

Análisis antropológico de restos humanos de Capacocha del Misti (Perú).

Dagmara Socha

(Centro de Estudios Andinos de la Universidad de Varsovia en Cusco)

Ruddy Perea Chávez

(Museo Santuarios Andinos, Universidad Católica de Santa María en Arequipa)

RESUMEN:

Johan Reinhard y José Antonio Chávez organizaron una expedición en el volcán Misti en 1998. Durante este viaje encontraron uno de los más impresionantes sacrificios de Capacocha. Dentro del cráter del volcán se hallaron ocho cuerpos humanos con cerámica y una gran cantidad de objetos suntuosos de oro, plata y Spondylus. Una de las tumbas pertenecía a hombres y la segunda a mujeres. El sexo de los individuos fue establecido de acuerdo a los bienes funerarios. Para evitar su destrucción, los restos humanos fueron excavados en bloque y transportados al Museo Santuarios Andinos de la Universidad Católica de Santa María en Arequipa. En febrero y marzo de 2018 los cuerpos fueron objeto de investigación antropológica por primera vez. Se presentarán los resultados preliminares del análisis sobre los restos humanos del Misti.

Palabras clave: Incas, capacocha, Misti, sacrificios

ABSTRACT:

In year 1998, Johan Reinhard accompanied by Peruvian crew directed by Jose Antonio Chavez climbed on Misti mountain in southern Peru. During expedition they discovered most of impressive Capacocha sacrifice. It contain a numbers of items made from gold, silver and Spondylus shell. One of the tomb belong to men and second to women. The sex was established based on grave goods. To avoid risk of destruction, human remains were excavated with surrounded soil and transported to Museo Santuarios Andinos, Universidad Católica de Santa María in Arequipa. In February and March 2018 bodies were cleaned and for the first time object of anthropological research. The goal of this paper is to present the preliminary result of the first season of work.

Key words: Incas, capacocha, Misti, sacrifices

Introducción

Durante los siglos XV y XVI, los incas conquistaron una gran área, formando un Imperio conocido como Tawantinsuyu. La falta de ventaja demográfica y militares hace que los fenómenos de su estado todavía sean objeto de consideración por los científicos. Para tomar posesión en un territorio tan grande, tuvieron que desarrollar distintos métodos de control directo e indirecto (Malpass, Alconini; 2010: 44-74). Uno de estos métodos fue el sincretismo religioso y adaptar el ritual imperial a la realidad local.

La sociedad andina precolombina compartió un complicado sistema de creencias. Se basaban en la identidad social y territorial sustentados en las huacas locales, que en la región de las tierras altas, en su mayoría se manifestaban como montañas. Durante su conquista los incas a menudo secuestraron ídolos de huacas al Cusco (Szemiński, Ziótkowski; 2006: 116-117). También los elevaron a una jerarquía creada como protectores de parte del Imperio. Para manifestar su sumisión y conexión con el culto imperial, adaptaron algunos de sus rituales con la tradición local. Los sacrificios de niños

humanos, conocidos como *capacocha* jugaron un papel importante en este proceso (Reinhard, Ceruti; 2005).

El siguiente artículo presenta nuevos datos de la investigación de restos humanos de *capacocha* del volcán Misti (Reinhard 2006). La *capacocha* del Misti es uno de los mayores sacrificios encontrados hasta el momento. El descubrimiento fue realizado por el equipo dirigido por Johan Reinhard y José Antonio Chávez en 1998. Los entierros se ubicaron dentro del cráter, con influencia en la preservación de los huesos y los materiales orgánicos. La gran cantidad de individuos descubiertos sumada a los muchos objetos hechos de metal y *Spondylus*, revelan la importancia significativa de estos sacrificios. Los nuevos resultados del análisis bioarqueológico de los restos de individuos aportan datos interesantes sobre las *capacochas* más importantes hechas a partir del desarrollo de prácticas del sincretismo religioso entre *huacas* locales e incas.

CAPACOCHA

El significado de la palabra *capacocha* en quechua aún no está claro. La traducción más común es *capac*-real y *cocha*-agua o *hucha* - obligación (Holguín; [1608] 1952, Szemiński, Ziótkowski; 2006: 335). La explicación más popular de palabra *capacocha* es la obligación real que asume el deber de Inca de proteger a sus súbditos. Las *capacochas* se realizaron por diferentes razones: imperial y local (Hernández; [1621] 1986, Betanzos; [1551-1557] 2004, Cobo; [1653] 1956). Las imperiales se hicieron principalmente en Cusco y estaban conectados con la vida metropolitana o la corte real. Acompañaron a eventos tales como: nacimiento del heredero del trono, guerra, enfermedad o muerte del Inca. Las *capacocha* locales se hicieron fuera del Cusco y respondieron a los problemas de la comunidad local. Las más suntuosas y famosas fueron hechas por catástrofes naturales tales como: terremotos, sequías o erupciones volcánicas. El ritual tiene dos significados: ritual y político.

