “camposanto” y dos eventos de alta mortalidad al principio y al final de la ocupación: una epidemia de escorbuto y un ataque indígena en 1810. El hallazgo corresponde a un esqueleto completo, de aspecto grácil, adulto y probablemente masculino, en posición decúbito dorsal, con sus miembros inferiores parcialmente removidos de su posición anatómica. El análisis paleopatológico mostró escasas lesiones óseas y dentales, entre las que se destacan lesiones en el cráneo compatibles con episodios de violencia interpersonal ante y perimortem. Se obtuvo un fechado AMS (hueso) de 387 ± 51 años AP (1669-1811 cal AD) y valores de $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$ de $-15,2\%$ y $10,5\%$, respectivamente, que indican una dieta distinta a la conocida para las poblaciones cazadoras-recolectoras de la región. Los análisis preliminares de ADNmt permitieron identificar al haplogrupo europeo H. Los resultados obtenidos representan un aporte al conocimiento de las poblaciones europeas en Patagonia a finales del período colonial, respecto del cual, aún se cuenta con escasos antecedentes.



EVALUACIÓN DEL DIMORFISMO SEXUAL EN ILION DE FETOS E INFANTES HASTA UN AÑO DE EDAD EN DOS COLECCIONES OSTEOLÓGICAS DOCUMENTADAS.

García Mancuso R^{1,2}, González P^{2,3}, Petrone S¹, Salceda S^{2,3}

1 Cátedra de Citología Histología y Embriología A, Facultad de Ciencias Médicas, UNLP; 2 CONICET; 3 División Antropología, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP rgarciamancuso@gmail.com

Debido a su desarrollo temprano y a que sus características intrínsecas que favorecen su preservación, el ilion es el hueso más importante para el diagnóstico del sexo a partir de restos óseos fetales e infantiles en casos forenses y arqueológicos. Este estudio tiene como objetivo reconocer la presencia de dimorfismo sexual en el ilion de individuos con edades entre las 25 semanas de gestación hasta un año postnatal mediante técnicas de morfometría geométrica. Se definieron un conjunto de 11 *landmarks* y 28 *semilandmarks* que describen la estructura completa del hueso y regiones anatómicas particulares que podrían mostrar la diferenciación dimórfica. Se analizaron fotografías digitales de ilion de 156 individuos provenientes de dos colecciones esqueléticas documentadas, una argentina y otra española. Las diferencias de forma entre los sexos fueron evaluadas en ambas muestras y se realizó un análisis discriminante para conocer la tasa de clasificación correcta que podía encontrarse a partir de las diferentes configuraciones de puntos. Se encontró que tanto el ilion completo, como la superficie auricular y la escotadura ciática mayor, muestran diferencias significativas para discriminar entre sexos con porcentajes de clasificación correcta entre 56,8% y 75,4%. Este estudio encontró formas dimórficas entre sexos, pero también se observaron grandes diferencias entre colecciones, siendo la escotadura ciática mayor la única estructura que muestra diferencias significativas por sexo pero no por colección. Los resultados no permiten aún definir una propuesta unificada para la determinación del sexo en restos óseos de individuos menores de un año de edad.



ANÁLISIS PALEOPATOLÓGICO EN RESTOS ÓSEOS HUMANOS ARQUEOLÓGICOS DEL ALERO DEODORO ROCA (ONGAMIRA, CÓRDOBA).

González C¹, Tavarone A¹, Ramirez D²

1 IDACOR-CONICET, Museo de Antropología (FFyH, UNC) y Programa de Arqueología Pública (SEU, Museo de Antropología, FFyH, UNC), 2 Programa de Arqueología Pública (SEU, Museo de Antropología, FFyH, UNC) cvictoriagonzalez22@hotmail.com

El objetivo de este trabajo es presentar los primeros resultados paleopatológicos de los restos óseos humanos hallados en el sector B del alero Deodoro Roca, en el sitio Ongamira, Dpto. Ischilín, Provincia de Córdoba. Dicho alero ha sido objeto de excavaciones y estudios arqueológicos realizados durante dos campañas en la primera mitad del siglo XX por Aníbal Montes y Alberto Rex González, retomándose las excavaciones entre el 2010 y el 2015 por un equipo del Museo de Antropología, UNC. En el presente trabajo se analiza un individuo infantil de aproximadamente 4 años de edad, en buen estado de conservación, exhumado durante la campaña del año 2015, como asimismo los restos óseos humanos recuperados en las campañas de Aníbal Montes y Alberto Rex González, que se encontraban depositados en la Reserva de dicho Museo. El análisis bioantropológico se focalizó en el registro de patologías dentales – caries, cálculos dentales, desgaste dental, hipoplasias del esmalte dental y periodontitis; metabólicas – hiperostosis porótica y *criba orbitalia*- y a su vez se realizó la extracción de sedimento torácico y bucal para el análisis paleoparasitológico, completándose el análisis con el registro tafonómico de elementos presentes. Los resultados indican elevadas prevalencias de desgaste dental, presencia de caries y cálculo dental e indicadores inespecíficos de estrés nutricional. En cuanto a los estudios tafonómicos, se registró únicamente la presencia de marcas de raíces. Por su parte, el buen estado de conservación general se podría deber a las condiciones de entierro que protegieron el registro arqueológico.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ESPECÍMENES ENTOMOLÓGICOS PROVENIENTES DE ENTIERROS LEGALES EN BUENOS AIRES.

Mariani R¹, Varela GL¹, García Mancuso R^{2,3}

1 División Entomología, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. 2 Cátedra de Citología, Histología y Embriología A, Facultad de Ciencias Médicas, UNLP. 3 CONICET rmariani@fcnym.unlp.edu.ar

Las investigaciones relacionadas con entomofauna asociada a estudios antropológicos son muy recientes en la Argentina. En esta contribución analizamos la entomofauna sarcosaprófaga asociada a 30 individuos fetales e infantiles, legalmente enterrados en el Cementerio de La Plata, con la finalidad de proporcionar información valiosa para la interpretación de los procesos tafonómicos y contextos de entierro. Los cuerpos fueron inhumados en tierra en una fosa de 40-50 cm de profundidad dentro de un ataúd de madera y quedaron sepultados durante al menos 3 años. Después de la exhumación, los esqueletos fueron almacenados en el depósito del cementerio y, finalmente, cedidos a la colección Prof. Dr. Rómulo Lambre para ser utilizados con fines de investigación y docencia. Las fechas de defunción y de exhumación se obtuvieron de los registros obrantes en el archivo del cementerio. La recolección de la fauna se realizó en sedimentos, envoltorios, ropa y cavidades óseas utilizando técnicas convencionales y la identificación taxonómica según el estado de conservación de los restos hallados. El taxón dominante fue el muscudo *Ophyra aenescens* (Wiedemann), representado por una considerable cantidad de pupas vacías y restos de adultos. Se analizaron y discutieron las características bioecológicas de la entomofauna con la finalidad de graficar una secuencia hipotética colonización de los restos humanos en situación de entierro y luego de la exhumación, en el depósito. Los datos obtenidos resultan de gran interés para trabajos interdisciplinarios de interés forense y aquellos que conduzcan al conocimiento de prácticas funerarias de poblaciones del pasado.



CAMBIOS EN EL TIPO DE SUBSISTENCIA Y SU IMPACTO EN LA INTEGRACIÓN MORFOLÓGICA DEL CRÁNEO HUMANO.

C Paschetta¹, V Ramallo¹, S de Azevedo¹, M González¹, M Quinto-Sánchez¹, C Cintas¹,
H Varela², R González-José¹

*1 Centro Nacional Patagónico, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Puerto Madryn, Argentina, U9120ACF. 2 Universidad Nacional de Río Cuarto, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Río Cuarto, Argentina
paschetta@cenpat-conicet.gob.ar*

En este trabajo evaluamos el patrón y la magnitud de la integración morfológica en diferentes regiones del cráneo, con el objetivo de detectar si los posibles cambios están correlacionados con la aparición de dietas más procesadas. Para esto analizamos tres transiciones poblacionales registradas en grupos que habitaron la misma región geográfica y cuya evidencia muestra grandes cambios en el modo de subsistencia. Fueron digitalizados noventa *landmarks* tridimensionales en 357 cráneos y utilizados posteriormente para análisis morfogeométricos. Las coordenadas de *landmarks* fueron divididas en diferentes regiones de interés biomecánico, planteando un escenario de tres niveles jerárquicamente anidados: el cráneo entero, posteriormente dividido en neurocráneo (subdividido en bóveda y base), cara (dividido en cara inferior y cara superior), y masticatorio (subdividido en alveolar, temporal y articulación témporo-mandibular). Nuestros resultados indican que los patrones de variabilidad y de integración morfológica cambian entre las regiones del cráneo, aunque se mantienen entre las transiciones. El borde alveolar y la cara inferior dan cuenta de los mayores valores de integración morfológica y variabilidad, mientras que la cara superior, la articulación témporo-mandibular y la base se encuentran altamente integrados pero son poco variables. Entre los resultados también se destaca que las subregiones de los grupos que representan las dietas más procesadas muestran un mayor valor de variación que su contraparte de dieta dura. Los resultados nos llevan a concluir que la transición hacia las dietas blandas incrementa la variación morfológica de las regiones craneales más expuestas a los efectos del estrés masticatorio.



ANÁLISIS DE RELACIONES DE PARENTESCO ENTRE INDIVIDUOS DE SITIOS ARQUEOLÓGICOS ANTERIORES AL 1250 DC DE LA QUEBRADA DE HUMAHUACA.

Russo MG^{1,2}, Mendisco F³, Avena S^{1,2}, Dejean CB^{1,4}, Seldes V^{2,4}

1 Equipo de Antropología Biológica, Depto. de Cs. Naturales y Antropológicas, CEBBAD, Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Universidad Maimónides, Argentina; 2 CONICET, Argentina; 3 AMIS, CNRS, Universidad Paul Sabatier, Francia ; 4 Sección de Antropología Biológica, Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina russo.mariagabriela@maimonides.edu

En este trabajo se presentan los resultados del análisis de ADN de muestras correspondientes a individuos que habitaban la Quebrada de Humahuaca durante los Períodos Formativo (500-900 dC.) y Desarrollos Regionales I (900-1250 dC.). Las piezas dentales provienen de dos individuos del Sitio Flores, del primer período, y cinco de Muyuna, del segundo. Constituyen unas de las pocas muestras analizadas hasta el momento para períodos tempranos en la Quebrada, por lo que a pesar del bajo tamaño muestral representan un aporte al estudio de la dinámica poblacional en la región. El análisis del ADN mitocondrial reveló que los individuos de Flores presentan el mismo haplotipo de B2 y en Muyuna todos comparten la misma variante del linaje D1. Hasta el momento, estos haplotipos no han sido hallados en otros sitios arqueológicos del resto del área Centrosur Andina. Para el sitio Muyuna, fue posible establecer el perfil genético individual para microsatélites autosómicos y del cromosoma Y, además del sexado molecular. Se infirieron relaciones de parentesco por Máxima Verosimilitud considerando 7 microsatélites. Según este criterio, ambas mujeres tendrían una relación madre-hija y no estarían emparentadas con ninguno de los hombres. Éstos presentan una alta probabilidad de ser hermanos, hijos del mismo padre dado que comparten el haplotipo del cromosoma Y. El ADN antiguo ofrece la posibilidad de investigar el parentesco entre individuos de un sitio arqueológico, aportando a la comprensión de las pautas y sistemas de enterramiento junto con los patrones de residencia en las sociedades prehispánicas de la región.



ANÁLISIS DE LINAJES PATERNOS DE SAN MIGUEL DE TUCUMÁN Y SANTIAGO DEL ESTERO.

Schwab ME^{1,2}, Jurado Medina L¹, Beltramo J¹, Cuello M¹, Bailliet G¹, Bravi CM^{1,2}

1 Laboratorio de Genética Molecular Poblacional, IMBICE, La Plata, Argentina; 2 Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, La Plata, Argentina marisol_schwab@hotmail.com

Se analizaron los linajes paternos de poblaciones de San Miguel de Tucumán (SMT, N=156) y Santiago del Estero (SDE, N=170). Se determinó la frecuencia de los haplogrupos E, F, K, G1, G2, I1, I2, J1, J2, R1, Q y Q-M3 mediante el análisis de SNPs empleando PCR-APLP en múltiplex. En lo que respecta a los linajes alóctonos, tanto en SMT como en SDE los haplogrupos más frecuente fueron R1, E y G2, con valores de 40%, 15% y 11% para SMT y de 51%, 12% y 9% para SDE, respectivamente. En cuanto al linaje nativo Q-M3, los valores encontrados fueron de 7,5% para SMT y de 3,5% para SDE. Se compararon las frecuencias de haplogrupos halladas para San Miguel de Tucumán y Santiago del Estero, con las informadas para otras localidades de Argentina.



PATRONES DE EDAD DE MUERTE EN PATAGONIA AUSTRAL. UNA APROXIMACIÓN AL PERFIL PALEODEMOGRÁFICO A PARTIR DE RESTOS ESQUELETALES.

Suby J¹, Luna L², Aranda C³, Flensburg G⁴

1 INCUAPA-CONICET-Laboratorio de Ecología Evolutiva Humana, Departamento de Arqueología, UNICEN, Calle 508 Nro. 881, Quequén, Argentina. 2 CONICET, Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Moreno 350 (1091), Buenos Aires, Argentina. 3 Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Moreno 350 (1091), Buenos Aires, Argentina. 4 INCUAPA-CONICET, Facultad de Ciencias Sociales, UNICEN, Avda. del Valle 5737, Olavarría B7400JWI, Argentina. jasuby@gmail.com

El objetivo de este trabajo es estimar y analizar el perfil de edad de muerte de restos humanos recuperados en Patagonia Austral. Se recabó la información de sexo y edad de restos esqueléticos publicada por diferentes autores. Aunque no es posible descartar variaciones metodológicas, las estimaciones se basaron en general en el análisis de los coxales y el cráneo, por lo que se asume que los datos pueden ser tratados en forma comparativa. Se incluyeron 107 individuos en total, de los cuales 39 (36,4%) pertenecen a Santa Cruz-Magallanes, 25 (23,4%) al norte de Tierra del Fuego y 43 (40,2%) al sur de Tierra del Fuego. Del total, 69 (64,5%) corresponden a individuos adultos y 38 (35,5%) a subadultos. Entre los adultos, 32 (46,4%) fueron clasificados como femeninos y 37 (53,6%) como masculinos. Los resultados muestran un perfil de edad de tipo atricial característico de las poblaciones cazadoras-recolectoras, con mayores frecuencias en dos rangos de edad: los individuos menores a los 5 años y los adultos de entre 20 y 40 años, lo cual es similar a lo reportado previamente para el norte de Patagonia y la Región Pampeana.