Desde el punto de vista ritual, los incas proporcionan a sus súbditos, a quienes protegen. Los niños eran enviados como representantes de la comunidad local. Según los cronistas fueron elegidos entre las casas de nobles o *acllahuasi* (la casa de las mujeres elegidas) (Murúa; [1590] 1992, Hernández; [1621] 1986). Los niños y las niñas se supone que son puros y sin imperfecciones (Ramos; [1621] 1976: 56). Estaban acompañados por bienes ricos como objetos de metal, textiles, cerámica elaborada y conchas de *Spondylus*. Los sacrificios fueron precedidos por rituales en el Cusco. Desde allí se iniciaba el peregrinaje hasta su lugar de destino donde eran sacrificados. El ritual lleva mucho tiempo, de acuerdo con el resultado de las investigaciones de isótopos del cabello al menos un par de meses (Wilson et al. 2007). Después de los sacrificios los niños, se supone, que debían unirse a los dioses y ser representantes de los intereses de los vivos.

La razón política de proporcionar la *capacocha* a las *huacas* locales era mucho más complicada. Al reproducir el ritual real de los incas se establece una hegemonía sobre las *huacas* provinciales (Malpass, Alconini; 2010: 44-74). La conexión entre las *huacas* y el grupo local era parte de una estrategia en la que tenían que establecer alianzas y privilegios. La *capacocha* fue percibida como un elemento de prestigio en la jerarquía del estado inca. También en algunos casos la introducción del culto imperial se relacionó con más beneficios. Uno de los mejores ejemplos es la *capacocha* de la que fue parte Tanta Carua (Hernández; [1621] 1986: 60). Los padres le piden a los incas que sacrifiquen a su hija en la construcción de un nuevo canal de riego. De esta manera, pueden obtener el apoyo del centro para la nueva construcción, así como posicionar su estatus social en el grupo local. Según las crónicas, la elección del niño para la *capacocha* fue un gran honor para la familia. La redistribución de los niños aún no está clara, algunos de ellos como Tan-

ta Carua regresaron a su tierra natal, otros fueron enviados a diferentes partes del imperio. Estos lugares a menudo estaban lejos de Cusco, como el volcán Lulllaillaco (Reinhard, Ceruti; 2005) o la Isla de la Plata en la costa de Ecuador (Dorsey; 1901). El ritual y el peregrinaje fueron una gran aventura que requirió aprovisionamiento de las comunidades locales. Gracias a esto, involucraron a más personas en el ritual y provocaban la necesidad de participar en él. La presencia de artefactos suntuosos creados en el centro hace exclusivo el ritual, posible de obtener solo con el apoyo del estado (Bray et al.; 2004). Investigaciones en el sitio La Joya en la provincia de Castilla (Meinken; 2005) o Choqepukio, ubicado cerca de Cusco (Andrushko et al.; 2010), muestran que el simbolismo de la capacocha tuvo tanto impacto, que llevó al grupo local a reproducirlo con una participación mínima del estado. Las mayores *capacochas* fueron hechas para las montañas más importantes, fueron precedidas por la preparación de caminos y otras instalaciones en la cima de las montañas (Reinhard, Ceruti; 2005). Estos sacrificios a los dioses también fueron acompañados, en su mayoría, por ricos ajuares.

HISTORIA DEL DESCUBRIMIENTO

Las primeras *capacochas* de montaña se descubrieron por coincidencia desde finales del siglo XIX a principios del siglo XX en las montañas Chachani (solo los restos de la plataforma preservados) (1896), Chañi (1905) y Chuscha (1921) (Schobinger; 2003, Reinhard, Ceruti; 2005). El primero con un buen contexto conservado pertenecía a un niño pequeño y fue descubierto en cerro el Plomo en Chile en 1954 (Sanhueza et al.; 2005). Otros sacrificios encontrados por coincidencia fueron descubiertos en el Toro, Argentina en 1964 (Schobinger; 1966). La víctima era un hombre adulto que murió por estrangulamiento. La falta de ajuares elaborados y también la edad del individuo hacen que esta fundación sea cuestionada como *capacocha*. Los próximos sacrificios también se descubrieron en Argentina en

la ladera del cerro Aconcagua (Schobinger; 2001). El joven fue asesinado por un golpe en la cabeza. Antes de morir, sufrió un gran estrés porque su cuerpo y sus tejidos estaban cubiertos de vómitos y restos fecales.

En los años 90 Johan Reinhard inició sus proyectos en la búsqueda de *capacochas*. Durante la expedición encontró los sacrificios humanos en seis montañas localizadas en el sur de Perú y Argentina: Ampato, Pichu Pichu, Misti, Sara Sara, Quehuar y Lulllaillaco (Reinhard; 2006).