ANÁLISIS TAFONÓMICOS DE RESTOS ÓSEOS HUMANOS ARQUEOLÓGICOS DE AMBIENTES LACUSTRES: SITIO EL DIQUECITO (LAGUNA MAR CHIQUITA, CÓRDOBA).

Tavarone, A¹., Dantas, M.² y Fabra M.³

1 Programa de Arqueología Pública (SEU, Museo de Antropología, FFyH, UNC), 2 IDACOR-CONICET, Museo de Antropología (FFyH, UNC), 3 IDACOR-CONICET, Museo de Antropología (FFyH, UNC) y Programa de Arqueología Pública (SEU, Museo de Antropología, FFyH, UNC) aldyt@hotmail.com

Actualmente, uno de los 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 agravó a partir de 2003, generando la pérdida de la cubierta superficial del suelo y la exposición de restos arqueológicos y fundamentalmente bioarqueológicos. En este marco, presentamos los resultados obtenidos del análisis tafonómico realizado sobre 12 individuos recuperados mediante tareas de rescate arqueológico en el sitio El Diquecito. Los análisis posibilitaron: 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 c) determinar el grado de integridad del registro óseo humano. Asimismo, este trabajo ha generado un cuerpo de información útil que contribuye a dilucidar problemas como la predicción de los estados de preservación del registro bioarqueológico en ambientes lagunares pampeanos. Para el registro de las evidencias tafonómicas se contabilizaron 1134 elementos óseos y se registró presencia, grado y extensión de marcas antrópicas, raíces, depositación química, fracturas, acción de roedores, carnívoros e insectos, meteorización e integridad ósea, teniendo en cuenta la pieza afectada y su ubicación. Los estudios demuestran que las marcas de raíces fueron las que en mayor proporción perturbaron los elementos. Si bien se observó una interacción entre las variables, éstas no alteraron de manera significativa el registro, lo cual permitió en general, una muy buena preservación del conjunto esquelético.



HIPEROSTOSIS PORÓTICA EN POBLACIONES CAZADORAS- RECOLECTORES DEL HUMEDAL DEL PARANÁ INFERIOR (SITIO ARQUEOLÓGICO CERRO LUTZ, ENTRE RÍOS, ARGENTINA).

Turk, E.

*Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. Dirección laboral: 3 de
febrero 1378 – CABA, Argentina eugenia-turk@hotmail.com*

La hiperostosis porótica describe a un grupo de alteraciones óseas con forma de tamiz que ocurren en la bóveda craneana. Las mismas son ampliamente utilizadas como indicadores de salud y del estado nutricional de las poblaciones humanas pasadas, y se reconocen como evidencia de anemia. El objetivo del trabajo es presentar los primeros resultados sobre la presencia de dicho indicador en restos óseos humanos pertenecientes a sociedades cazadoras-recolectoras del Holoceno Tardío, recuperados en el sitio arqueológico Cerro Lutz (Humedal del Paraná Inferior, sur de la provincia de Entre Ríos, Argentina). Con este fin, se analizó un total de 16 individuos, tanto adultos como subadultos de ambos sexos. Se realizó un relevamiento macroscópico tanto de las lesiones craneales como de su severidad, y se distinguió entre lesiones activas y remodeladas, lo que permitió observar una prevalencia de 31,25% (n=5) de hiperostosis porótica. La presencia de esta patología nos lleva a proponer las siguientes hipótesis a contrastar en un futuro cercano. La presencia de hiperostosis porótica en el HPI es debido a: a) hemorragias y diarreas crónicas, producto de infecciones gastrointestinales y parasitosis debido al consumo de alimentos de hábitats acuáticos; b) a la carencia de vitamina B12 o vitamina B9 lo cual habría derivado en una anemia megaloblástica.

Crecimiento, Desarrollo y Nutrición



RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL SOCIOECONÓMICO DE ESCOLARES URBANOS Y RURALES DEL DEPARTAMENTO DE YERBA BUENA, TUCUMÁN.

Cordero ML¹, Longhi F¹, Cesani MF²

1 Instituto Superior de Estudios Sociales (ISES). CCT- Tucumán, CONICET. Universidad Nacional de Tucumán (UNT). San Miguel de Tucumán. CP 4000. Tucumán, Argentina; 2 Instituto de Genética Veterinaria (IGEVET). Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP-CCT-La Plata, CONICET. La Plata, CP 1900. Buenos Aires, Argentina laucordero@gmail.com

El objetivo de este trabajo fue determinar y comparar estado nutricional (EN) de escolares urbanos (U) y rurales (R) de Yerba Buena, Tucumán, en relación al nivel socioeconómico (NSE). Se midió el peso y la talla y calculó el Índice de Masa Corporal de 863 escolares (443 varones y 420 mujeres) de 8 a 11,9 años. El NSE se estimó a partir de los valores de privación convergente del Índice de Privación Material de los Hogares (IPMH) que identifica privación de recursos corrientes y patrimoniales del hogar. El EN se determinó considerando los criterios propuesto por la OMS (baja talla/edad (BT) y bajo IMC (BIMC) <-2 DE,) sobrepeso (S) entre +1 y +2 DE y obesidad (O) >+2 DE). Las prevalencias de EN fueron comparadas por zona de residencia (U y R) y NSE mediante pruebas de Chi². Se registró 1,0% BT, 3,6% BIMC, 20,5% S y 20,5% O. La desnutrición fue más frecuente la zona R (4,1% vs. 7,3%) y la exceso de peso en la U (42,3% vs. 32,1%). No se observaron diferencias significativas en el EN según NSE. Se concluye que en el departamento de Yerba Buena coexisten la desnutrición y exceso de peso infantil. Mientras que la desnutrición predomina en el ámbito R, el exceso de peso lo hace en el U.



MALNUTRICIÓN EN NIÑOS Y ADOLESCENTES DE NIÑOS RESIDENTES EN EL OESTE DE CHUBUT.

Dahinten SL^{1,2}, Gaviratti M¹, Oyhenart EE^{3,4}

1 IDEAus, CCT CENPAT-CONICET, Puerto Madryn; 2 Fac. Cs. Naturales, UNPSJB; 3 IGEVET, FCV. UNLP- CCT La Plata, CONICET; 4 Cátedra de Antropología Biológica IV. FCNyM. UNLP dahinten@cenpat-conicet.gob.ar

El objetivo del presente estudio fue analizar el estado nutricional y la composición corporal de 562 niños y niñas de 4 a 14 años de edad residentes en las localidades de Carrenlufú, Corcovado, Cerro Centinela y Cholila, provincia de Chubut. Se relevaron la estatura total y sentado, perímetro braquial y pliegues tricpital y subescapular. Se estimaron las prevalencias de bajo peso para la edad (BP/E), baja talla para la edad (BT/E), sobrepeso (S) y obesidad (O), mediante NHANES III. Los valores <P5 indicaron BP/E, BT/E y BP/T y los ubicados entre P85-95 o >P95 sobrepeso u obesidad, respectivamente. Los cambios en la proporción corporal se realizaron en BT/E y la composición corporal en BT/E, S y O, estimando déficit y exceso de los tejidos adiposo (DTA, ETA) y muscular (DTM, ETM). Los resultados indicaron 0.9% de BP/E, 7.8% de BT/E, 13.9% de S y 17.4% de O siendo las prevalencias de S mayores en varones (17.5% vs 10.0%). El 46% de los niños BT/E presentó DTM. Por otra parte, en la población de niños con S y O el 81% y 79% tuvieron ETA y el 46% y 38% DTM. Se concluye que la población presenta la doble condición de desnutrición y exceso de peso que caracteriza a la transición nutricional. Los cambios en la composición y proporción corporal informan además del consumo de dietas desbalanceadas con bajos niveles proteicos y altos de hidratos de carbono y lípidos probablemente como consecuencia de condiciones socio-ambientales poco propicias para el crecimiento de los niños.