Johan Reinhard y José Antonio Chávez organizaron la expedición en el volcán Misti en 1998 (Reinhard; 2006). Durante este viaje encontraron uno de los más impresionantes sacrificios de *capacocha*. Dentro del cráter encontraron seis cuerpos humanos con cerámica y una cantidad de objetos suntuosos de oro, plata y concha de *Spondylus*. Solo se conocen los sacrificios de *capacocha* que contienen a lo mucho tres cuerpos. La riqueza de los sacrificios estaba relacionada con el importante papel del Misti en las creencias locales. Durante el tiempo de los Incas, el volcán ha entrado en erupción en algunas ocasiones. La información sobre Misti aparece también en fuentes coloniales (Murúa; [1590] 1992). La montaña se determinó como agresiva y antipática para la deidad de las gentes, que demanda muchos sacrificios.

La *capacocha* estaba situada dentro del cráter, lo que afectaba a los cuerpos y la preservación de los textiles (Reinhard; 2006, Reinhard, Ceruti; 2005). Debido a la actividad geológica, el suelo es altamente ácido. Cerca de la ubicación donde se encontraron los cuerpos en el pasado se encontraba una mina de azufre. Los niños fueron enterrados en dos tumbas. Sobre la base de los ajuares funerarios se determinó que una pertenecía a hombres y la otra a mujeres. De acuerdo con la primera reconstrucción en el primer estrato había un cuerpo y en la parte inferior dos más. Ambas tumbas tienen rastros de impacto de rayo. El rayo es

muy común en los sacrificios de capacocha (Juanita y niño de Ampato, niña Llullaillaco más joven). Fue efecto no solo de la localización en alta montaña, sino también de objetos metálicos dentro de las tumbas. Algunos estudiosos cuestionaron la conveniencia de este fenómeno. Según ellos, las tumbas se localizaron especialmente en lugares con alta probabilidad de que cayera un rayo. En la mitología inca, Illapa (Dios del Trueno) era hijo de Inti (Sol) y Quilla (Luna) y contraparte del gobernante Inca en la tierra (Szemiński, Ziótkowski; 2006: 150-152). La conexión entre la representación religiosa estatal mediante Illapa y la capacocha para las huacas locales fue consecuencia del sincretismo religioso de los Incas.

Los sacrificios se localizaron a unos 5822 msnm, pero la temperatura sobre el Misti y dentro del cráter hace imposible que los cuerpos se congelen (Reinhard; 2006). La cima del Misti durante los meses de invierno está cubierto de nieve, temperaturas bajo cero ocurren también en noches de verano. Los cuerpos se vieron afectados por condiciones meteorológicas cambiantes que también causaron un mal estado de conservación del material orgánico. El suelo ácido y los rayos llevaron a la desfragmentación y destrucción de material orgánico. No había tejido blando en ningún cuerpo del Misti. La mayoría de los huesos fueron altamente destruidos, causado no solo por el proceso tafonómico sino también por la edad de los individuos. La mayoría de los huesos pertenecían a niños pequeños. El esqueleto de juveniles está menos mineralizado que el de un adulto por eso es más susceptible a la acción destructiva de los agentes externos.

Teniendo en cuenta el estado de conservación de los huesos, el equipo dirigido por Johan Reinhard renunció a la excavación de los huesos in situ (Reinhard; 2006). Se vertió agua a los cuerpos y se congelaron durante la noche, fueron excavados con la tierra en bloques y transportados a Arequipa. En

Arequipa los cuerpos fueron almacenados en el Museo Santuarios Andinos en una refrigeradora especial. En febrero y marzo de 2018 han sido limpiados y por primera vez objeto de análisis antropológico.

MATERIALES Y MÉTODOS

El análisis antropológico incluye: la determinación de edad, patrones de actividad, patologías, traumas y lesiones por enfermedad. Desgraciadamente el material óseo por sí solo no permite determinar el sexo de niños ya que el dimorfismo sexual comienza a ser visible en la adolescencia, por lo que sólo para los individuos mayores de 14 años es posible establecer el sexo (Schaefer et al.; 2009).

La edad en el momento de la muerte se determinó en base a la erupción de los dientes, el tamaño de los huesos y etapa de fusión epifisaria (Schaefer et al.; 2009, Gaither; 2004). Los patrones de actividad se determinarán en función de la geometría de los huesos y los cambios de las superficies de las articulaciones. Debido a que las víctimas de capacocha eran elegidas por su belleza y orígenes, es muy poco probable que se observen lesiones patológicas y de enfermedad. En caso de sacrificios humanos *capacocha* es posible observar traumas causados perimortem. La causa más común de muerte son: golpe en la cabeza, estrangulamiento y ser enterrado vivo (Reinhard, Ceruti; 2005, Schobinger; 1966, Schobinger; 2001). Los dos primeros son posibles de observar en el material óseo, el estrangulamiento se caracteriza por la fractura del hueso hioides.

Gracias a otros hallazgos de capacocha, sabíamos que los sacrificios se realizaban principalmente con mujeres jóvenes y niños de ambos sexos (Reinhard, Ceruti; 2005). Los únicos ejemplos posibles de sacrificios de hombre adulto proviene del monte El Toro en Argentina (Schobinger; 1966). La mayoría de capacochas conocidas contienen sacrificios de mujeres jóvenes de

alrededor de 15 años, niños y niñas de entre 6 y 8 años. La capacocha del Misti es una de las más elaboradas. Contenía 8 o 9 individuos y gran cantidad de ajuares funerarios. El análisis de edad basado en erupciones dentales, tamaño de huesos y fusión epifisaria, ayudan a responder de qué edad fueron mayoritariamente las personas que se seleccionaron para la capacocha.

La mayoría de las víctimas de *capacocha* son identificadas como mujeres. Excepto un caso de El Toro (Schobinger; 1966), los hombres adultos nunca fueron sacrificados en este ritual (Ceruti; 2015). Los chicos están emparejados en su mayoría con chicas de edad similar. Gracias a que las ofrendas en las tumbas estaban relacionadas con el sexo de los individuos, es posible identificarlo (Reinhard; 2006). Los objetos contenidos en las tumbas típicamente para mujeres son los prendedores o *tupus*, figurinas femeninas y mucha cerámica. En la tumba masculina se encontraron figurinas de llamas y hombres.

RESULTADOS

Todo el material osteológico de la montaña Misti se conserva en mal estado. Fue el resultado de un par de factores principalmente relacionados con la ubicación. La temperatura y el clima cambiantes en la parte superior de Misti conducen a la destrucción de material orgánico y a la mala preservación de los huesos. La temperatura cambiante entre el día y la noche provocó que se rompieran los huesos. También la edad joven de todos los individuos no favorecía un buen estado de conservación. Los huesos de los niños están menos mineralizados que los adultos y en condiciones normales son difíciles de encontrar en contextos arqueológicos. La ubicación de los entierros dentro del cráter también condujo a la descomposición del material. El suelo ácido en combinación con la actividad geológica del Misti provocó daños en el cuerpo. También el golpe de rayos quemó los huesos. La mayoría de ellos tienen trazas oscuras. El gol-

pe de rayos pudo haber sido un fenómeno deseado. En el Imperio Inca, las personas golpeadas por un rayo eran identificadas como elegidas por los dioses, a menudo después de esto jugaron un papel religioso en el culto al dios del trueno: Illapa (Arriaga; [1621] 1968: 214-215).

Investigaciones previas de los sacrificios del Misti aseguran que contiene seis cuerpos. Tres varones y tres mujeres ubicados en dos tumbas separadas. En algunos artículos aparece la información de que algunos de los huesos pueden pertenecer a infantes o adultos (Reinhard, Ceruti; 2005: 6). Durante el análisis antropológico se encontraron ocho cuerpos y huesos separados con dientes que podrían ser el fragmento de otro individuo (Misti S/N) u otro también en la edad de 6 años.

LA TUMBA MASCULINA

La tumba masculina contiene 5 o 6 cuerpos. El individuo que era mayor tiene una edad alrededor de los 12 años, el resto tenía alrededor de 6 años. Todos los huesos estaban fragmentados y parcialmente quemados debido al golpe del rayo. En la mayoría de los casos, el orden anatómico estaba alterado. En el lugar donde se encontraron se vio que los niños estaban enterrados en posición sentada con las piernas cerca del pecho. Durante la investigación en material osteológico se encontró epífisis de huesos de animales. Pertenecían probablemente a algún hueso de camélido. La parte distal de la epífisis aún no estaba fusionada. Sugiere que, al igual que el individuo con el que se enterró el hueso, pertenece a un individuo joven. No se encontraron huesos de cráneo o dientes, por lo que lo más probable es que solo el miembro inferior del animal haya sido enterrado con el individuo. En base a la información sobre el contexto se sabe que se encontraron muchas figurinas de llamas asociadas. Enterrar con niños el resto de la llama o alpaca joven podría ser parte de la ceremonia basada en las reglas de similitud.

Tres individuos jóvenes (6 años) tienen rastro de desgaste avanzado de dientes. También comparten el mismo tipo de desgaste de los dientes E y D, especialmente visible entre la superficie lateral y entre los dientes. Esta característica es mejor visible en los dientes superiores, pero es posible observarlo en la parte inferior también. Este tipo de cambio se relaciona probablemente con algún patrón de masticación o el uso de dientes durante alguna actividad. Dos individuos tienen rastros de caries que sugieren una dieta rica en azúcar.

Los fémures del individuo más viejo tienen las diáfisis curvas. Este cambio probablemente se efectuó caminando. Desafortunadamente no hay rótulas y tibias preservadas para ver cómo afectaba los huesos inferiores.

La génesis de esta enfermedad es difícil de determinar. Una de las posibilidades son rodillas valgus (*Geno valgum*). Su causa puede ser malnutrición o raquitismo. Además de una dieta incorrecta, el *geno valgum* puede ser causado por la concentración de varios elementos que inhiben el crecimiento normal. Estos incluyen fluoruros que pueden aparecer en aguas subterráneas poco profundas (Khandare et al.; 2004). El raquitismo es causado por un nivel insuficiente de vitamina D en el organismo. A menudo se producía en el norte de Europa (Ogden; 2006). Debido a que el organismo humano produce la vitamina D por él mismo gracias a la luz solar, es poco probable que ocurra en el Perú.