PRIMEROS ESTUDIOS ACERCA DE LA TENDENCIA TEMPORAL EN LA TALLA Y NUTRICIÓN DE POBLACIONES HUMANAS DE LA REGIÓN CENTRAL DE ARGENTINA (PROVINCIA DE CÓRDOBA) DURANTE EL HOLOCENO TARDÍO.

Fabra M¹ y Loupias L²

1 Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR-CONICET)/ Museo de Antropología (Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba); 2 Programa de Arqueología Pública de Córdoba (IDACOR-CONICET, Museo de Antropología, SEU-FFyH, UNC) marianafabra@gmail.com

El objetivo principal del trabajo se orienta a analizar la variación temporal de la talla de las poblaciones arqueológicas que habitaron la región central de Argentina, particularmente aquellas asentadas en las sierras y llanuras del actual territorio de la provincia de Córdoba. La muestra está compuesta por 60 individuos de los cuales se posee información cronológica absoluta (4000-300 años AP), procedentes de diferentes sitios arqueológicos de la provincia de Córdoba. Para la estimación de la estatura se utilizarán las longitudes máximas de fémures y tibias aplicando el método de Trotter y Gleser. El tratamiento estadístico de los datos incluye las pruebas de Shapiro Wilks-W y las pruebas F y T, análisis de regresión y ANOVA de medidas repetidas. Se espera encontrar variación en la estatura y una disminución en el dimorfismo sexual y en la talla de los individuos a lo largo del Holoceno, asociados a procesos de estrés nutricional vinculados con la transición hacia un modo de vida productor de alimentos alrededor de 1500 años AP, al sedentarismo y al crecimiento demográfico, entre otros factores posibles. La transición hacia un modo de vida productor de alimentos habría provocado modificaciones en la dieta y en la actividad física, resultando en un leve deterioro del estado general de la salud, en relación a las condiciones bajo un modo de vida basado en la caza y la recolección.



COMPARACIÓN DE CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN POBLACIÓN INFANTOJUVENIL DE ARGENTINA.

Lomaglio D¹, Alfaro EL², Bejarano IF², BergelSanchís ML³, Carrillo R², Cesani MF³, Dahinten S⁴, Delgado DE¹, Dip NB¹, Dipierri JE², Garraza M³, Luis MA⁵, Luna ME³, Marrodan MD⁶, Navazo B⁵, Oyhenart EE^{3,5}, Quintero FA^{3,5}, Torres MF^{3,7}, Zonta ML⁸

1 Centro de Estudios de Antropología Biológica (CEABi), FACEN- UNCA; 2 Instituto de Biología de la Altura, UNJU; 3 Instituto de Genética Veterinaria (IGEVET), UNLP-CCT CONICET; 4 CENPAT –CONICET; 5 Cátedra de Antropología Biológica IV. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (UNLP); 6 Departamento de Zoología. Universidad Complutense de Madrid; 7 Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires; 8 Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), UNLP-CCT CONICET delialomaglio@yahoo.com

El índice de masa corporal (IMC) es una medida que relaciona peso y talla, utilizada con propósitos clínicos y epidemiológicos para estimar el estado nutricional. A partir del IMC se establecieron diferentes criterios para determinar categorías de sobrepeso y obesidad en población infantojuvenil. Datos de peso y talla de 17404 escolares de 5 a 18 años de edad de ambos sexos (49% varones; 51% mujeres) de las provincias de Jujuy, Catamarca, Mendoza, Chubut, Misiones y Buenos Aires, fueron utilizados para calcular el IMC, a partir del cual se clasificó a los individuos con sobrepeso y obesidad según criterios de IOTF (valores equivalentes a 25kg/m² y 30kg/m², CDC (P85 y P95), OMS (>+1DS y >+2DS) y la propia muestra, considerando el P85 y P95 calculados por el método LMS. Con el objeto de analizar la utilidad diagnóstica de los diferentes criterios se calculó la validez (sensibilidad (SE) y especificidad (ES)), seguridad (valores predictivos (+) (VP+) y (-) (VP-) y exactitud (área bajo la curva (AUC)) utilizando como estándar oro los valores percentilares de la propia muestra. Para la categoría sobrepeso resultó con mayor SE, ES, VP+ y VP- el criterio IOTF, también con mayor AUC para el total de la muestra y para varones; para la categoría obesidad el criterio CDC tuvo mayor SE y VP- y mayor AUC tanto en la muestra total como por sexos, mientras que el criterio IOTF tuvo mayor ES y VP+. Los valores más bajos de validez, seguridad y exactitud correspondieron al criterio OMS.



EVALUACIÓN NUTRICIONAL DEL CRECIMIENTO A TRAVÉS DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN ADOLESCENTES ESCOLARIZADOS DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA (ARGENTINA).

Navarro Tamara¹, Ruderman Anahí¹, Mangeaud Arnaldo², Bajo Juan Manuel¹

*1 Cátedra de Antropología Biológica y Cultural. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba; 2 Cátedra de Estadística y Biometría. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba.
juanmabajo@gmail.com*

La finalidad del presente estudio fue realizar una evaluación del crecimiento a través de la composición corporal y el estado nutricional en adolescentes de la ciudad de Córdoba. Para ello se efectuaron relevamientos antropométricos y encuestas a 208 participantes de ambos sexos de 12 a 18 años pertenecientes a dos escuelas públicas, una de ellas urbano marginal. Las variables relevadas fueron: peso, estatura y pliegues subcutáneos. A partir de las mismas se calculó el IMC, la Densidad Corporal y los porcentajes de grasa corporal. También fueron investigadas variables ambientales, socioeconómicas, educativas, alimentarias, de hábitos saludables y otras prácticas culturales. La comparación de los resultados se hizo con los estándares nacionales publicados por la Sociedad Argentina de Pediatría y con las referencias internacionales publicadas por la OMS (WHO Reference 2007). Las posibles relaciones entre datos antropométricos y factores ambientales, culturales, etc. fueron investigadas mediante Análisis de Correspondencias Múltiples. La comparación con los valores de referencia (SAP) reveló que el crecimiento de los adolescentes de los dos sexos de ambas escuelas se ajustó a la normalidad esperada, salvo en la variable peso femenino. El nivel educativo de padres y madres de los participantes mostró diferencias estadísticamente significativas entre las escuelas, lo que no sucedió con nivel socio-económico. Los hijos de las madres que no trabajan o lo hacen en el hogar presentaron mayor normo-peso. La baja talla para la edad se encontró asociada a menores niveles educativos de los padres.



FACTORES BIOLÓGICOS Y CULTURALES QUE INFLUYEN EN EL INICIO DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA DE NIÑOS QOM EN LA PROVINCIA DE FORMOSA.