Tomando en cuenta que la lesión es simétrica, fue causada muy probablemente por enfermedad o trastorno genético. En casos de trauma, los cambios no son simétricos (Ogden; 2006). Teniendo en cuenta la edad joven de la persona, podemos excluir el cambio causado por el trabajo pesado. A veces, cuando los huesos están bajo mucha presión durante mucho tiempo, cambian su geometría. Está relacionado con una mayor

unión de articulaciones de los músculos y, a veces también traumas (Waldron; 2008). En el caso del este individuo, no hay rastro de actividad muscular alta. Su aparición en individuos juveniles confirma la hipótesis de que el defecto es el resultado de herencia o factores que inhiben el crecimiento. Los cambios de este tipo también están asociados con la vida y parto tempranos. El parto impropio, especialmente durante la expulsión, puede conducir a su malformación (Ogden; 2006). Sin embargo, en su mayor parte son accidentales y tales cambios no se vuelven permanentes. Es posible que el cambio sea causado por una enfermedad hereditaria. Sin embargo, los cambios en los huesos del fémur causados por enfermedades genéticas se asocian más a menudo con otras deformidades principalmente en la región craneofacial (escafocefalia, macrocefalia, micrognatia) y en los pies como el pie zambo (talipes equinovarus) (Hall, Spranger; 1980). Lamentablemente, los huesos del pie y el neurocráneo se conservaron en mal estado.

La hipótesis más probable es la alteración del crecimiento del cartílago. Este tipo de cambios pueden comenzar durante la vida fetal. Puede ser causado por un crecimiento anormal del cartílago en los centros de osificación (Hitti; 1994). Puede afectar tanto por elementos de la herencia como la mala alimentación y las enfermedades de la madre. En particular, la diabetes materna y la concentración anormal de glucosa resultante afectan el desarrollo del cartílago fetal (Leonard et al. 1989). La deformación de las extremidades también puede estar influenciada por una dieta inadecuadamente equilibrada en niños pequeños. Si en el momento de aprender a caminar el organismo no tenía los ingredientes adecuados, podría conducir a la creación y consolidación de la deformación generada. La dieta basada principalmente en maíz podría tener tal efecto en el cuerpo. Una de las primeras comidas que los niños reciben cuando cambian a alimentos sólidos en Perú es la

masa de maíz. Es pobre en proteínas y hierro, que en ausencia de compensación por comer carne podría eventualmente conducir a anemia y a una pobre formación ósea. En el caso de una transición demasiado rápida de la comida de la madre a un trauma constante, el estrés del destete combinado con la falta de sustancias de construcción podría promover la formación de este tipo de patología. La proporción de carne en las dietas andinas fue pequeña (Costin, Earl; 1989: 696). Solo en las zonas costeras fue grande debido a la pesca. En las zonas montañosas, los alimentos cárnicos frecuentes se reservaban principalmente para los estratos sociales más elevados. Dentro de la zona andina no había productos lácteos que pudieran reemplazar su ausencia. Es posible, por lo tanto, que las deficiencias que conducen a la contracción ósea sean el resultado del predominio del maíz en una dieta desequilibrada a través de otros productos.

LA TUMBA FEMENINA

En la tumba fueron descubiertos 3 cuerpos. Un individuo de entre 9 y 11 años y dos de alrededor de 6 años. Al igual como en la tumba masculina todos los huesos estaban fragmentados y parcialmente quemados. En la mayoría de los casos, el orden anatómico estaba alterado. En el lugar del sacrificio se vio que los niños estaban enterrados en posición sentada con las piernas cerca del pecho. Las niñas también fueron enterradas en posición sentada. El estado de la preservación ósea fue muy malo. Con los entierros también se encontraron collarines y *tupus* hechos de cobre y plata. Una de la niña de 6 años fue enterrada con un abrigo o túnica decorada con lentejuelas grandes y pequeñas y un *tupu*. De los textiles se preservan solo pequeños fragmentos de cuerda que enlazan las lentejuelas. En la parte superior había una fila de hojas de plata con un diámetro de 50 mm. La inferior fue cubierta por más de 600 lentejuelas de oro y plata de 10 mm de diámetro. Todos eran muy delgados y se encontraban en mal estado. El

patrón de hojas más pequeñas hace parecer que había una fila de oro y dos de plata alternándose. Las hojas doradas también tienen intrusión de cobre.

DISCUSIONES

La capacocha del Misti es poco común por muchos motivos. Es la única capacocha conocida que se encuentra dentro del cráter del volcán (Reinhard; 2006). También la cantidad de bienes y los niños sacrificados es la mayor. Hasta este momento es la única capacocha que tienen más de tres cuerpos (Reinhard, Ceruti; 2005). En algunos casos, como Ampato, las víctimas también podrían ser sacrificadas durante eventos independientes (Reinhard; 2006). En el caso de Misti, tenemos dos tumbas similares. También es poco común para una *capacocha* que dentro de una tumba se haya enterrado a más de un individuo. Es el primer caso de tumba masiva para una *capacocha*. El número de individuos se determinó previamente como seis (Reinhard, Ceruti; 2005: 6). Después de limpiar todo el material proveniente de Misti, aparece que hay al menos 8 cuerpos, quizá incluso 9.

En otras capacochas descubiertas las mujeres juegan el papel más importante (Reinhard, Ceruti; 2005). En su mayoría había una niña pequeña y la segunda era mayor. Exceptuando el caso del Toro (Schobinger; 1966), no hay sacrificios de niños como capacocha mayores a los 8 años. Sin embargo, el Toro es una *capacocha* poco común y, por parte de los eruditos, está relacionado con otro tipo de evento. El argumento para esto fue que el hombre del Toro fue encontrado desnudo con rastros visibles de estrangulamiento. Lo cual según algunos arqueólogos es señal de asesinato como castigo no como sacrificio (Ceruti; 2015). La otra razón es la visión capacocha como ritual de sacrificios de seres puros. Según los cronistas de capacocha, se eligió a los niños más hermosos sin ningún defecto (Hernández; [1621] 1986, Betanzos; [1551-1557] 2004, Cobo; [1653] 1956, Guamán Poma de Ayala;

[1615] 1980). Los enterraron vivos, o los mataron por estrangulación supuestamente por el acto de dar a los dioses sacrificios intactos y sin manchas. Los niños de acuerdo con esta ideología se suponen que eran vírgenes hasta la muerte (Cobo; [1623] 1956). La falta de muchachos mayores se explica por la inexistencia de una institución que los proteja de la virginidad (Ceruti; 2015). En el caso de las mujeres, fue el *acllawasi*. Para los niños no hubo contraparte.

El descubrimiento en el Misti cambia nuestra visión respecto a la *capacocha*. Los chicos están aquí en mayoría y el mayor tiene 13 años. Según algunas culturas, es la edad de la adolescencia. Saber la composición del momento del matrimonio de niños pequeños y niñas mayores se ve perturbada aquí. En primer lugar, no hay ninguna niña en edad de madurez. Normalmente, la primera menstruación ocurría alrededor de los 12-14 años. La edad de la chica mayor se estimó en 9-10 años, lo cual es significativo, ya que es más probable que ella todavía fuera tratada como niña. También es sorprendente que sea el individuo masculino es más viejo. El resto de los niños tiene la misma edad. Es una hipótesis implícita que la edad podría jugar un importante papel en la *capacocha*. Tal vez el momento de nacimiento de estos niños ha sido importante para elegirlos para futuros sacrificios. Como en el caso de Juanita, que fue sacrificada con su cordón umbilical, los niños para *capacocha* podrían ser elegidos debido a un evento importante en el momento de su nacimiento (Reinhard; 2006). Algunos cronistas como Betanzos ([1551-1557] 2004) mencionaron que los niños fueron seleccionados en pareja y sacrificados juntos. Sin embargo, hasta este momento no se descubrieron los sacrificios de *capacocha* que contienen el mismo número de individuos sexuales. En el caso de Misti, esta desproporción es aún más visible cuando tenemos de 5 a 6 niños y solo 3 niñas. También los entierros están separados y tienen diferentes tipos de objetos funerarios.

El otro tema interesante relacionado con la edad de las personas es que no hay bebés ni niños pequeños (Ceruti, Reinhard; 2005: 6). Los primeros 3 años de vida son más difíciles para los niños. En la sociedad antigua, la mayoría de los niños morían antes de alcanzar esta edad. La falta de esta categoría de edad sugiere que los Incas que hacen sacrificios eligen solo a los niños mayores porque tienen la posibilidad de llegar a la adolescencia. Tal vez la elección de los niños se centró no solo en la belleza sino también en la posibilidad de sobrevivir y estar en buenas condiciones de salud.

También hay diferencias entre los bienes funerarios. Los bienes son objeto de otros estudios (sobre cerámica, metales, etc.). Sin embargo, es importante mencionar que durante esta investigación no hubo objetos de metal como bienes personales en la tumba masculina. Ningún individuo masculino tenía algún brazalete o collar. Este tipo de objetos ocurrieron en otras víctimas. Por ejemplo, un chico del Plomo tiene un brazalete de plata (Sanhueza et al.; 2005). En el caso de Misti también los huesos humanos se mezclan con animales (probablemente llamas). Lo que es interesante es que el animal sacrificado también era muy joven. El animal tampoco fue sacrificado en su totalidad, sino solo en parte. Tal vez no simbolizaba a todos los animales, pero fue arrojado a la tumba como comida para el muerto en la otra vida.