Olmedo SI¹, Vallengia CR²

*1 CONICET- INICSA. 2 CONICET. Directora del Programa de Ecología Reproductiva del Chaco Argentino. Departamento de Antropología, Universidad de Yale, EEUU
sofyolmedo12@hotmail.es*

Después de los primeros seis meses de vida, la lactancia materna ya no cubre las necesidades energéticas ni de micronutrientes del infante, por lo que es necesario ofrecer alimentos complementarios apropiados. Este estudio tuvo como objetivo evaluar el momento y la adecuación de la introducción de la alimentación complementaria en una población toba/Qom y analizar las concepciones socioculturales que las familias tienen sobre la alimentación complementaria. Se recabaron datos cuantitativos y cualitativos por medio de observación participante y de encuestas semiestructuradas a madres de niños/as de 0 a 2 años. Los qom practican lactancia materna a demanda y prolongada. La mayoría de los niños/as tiene un adecuado estado nutricional e inicia la alimentación complementaria alrededor de los 6 meses, siguiendo normas del centro de salud local e internacionales. Sin embargo, debido principalmente a factores socioeconómicos, los alimentos elegidos como suplementos de la lactancia materna son de relativamente escaso valor nutricional.



FORMA CORPORAL Y ALTURA GEOGRÁFICA EN ESCOLARES DE JUJUY (ARGENTINA).

Román EM^{1,2}, Bejarano IF³, Alfaro EL^{1,2,3}, Dipierri JE^{1,2,3}

1 Instituto de Biología de la Altura. Universidad Nacional de Jujuy; 2 CIT-JUJUY (Centro de Investigación y Transferencia). CONICET; 3 UIAB (Unidad de Investigación en Antropología Biológica). Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy. estelaroman13@hotmail.com

El somatotipo permite caracterizar la forma corporal a partir de la interpretación de la predominancia de tres componentes: endomorfia (adiposidad relativa), mesomorfia (desarrollo músculo-esquelético relativo) y ectomorfia (linealidad relativa). El objetivo fue analizar la forma corporal de escolares residentes a distintos niveles altitudinales, con las 13 categorías somatotípicas de Heath-Carther. La muestra estuvo conformada por 242 escolares (113 varones; 129 mujeres) de 7-11 años. Las mediciones antropométricas se realizaron de acuerdo al Programa Internacional de Biología. Se midió peso, talla, pliegues subcutáneos (tricipital, subescapular, supraespinal y pantorrilla media), diámetros (biepicondíleo del húmero y biepicondíleo del fémur), y perímetros (brazo flexionado y en tensión, y pantorrilla media). Los datos fueron agrupados en función del sexo y altura geográfica: Tierras Bajas (<1000msnm) y Tierras Altas (>3000msnm). Las categorías se establecieron con el software SOMATOTYPE según sexo y altitud, y las comparaciones se realizaron con ANOVA. En Tierras Bajas, en ambos sexos, predomina la categoría Endomorfo-mesomórfico, seguida de Mesomorfo-endomórfico. En Tierras Altas, en los varones predomina la categoría Endomorfo-mesomorfo, seguida de la categoría Central. En las mujeres de Tierras Altas, al igual que en Tierras Bajas, predomina la categoría Endomorfo-mesomórfico, pero en este caso, seguida de la categoría Ectomorfo balanceado. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas por altura en el grupo de los varones. Si bien se observaron diferencias morfológicas en niños residentes a distintos niveles altitudinales, es necesario seguir investigando para determinar si existe un patrón diferencial de la forma corporal en función de la altura. Trabajo subsidiado por PICTO 2008-00139 (UNJu-ANPCyT)



DIFERENCIAS SEXUALES EN EL EXCESO DE PESO Y LA DELGADEZ EN ESCOLARES RESIDENTES EN DIFERENTES CONTEXTOS SOCIO-AMBIENTALES DEL PARTIDO DE LA PLATA.

Torres MF^{1,2}, Negri Y³, Garraza M¹, Cesani MF¹, Luis MA³, Luna ME¹, Bergel Sanchís ML¹, Quintero FA^{1,3}, Navazo B³, Oyhenart EE^{1,3}

*1 Instituto de Genética Veterinaria (IGEVET), UNLP-CCT CONICET; 2 Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires; 3 Cátedra de Antropología Biológica IV. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (UNLP)
fernandatib@yahoo.com.ar*

El objetivo fue evaluar si existen diferencias sexuales en las prevalencias de delgadez y exceso de peso en escolares de 12 localidades del partido de La Plata, Buenos Aires. Se realizó un estudio antropométrico transversal y socio-ambiental, mediante encuesta, en 6397 varones y mujeres de 4.0 a 13.9 años. Fueron relevados peso corporal (kg) y talla (cm) y calculado el Índice de Masa Corporal (IMC). Los datos antropométricos fueron percentilados (p) empleando NHANES III. A partir del IMC fueron calculadas por sexo prevalencias de exceso de peso ($IMC \geq p85$), delgadez ($IMC \leq p15$) y normalidad ($p15 < IMC < p85$), en la muestra total y por localidad y comparadas mediante pruebas de χ^2 . La información socio-ambiental fue procesada mediante ACPcat obteniéndose dos componentes (C1 y C2) que explicaron el 30.9% de la varianza. Los puntajes individuales para C1 y C2 fueron promediados por localidad y éstas asignadas en el espacio generado. Las prevalencias totales, en varones y mujeres, fueron: normal 73.4% y 76.6%; delgadez 2.2% y 3.6% y exceso de peso 24.4% y 19.8%, con diferencias significativas. El análisis por localidad indicó en los varones una tendencia a presentar mayor exceso de peso, con diferencias significativas en las localidades de condiciones socio-ambientales favorables (City Bell y Casco Urbano) y desfavorables (Abasto, Los Hornos y Villa Elisa). Contrariamente, la delgadez fue mayor en mujeres, especialmente en las residentes en Olmos y Tolosa, caracterizadas por condiciones socio-ambientales intermedias. Se concluye que existen variaciones sexuales y socio-ambientales en la presencia de delgadez y exceso de peso en los escolares analizados.



MALNUTRICIÓN Y ENTEROPARASITOSIS EN NIÑOS DE EDAD ESCOLAR RESIDENTES EN CLORINDA, FORMOSA.