En el material de investigación se produjeron algunas lesiones. Fue sorprendente porque según las crónicas los niños elegidos para *capacocha* se suponen que no tienen ningún defecto (Ramos; [1621] 1976: 56). En los casos de individuos más jóvenes ocurrieron especialmente los patrones de desgaste dental. Los dientes molares primeros y temporales E y D tienen desgaste de superficies posteriores de la corona. También el espacio entre los dientes fue en algunos casos perturbado. Podría estar relacionado con hábitos alimenticios especiales o, más

probablemente, con poner algo en la boca que conduzca a un uso específico. Este tipo de uso se nota por primera vez para los niños capacocha. Sin embargo, otros estudios mencionaron que los niños de otros sacrificios de capacocha tienen un gran nivel de desgaste dental (Previgliano et al.; 2003: 1474). Los cuerpos de Misti ofrecen la primera oportunidad de observar las superficies de los dientes directamente. En estudios previos debido a la preservación de los tejidos blandos, la apertura de la boca para verificar los patrones de desgaste de los dientes era imposible. Ello da posibilidad de que los niños estuvieran amordazados. La falta de este tipo de desgaste en las niñas podría sugerir también que los niños participen en diferentes rituales. Los otros rituales podrían exigir que durante mucho tiempo algunos tengan un objeto duro en la boca como una pipa.

La lesión más interesante observada en el material de investigación fue la deformación de los huesos del fémur del niño mayor. Este tipo de cambio debe ocurrir en la primera infancia (alrededor de 1 año de edad cuando el niño aprende a caminar) o es congénito (Hitti; 1994, Leonard; 1989). Según algunas crónicas para el sacerdote del dios Illapa se escogían personas golpeadas por un rayo pero también con algún tipo de anomalía genética como: piernas curvadas o labio leporino (Arriaga; [1621] 1968: 214-215, Cobo; [1654] 1956: 245). Los muchos casos de víctimas de la capacocha golpeados por el rayo que podrían sugerir alguna conexión especial entre Illapa y el ritual. El regalo del niño de 13 años con la pierna curva es otra premisa relacionada con su culto. Si el niño fue tratado como persona sagrada debido a su enfermedad, podría explicar su edad mayor.

En el tiempo de los Incas y la época colonial, el Misti era conocido como una deidad mala, dura con las personas (Murúa; 1590). También durante los tiempos de los incas el volcán estalló en algunas ocasiones. En-

viando penitentes de la comunidad local al Cusco para hacerlos sacrificios, podría contribuir a propiciar buenos augurios de la poderosa deidad. La importancia de este evento podría requerir sacrificios más elaborados. Los factores masculinos fueron muy importantes en el evento, sin embargo, las mujeres tienen bienes personales más valiosos. La conexión entre Illapa y la capacocha del Misti muestra un sincretismo religioso y el establecimiento de jerarquía local de dioses. Seguro que en el lugar más importante de esta jerarquía estaban los incas con sus dioses que podían tomar el control y someter a las *huacas* locales.

BIBLIOGRAFÍA:

ANDRUSHKO, Valerie; BUZON, Michele; GIBAJA, Arminda; MCEWAN, Gordon; SIMONETTI, Antonio; CREASER, Robert A. (2010) "Investigating a child sacrifice event from the Inca heartland". En: *Journal of Archaeological Science* 38: 323– 333

DE ARRIAGA, Pablo José ([1621] 1968) "La extirpación de la idolatría en el Perú (1621)". Madrid: Biblioteca de autores españoles

BETANZOS, Juan ([1551–1557] 2004) "Suma y Narración de los Incas" En: María del Carmen Martín Rubio Madrid: Ediciones Polifemo

BRAY, Tamara L.; MINC, Leah D.; CERUTI, Constanza; CHÁVEZ, José Antonio; PEREA, Ruddy; REINHARD Johan (2004) "A compositional analysis of pottery vessels associated with the Inca ritual of capacocha". En: *Journal of Anthropological Archeology* 24: 82– 100

CERUTI, Constanza (2015) "Frozen mummies from Andean mountaintop shrines: Bioarchaeology and ethnohistory of Inca human sacrifice". En: *BioMed Research International* 2015.

COBO, Bernabé ([1623] 1956) "Historia del Nuevo Mundo". Madrid: Biblioteca de Auto-

res Españoles.

COBO, Bernabé ([1653] 1956) "Obras II Historia del Nuevo Mundo". En: Francisco Mateos, Madrid: Ediciones Atlas Vol. 91

COSTIN, Cathy; EARLE, Timothy (1989) "Status Distinction and Legitimation of Power as Reflected in Changing Patterns of Consumption in Late Prehispanic Peru" En: *American Antiquity* 54: 691-714

DORSEY, George Amos (1901) "Archaeological investigations on the island of La Plata, Ecuador". Chicago: Field Columbian Museum, Anthropological Series, Publication No. 56, Volume 2 (5)

GAITHER, Catherine (2004) "Growth and development studies of coastal prehistoric Peruvian populations" New Orleans: Tulane University.

GUAMAN, Poma De Ayala ([1615] 1980) "El primer Nueva crónica y buen gobierno". Mexico: Siglo Veintiuno

HALL, Bryan; SPRANGER, Jiirgen (1980) "Congenital bowing of the long bones". *European journal of pediatrics*, 133(2): 131-138.

HERNÁNDEZ Príncipe, ([1621] 1986) "Idolatría del Pueblo de Ocros, cabeza desta comunidad," Cusco: Cultura Andina y Represión, Centro de Estudios Rurales Andinos Bartolomé de Las Casas

HITTI, Ibrahim (1994) "Bilateral femoral hypoplasia and maternal diabetes mellitus: case reports and review of the literature". En: *Pediatric pathology*, 14(4): 567-574

KATZENBERG, Anne M., SAUNDERS Shelley R. (2011) "Biological anthropology of the human skeleton". New Jersey: John Wiley and Sons

KHANDARE, Arjun L.; HARIKUMAR, R.; SIVAKUMAR, Bhattiprolu (2005) "Severe bone de-

formities in young children from vitamin D deficiency and fluorosis in Bihar-India". En: *Calcified Tissue International*, 76.6: 412-418.

LEONARD, Claire; BERGMAN, Michael; FRENZ, Dorothy; MACREERY, Linda; NEWMAN, Stuart (1989) "Abnormal ambient glucose levels inhibit proteoglycan core protein gene expression and reduce proteoglycan accumulation during chondrogenesis: possible mechanism for teratogenic effects of maternal diabetes". En: *The Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 86: 10113-10117.

MALPASS, Michael A.; ALCONINI, Sonia (2010) "Distant provinces in the Inka Empire: toward a deeper understanding of Inka imperialism". Iowa City: University of Iowa Press

MEINKEN Anji (2005) "Trabajos arqueológicos en las kallankas de los sitios Ccopan, La Joya y Achaymarca, temporada 2004". En: Mariusz Ziółkowski, Luis Augusto Belan Franco, Maciej Sobczyk (comps), *Proyecto Arqueológico Condesuyos, Vol.3; Boletín de la Misión Arqueológica Andina*: 65-92

MURÚA, Martin de ([1590] 1992) *Historia general del Perú.* Madrid: Ediciones Historia

OGDEN, John A. (2006) "Skeletal injury in the child". Berlin: Springer

PREVIGLIANO, Carlos. H.; CERUTI, Constanza; REINHARD, Johan, ARAOZ, Facundo Arias; DIEZ, Josefina G. (2003) "Radiologic evaluation of the Lulluillaco mummies". En: *American Journal of Roentgenology*, 181(6): 1473-1479

RAMOS, Gavilán, Alonso ([1621] 1976) "Historia de Nuestra Señora de Copacabana" La Paz: Universo

REINHARD, Johan; CERUTI, Constanza (2005) "Sacred mountains, ceremonial sites, and human sacrifice among the Incas." En: Ar-

chaeoastronomy 19: 1-43

REINHARD, Johan (2006) "The Ice Maiden: Inca mummies, mountain gods, and sacred sites in the Andes". Washington: National Geographic

SANHUEZA, Álvaro; PÉREZ, Lizbet; DÍAZ, Jorge; BUSEL, David, CASTRO, Mario; PIÉROLA, Alejandro (2005) "Paleoradiología: estudio imagenológico del niño del cerro el Plomo" En: Revista chilena de radiología, 11(4): 184-190

SCHAEFER, Maureen; BLACK, Sue; SCHEUER, Louise (2009) "Juvenile Osteology: A Laboratory and Field Manual" London: Elsevier, Academic Press

SCHOBINGER, Juan (1966) "La" momia" del cerro El Toro: investigaciones arqueológicas en la cordillera de la provincia de San Juan (República Argentina)" Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo

SCHOBINGER, Juan (2001) "El Santuario Incaico del Cerro Aconcagua", Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo

SCHOBINGER, Juan (2003) "La momia Inca del Nevado de Chuscha (noroeste Argentino): Resultado preliminar de su estudio." En: Boletín de Arqueología PUCP 7: 277-285.

SZEMIŃSKI, Jan; ZIÓŁKOWSKI, Mariusz (2006) "Mity, rytuały i polityka Inków." Varsovia: Państwowy Instytut Wydawniczy

WALDRON, Tony (2008) "Palaeopathology" Cambridge: Cambridge University Press

WILSON, Andrew S.; TAYLOR, Timoty; CERTI, Constanza; CHÁVEZ, José Antonio., REINHARD, Johan, GRIMES, Vaughn; MEIER-AUGENSTEING, Wolfram; CARTMELLH, Larry; STERNA, Ben; RICHARDS, Michael P.; WORBEY, Michael; BARNES, Ian; GILBERT Thomas (2007) "Stable isotope and DNA evidence for ritual sequences in Inca child sacrifice".

En: Proceedings of the National Academy of Sciences, 104(42): 16456-16461

ANEXOS A



1. Fémures curvados del individuo masculino mayor



2. Rastros de desgaste de dientes del individuo masculino joven



3. Estado de preservación del cráneo del individuo masculino joven (6 años)



4. Estado de preservación de los huesos de la pelvis correspondientes al individuo joven (6 años)



5. Collarines de metal encontrados con una de las niñas más jóvenes (6 años)



6. Lentejuelas de oro y plata componentes de la vestimenta de una de las niñas menores (6 años)



7. Hojas de plata de la vestimenta perteneciente a una de las niñas menores (6 años)