Zonta ML¹, Navone GT¹, Cociancic P¹, Zarza M¹, Falcone A¹, Oyhenart EE^{2,3}

1 Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), CCT CONICET La Plata-UNLP, Argentina. 2 Instituto de Genética Veterinaria (IGEVET), Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP-CCT CONICET. 3 Cátedra de Antropología Biológica IV. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. La Plata, Argentina. lorenazonta@cepave.edu.ar

Argentina, al igual que otros países de Latinoamérica, se encuentra en transición demográfica y nutricional. Sin embargo, la malnutrición y las enteroparasitosis presentan variación clinal de norte a sur del país. El objetivo fue determinar el estado nutricional y las parasitosis intestinales de niños residentes en la ciudad de Clorinda, Formosa. El estudio antropométrico incluyó 216 escolares comprendidos entre 6 y 13 años y de ambos sexos. Se relevaron peso corporal y estatura para determinar el estado nutricional a partir de la referencia OMS (2007). Mediante técnicas de concentración se procesaron muestras de materia fecal y escobillado anal seriado de 94 niños comprendidos entre 2 y 14 años. Los resultados indicaron que 8.8% de los niños resultaron desnutridos y 29.2% con exceso de peso. De la población total, 3.6% tuvo bajo peso para la edad, 7.9% baja talla para la edad, 0.9% bajo índice de masa corporal, 20.4% sobrepeso y 8.8% obesidad. El 70.2% de los niños resultaron parasitados por especies indicadoras de contaminación fecal (i.e. *Chilomastix mesnili*, *Endolimax nana*, *Entamoeba coli* e *Iodamoeba büstchlii*) y el 69.1% por especies patógenas (i.e. *Giardia lamblia*, *Blastocystis* sp., *Hymenolepis nana*, *Ascaris lumbricoides*, *Strongyloides stercoralis* y *Enterobius vermicularis*). Los resultados indican que en Clorinda coexiste desnutrición, sobrepeso, obesidad y enteroparasitosis, infecciones subestimadas por ser asintomáticas y que representan un factor de morbilidad importante. Dan cuenta además, del avance del sobrepeso y la obesidad en una población donde la desnutrición era uno de los mayores trastornos nutricionales de la niñez.

Demografía



DISTRIBUCIÓN APELLIDOS COMO INDICADORES DE AISLAMIENTO Y SEDENTARISMO EN EL NORESTE DE ARGENTINA.

Barrios Bogado PE¹, Dipierri JE², Argüelles C³, Alfaro EL⁴

1 Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Misiones; 2 Instituto de Biología de la Altura. Universidad Nacional de Jujuy; 3 Instituto de Biología Subtropical, Dpto. de Genética-FCEQyN, UNaM-CONICET; 4 Centro de Investigaciones y Transferencia Jujuy. UNJu-CONICET ealfaro@inbial.unju.edu.ar

La frecuencia y distribución de apellidos proporciona información sobre el aislamiento y dinámica poblacional. Se analiza la distribución de indicadores de aislamiento y sedentarismo construidos en base a la frecuencia de apellidos en provincias del Noreste Argentino (Misiones, Chaco, Corrientes y Formosa). Los apellidos provienen del Padrón Electoral 2001 y el análisis se realizó a nivel departamental y provincial, calculándose dos indicadores: 1) Indicador A = porcentaje de población cubierta por apellidos únicos (migración); 2) Indicador B = porcentaje de población cubierta por los 7 apellidos más frecuentes (aislamiento). El valor promedio departamental por provincias del indicador A fue de 7.7 para Misiones, seguido por Formosa 5.3, Chaco 4.9 y Corrientes 3.9. Para el indicador B estos valores fueron para Corrientes 16.3, Formosa 13.7, Chaco 13.2 y Misiones 11.2. El departamento con el Indicador A más bajo fue de 1.8 en San Luis del Palmar (Corrientes) y el más alto (10.8) en Gral. Manuel Belgrano (Misiones). El menor valor del indicador B se presentó en Cainguas (Misiones) (7.0) y el más alto San Luis del Palmar (24.7). En promedio la provincia con menor migración y mayor aislamiento y sedentarismo fue Corrientes, en el extremo opuesto se encuentra Misiones con mayor migración y menor aislamiento y sedentarismo, mientras que las provincias de Formosa y Chaco ocupan una posición intermedia. Estos resultados coinciden con los datos censales y migratorios de la región.



EFECTO DE LA INMIGRACIÓN EN LAS PAUTAS MATRIMONIALES A PRINCIPIOS DEL SIGLO XX EN MAR CHIQUITA (CÓRDOBA): HOMOGENIA POR EDAD Y PROCEDENCIA.

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

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

Factores tan variables como la edad, el nivel de educación, la procedencia y la posición social delimitan círculos matrimoniales y conforman pautas propias de cada grupo étnico. El encuentro de poblaciones humanas de orígenes diferentes, como ocurre tras una inmigración, supone la confrontación de dichas pautas. Se analizan aquí las pautas matrimoniales de criollos e inmigrantes de Morteros y Villa Concepción del Tío (VCT), dos comunidades de la zona de Mar Chiquita (Córdoba), a partir de actas matrimoniales de los períodos pre-inmigratorio, inmigratorio y post-inmigratorio. En cada población y para cada grupo se analizó la edad media al matrimonio, homogamia de Savorgnan por grupo etario y procedencia, y proporciones de matrimonios endógamos y exógamos por edad. Además, se determinaron qué factores los resultaron condicionantes de la endogamia mediante regresión *stepwise* considerando la edad de cónyuges, la diferencia de edad entre ellos y la procedencia. Se observa que el mercado matrimonial estaba conformado en general por individuos jóvenes, tanto entre criollos como en inmigrantes. Son muy frecuentes los matrimonios entre un cónyuge joven y otro adulto, particularmente entre inmigrantes. Este comportamiento es típico de matrimonios arreglados donde las hijas de inmigrantes ya establecidos se casan con adultos recién llegados. En cuanto a la procedencia, existe homogamia en ambos grupos y en ambas localidades. A través del análisis de regresión se concluye que los factores condicionantes de la endogamia/exogamia fueron la edad de la mujer y la procedencia tanto en VCT como en Morteros, aunque con comportamientos diferentes para criollos e inmigrantes.

Genética



INSERCIONES *ALU* EN UNA MUESTRA POBLACIONAL DE TRASLASIERRA (PROVINCIA DE CÓRDOBA).

Díaz-Rousseau GA, García A, Nores R, Demarchi DA

Instituto de Antropología de Córdoba (CONICET - UNC), Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba demarchi@ffyh.unc.edu.ar

La diversidad genética de las poblaciones del centro de Argentina es resultado de un proceso de mestizaje, consecuencia de cinco siglos de contacto entre los nativos americanos y los migrantes, principalmente de Europa y África. Estos eventos histórico-demográficos no fueron homogéneos en toda la región, sino que difieren de acuerdo a particulares condiciones ambientales, económicas y políticas. De especial interés es la región de Traslasierra, con algunas poblaciones geográficamente semiaisladas, donde se han reportado efectos deletéreos debidos a la consanguinidad, inferida a través de estudios biodemográficos. Los polimorfismos de inserciones *Alu* son de gran importancia en estudios microevolutivos porque constituyen eventos mutacionales únicos y se conoce su estado ancestral. Al ser selectivamente neutros y presentar frecuencias muy diferentes entre grupos humanos continentales (europeos, africanos, americanos), constituyen buenos marcadores informativo de ancestralidad (AIMS). En este trabajo investigamos la estructura genética y la historia evolutiva reciente de la región de Traslasierra a través del análisis de 5 inserciones *Alu* (PV92, FIIIB, APO, TPA25 y ACE) en una muestra poblacional tomada de varias localidades de esa región. En general, no se observan desviaciones significativas del EHW, a pesar de la presunción de consanguinidad en esa población. Los valores de mestizaje son intermedios a los obtenidos a partir de marcadores uniparentales (ADNmt y cromosoma Y) para poblaciones de la misma región. Concluimos que, a pesar de sus singulares características geográficas e históricas, la estructura genética de Traslasierra no difiere significativamente de la observada en el resto de la provincia de Córdoba.



DETERMINACIÓN DE LINAJES UNIPARENTALES EN UNA MUESTRA POBLACIONAL DE LA CIUDAD DE RESISTENCIA, CHACO.

Di Fabio Rocca F^{1,2}, Glesmann L^{3,4}, Patiño J¹, Dejean C^{1,5}, Carnese FR⁵, Catanesi CI^{3,4}, Avena S^{1,2}

1 CEBBAD, U. Maimónides – Fundación Azara; *2* CONICET; *3* Lab. de Diversidad Genética, IMBICE (CICPBA-CONICET); *4* Facultad de Cs. Naturales y Museo, UNLP; *5* Sección Antropología Biológica, ICA, FFyL, UBA

El territorio de la actual provincia del Chaco pasó a control efectivo del Estado Argentino recién hacia fines del siglo XIX, y se considera como fundación de su ciudad capital, el establecimiento de una colonia agrícola de inmigrantes friulanos en 1878. A principios del siglo XX su población estaba compuesta principalmente por inmigrantes correntinos, paraguayos y europeos. En la actualidad es una de las principales ciudades del Noreste Argentino (NEA), y el núcleo urbano del Gran Resistencia cuenta con más de 350.000 habitantes, de los cuales el 1% nació en el extranjero, mayoritariamente en Paraguay. Para este trabajo se analizó una muestra proveniente de donantes voluntarios de tres centros médicos de Resistencia. Se tipificaron los linajes mitocondriales de 106 individuos mediante la secuenciación de las regiones HVR I, II y III (amplificación 15878-649) y se empleó el programa Haplogrep para definir los haplotipos. Los linajes amerindios son los mayoritarios (67,9%), con especial prevalencia de C (23,6%) y A (22,6%). Los haplogrupos euroasiáticos se encuentran en el 28,3% de los casos, correspondiendo las frecuencias más altas a H (12,3%) y U (9,4%). El 3,8% son pertenecientes al macrohaplogrupo L (L1 y L2) típico de la región subsahariana. Para los 50 individuos masculinos se determinó, mediante PCR-RFLP, el linaje paterno amerindio Q1a3a. La variante autóctona no se encontró en ninguna de las muestras, lo que da cuenta del mestizaje sexualmente asimétrico, proceso ocurrido en todas las poblaciones latinoamericanas. Los resultados obtenidos se analizan en comparación con otros estudios realizados en la región.



VARIACIÓN DE LOS GENES *PDYN* Y *OPRK* EN TRES POBLACIONES DE ARGENTINA.

Di Santo Meztler GP¹, Martina PF², Cuellar S³, Schiaffi J³, Catanesi CI^{1,4}

1 Instituto Multidisciplinario de Biología Celular - IMBICE (CICPBA; CONICET CCT-La Plata); 2 Fac. de Cs. Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones; 3 Servicio de Ginecología del Hospital B. Rivadavia, Ciudad Autónoma de Buenos Aires; 4 Fac. de Cs. Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata
gdisantomezler@imbice.gov.ar

El gen de prodinorfina humano (*PDYN*, cromosoma 20) codifica la α -neoeendorfina, β -neoeendorfina, dinorfina A y dinorfina B. Estas dinorfinas se unen selectivamente activando a los receptores opioides kappa (*KOR*), codificados por *OPRK1* (cromosoma 8). Diversos estudios de asociación genética han demostrado que existe un vínculo entre los polimorfismos de los genes mencionados y diversas patologías cognitivas, como también con la variación en la sensibilidad al dolor. Con el objeto de describir la variación poblacional de ambos genes, se analizaron 8 polimorfismos presentes en *PDYN* (rs35286, rs1997794, rs2235751, rs6045819, rs10485703, rs910079, rs910080 y rs2235749) y 3 en *OPRK* (rs35566036, rs3808627 y rs6985606) en una población chaqueña, Misión Nueva Pompeya (MNP, n=54), una bonaerense, La Plata (LP, n=33) y una población hospitalaria de CABA (n=106). La tipificación de los 11 marcadores se realizó empleando técnicas de PCR de punto final y electroforesis en geles de agarosa al 1,8%. Todos los polimorfismos se ajustaron al equilibrio de Hardy-Weinberg para MNP ($p > 0,05$) y la mayoría para LP (8/11) y CABA (7/11). Se observaron valores de heterocigosis más elevados en la población chaqueña, probablemente debido al flujo poblacional hacia otras ciudades en busca de trabajo, o por estudios universitarios. No se hallaron diferencias significativas entre las tres poblaciones, aunque MNP mostró una tendencia a diferenciarse (MNP-LP: $p = 0,0540$ (pairwiseFST); MNP-CABA: $p = 0,0493$ (test exacto)). A pesar de que los marcadores analizados se encuentran en regiones codificantes, existe diversidad entre las poblaciones estudiadas que reflejaría procesos migratorios ocurridos en distintos momentos de la historia de nuestro país.



ESTUDIO COMPARATIVO DE DIEZ MARCADORES X-STR EN DOS CAPITALAS DEL NORESTE ARGENTINO.

Di Santo Meztler GP¹, Glesmann LA¹, Raggio MC², Argüelles C³, Catanesi CI^{1,4}

1 Instituto Multidisciplinario de Biología Celular - IMBICE (CICPBA; CONICET CCT-La Plata); 2 Lab. de Nocicepción y Dolor Neuropático, IBYME (CONICET), Ciudad Autónoma de Buenos Aires; 3 Laboratorio GIGA, Instituto de biología Subtropical-Nodo Posadas (UNaM-CONICET) Posadas-Misiones; 4 Fac. de Cs. Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata gdisantomeztler@imbice.gov.ar

La población del noreste argentino se caracteriza por haber atravesado un proceso de guaranización al que luego se sumaron la colonización y las posteriores olas de inmigración de origen principalmente europeo, creando una particular composición genética en esta región del país. Con el objetivo de conocer la estructura poblacional actual del noreste argentino, se analizó su diversidad genética a través de 10 marcadores microsatélites (STRs) de la región neutra del cromosoma X: DXS8378, DXS9902, DXS7132, DXS9898, DXS6809, DXS6789, DXS7133, GATA172D05, GATA31E08 y DXS7423. Se presentan los datos obtenidos de dos poblaciones capitalinas argentinas, Posadas (Misiones, n=84) y Resistencia (Chaco, n=137). Los STRs se tipificaron empleando la técnica PCR múltiple, y se resolvieron en electroforesis capilar basada en la inyección, separación y detección de los fragmentos de manera automatizada. Mediante el programa Arlequin 3.5.2 se halló una diversidad génica del 73,65% y 71,95% para Posadas y Resistencia respectivamente. Todos los marcadores se encontraron en equilibrio de Hardy-Weinberg excepto DXS7133 para la población misionera ($p=0,0333$). Se observó mayor heterocigosis en posadeños aunque estos presentaron un menor número de alelos (promedio=7,1) con respecto a los resistencianos (promedio=7,4). Aunque el valor de FST entre ambas poblaciones no fue estadísticamente significativo, se observó una tendencia a la diferenciación con un RST de 13,85% ($p=0,0454$). Por tratarse de ciudades capitales, estas poblaciones reciben un alto flujo migratorio, lo que explicaría su gran variación genética intrapoblacional en detrimento de la diferenciación poblacional entre ellas.



LINAJES MITOCONDRIALES B2 EN MUESTRAS ACTUALES Y PREHISPÁNICAS DEL NOROESTE ARGENTINO ¿CONTINUIDAD O REEMPLAZO, DISPERSIÓN O REEMPLAZO?

Lafage L¹, Russo MG^{1,2}, Doldán P¹, Albeza MV³, Avena SA^{1,2}, Acreche N³, Carnese FR¹, Dejean CB^{1,4}

*1 Equipo de Antropología Biológica, Depto. de Cs. Naturales y Antropológicas, CEBBAD, Universidad Maimónides, Argentina; 2 CONICET, Argentina; 3 CIUNSA, Universidad Nacional de Salta, Argentina; 4 Sección de Antropología Biológica, Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
lucialafage@gmail.com*

La dominación incaica y la conquista española produjeron un fuerte impacto en la estructura de las poblaciones del Noroeste Argentino (NOA), pudiendo ocasionar una discontinuidad en su acervo de linajes mitocondriales. Se estudió dicha continuidad utilizando el linaje B2 por ser el más frecuente en la región. Se secuenciaron las regiones hipervariables de muestras provenientes de Salta Capital para compararlas con otras ya publicadas, correspondientes a poblaciones prehispánicas de las actuales provincias de Salta y Jujuy. Éstas últimas se conforman por muestras del Período Formativo del sitio Las Pirguas y de Desarrollos Regionales de Doncellas, Los Amarillos, Juella, Tilcara, Sarahuaico y Tero. Por último, se amplió la comparación a otros sitios arqueológicos del área Centrosur Andina. Se observó una diferenciación genética entre la muestra de Salta prehispánica y el resto. Este hallazgo podría explicarse por la mayor separación temporal de esta muestra. Finalmente, considerando toda la región Centrosur Andina, observamos una baja continuidad de los haplotipos prehispánicos en la actualidad. La pérdida de la mayoría de los linajes a través del tiempo para esta región podría deberse al proceso de conquista hispánico. Sin embargo, no podemos descartar una dispersión de dichos haplotipos en una región más amplia debido a los distintos procesos migratorios, prehispánicos y actuales. Estos resultados constituyen un aporte al conocimiento sobre la dinámica poblacional del NOA y nos permitirán conocer en futuros análisis si existió un flujo génico con individuos provenientes de las tierras bajas del Este en tiempos prehispánicos.



ANCESTRÍA GENÉTICA DE DOS INDIVIDUOS INHUMADOS EN TIEMPOS DE LA CAMPAÑA DEL DESIERTO (SITIO CHIMPAY, RIO NEGRO).

M.B. Postillone^{1,2}, C.B. Dejean^{2,3}, A. Serna^{1,4} y L. Prates^{1,4}

1 CONICET; 2 Equipo de Antropología Biológica, CEBBAD - Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Universidad Maimónides; 3 Sección de Antropología Biológica, ICA, UBA; 4 División Arqueología, Museo de La Plata, UNLP.

El sitio Chimpay (Chimpay, Río Negro, Argentina), es un contexto arqueológico de fines del siglo XIX conformado por el entierro doble de un hombre y una mujer adultos, asociados a un abundante acompañamiento funerario compuesto por objetos europeos e indígenas. Estos materiales y el uniforme militar que portaba el hombre sugieren cierta jerarquía social, política y/o militar. A partir de rasgos morfológicos dentales e indicadores contextuales se planteó como hipótesis que ambos individuos eran indígenas. El objetivo de este trabajo es determinar la ascendencia materna de ambos individuos a través de análisis de sus linajes mitocondriales, para poder contrastar dicha hipótesis. Para ello se procedió a la extracción de ADN a partir del polvo de dentina y luego a la secuenciación de la región HVR I del ADNmt en tres segmentos solapantes. Las muestras fueron enviadas a la Unidad Genómica del INTA (Castelar) para su secuenciación. Como resultado se obtuvo que ambos presentan haplotipos fundadores amerindios presentes en Sudamérica, siendo el individuo masculino portador del linaje D1g y el individuo femenino del B2, ambos con mutaciones adicionales que no han sido descriptas hasta el momento para la región. La confirmación de la ancestría obtenida por la morfología dental constituye, por un lado, un dato relevante para comprender el complejo ritual funerario del que ambos individuos formaron parte y por otro lado, un aporte de la biología molecular para profundizar el conocimiento de las relaciones e interacciones entre indígenas y criollos en el noreste patagónico durante el Siglo XIX.



FILOGEOGRAFÍA DE VIRUS PAPILOMA HUMANO TIPO 16 EN ARGENTINA.

Sanabria DJ^{1,2}, Basiletti JA³, Totaro ME¹, Deluca G⁴, Ovejero M⁵, Yachelini P⁵, Marinic K⁶, Caeiro L⁷, Sijvarger C⁸, Acuña M⁸, Suárez A⁹, González JV³, Alonio V³, Picconi MA³, Campos RH^{2,10}, Liotta, DJ¹, Badano I^{1,2}

1 Laboratorio de Biología Molecular Aplicada. Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Misiones; 2 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CONICET; 3 Servicio Virus Oncogénicos, Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas- ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán", Av. Vélez Sársfield 563, 1281-Buenos Aires; 4 Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes; 5 Instituto de Biomedicina, Universidad Católica de Santiago del Estero; 6 Hospital "J. C. Perrando", Chaco; 7 Fundación para el Progreso de la Medicina, Córdoba; 8 Hospital Regional de Ushuaia, Tierra del Fuego; 9 Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, Universidad Nacional de Tucumán; 10 Cátedra de Virología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires. daianasanabria@gmail.com

El HPV16 (dsDNA, Familia *Papillomaviridae*), es un virus de distribución mundial y posee un rol fundamental en el desarrollo de cáncer de cuello uterino. Su genoma se clasifica en variantes geográficas africanas, europeas, asiáticas y asiático-americanas. En este contexto, nuestro objetivo fue modelar mediante análisis de *networks*, los patrones demográficos de dispersión viral en la población de Argentina. Las secuencias del HPV16 (LCR-362pb) se obtuvieron mediante PCR/secuenciación de 263 muestras de las regiones NEA; NOA; CENTRO y SUR del país. Las secuencias fueron analizadas en el programa Network (<http://www.fluxus-engineering.com/sharenet.htm>) junto a otros *PopSets* y *datasets* Argentinos (n=50), previamente publicados en GenBank. Se determinaron 91.4% de variantes de origen europeo y un 8.6% de origen amerindio. El análisis de *networks* indicó un marcado contraste en los patrones filogeográficos de cada grupo. Las variantes del linaje Amerindio se caracterizaron por un bajo número de haplotipos de moderada frecuencia, patrón que podría ser atribuido a un cuello de botella genético viral asociado a los procesos demográficos que experimentaron las poblaciones nativo americanas. Como contraparte, las variantes del linaje europeo presentaron un patrón compatible con dos procesos de efecto fundador seguido por expansión poblacional. Estos efectos fundadores podrían asociarse a las dos principales corrientes inmigratorias europeas al país ocurridas durante los siglos XV y XIX. Los patrones filogeográficos (o filogenéticos) del HPV obtenidos en este estudio coinciden con los principales procesos demográficos e históricos del poblamiento de Argentina.



XII JORNADAS NACIONALES de
ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA

22, 23, 24 y 25 de Septiembre de 2015 | Corrientes, Argentina



Asociación
de antropología Biológica
Argentina



FUNDACION
WILLIAMS



CORRIENTES
MINISTERIO DE TURISMO



Gobierno
de Corrientes



UNNE



APRIMA
ASOCIACIÓN DE PRIMATOLOGÍA ARGENTINA





ISBN 978-987-33-8735-7

