

Excavaciones arqueológicas en San Fernando Velicatá

*Enrique García García y Juan Martín Rojas Chávez
Museo Nacional de Antropología*

Resumen

Se presentan los resultados de la primera temporada de los trabajos arqueológicos en la Misión de San Fernando Velicatá. La investigación arqueológica se enfoca principalmente en la recuperación de entierros humanos que fueron expuestos por erosión y las medidas de protección del cementerio para futuras excavaciones. La serie de esqueletos recuperada permitirá entender los vectores de enfermedad, el estrés fisiológico, lesiones, actividad física, dieta, perfiles demográficos y las actividades que realizaban las culturas cazadoras, pescadoras y recolectoras de la época misional en Baja California.

Introducción

El proyecto Misión de San Fernando Velicatá pretende estudiar las adaptaciones biológicas y culturales que las poblaciones aborígenes del actual estado de Baja California tuvieron durante el contacto con los europeos. Para estudiar la variabilidad biológica y la infraestructura económica de las sociedades forrajeras del periodo misional se realizó una investigación interdisciplinaria que buscó explicar con una teoría antropológica los datos recolectados con las técnicas de la arqueología y la antropología física. Para reconstruir el modo de subsistencia se utilizarán las inferencias con base en los datos bioarqueológicos y así describir los vectores de enfermedad, el estrés fisiológico, lesiones, actividad física, dieta y perfiles demográficos y las actividades que realizaban las culturas cazadoras, pescadoras y recolectoras, así como los nuevos pobladores de Baja California.

El interés de trabajar en el sitio misional de San Fernando de Velicatá surge en el año de 2009 cuando el arquitecto Carlos Chávez del Centro INAH Baja California le comentó al arqueólogo Juan Martín Rojas el proceso de erosión que se estaba dando en el cementerio de la Misión de San Fernando Velicatá. Durante una corta visita al sitio en junio de ese año, se pudo apreciar el grado de destrucción del cementerio (Figura 1). El área es afectada por las crecientes anuales del arroyo y la pendiente que ya ha excavado una cárcava que expone al intemperismo los restos humanos.

Esta corta temporada sirvió en primer lugar para poder tomar medidas de conservación, de manera que se proteja el cementerio misional de la erosión hídrica que sufre cada año el área donde se encuentran las sepulturas de los antiguos habitantes de la Misión de San Fernando de Velicatá. Así mismo, en segundo lugar, permitió conocer el potencial que ofrece el cementerio para responder a los objetivos antropológicos de este proyecto.



Figura 1. Cementerio de San Fernando Velicatá, 2009.

La Misión de San Fernando Velicatá

La Misión de San Fernando Velicatá (cuyo nombre dado por los europeos era Villacatá en un principio) se localizaba aproximadamente a 50 km de la ciudad de El Rosario, en E 0670257, N3316874 a 475 m.s.n.m. (Figura 2).

El sitio, inicialmente descubierto por el padre Wenceslao Linck, estaba ubicado en el territorio cochimí en una zona estratégica entre los caminos que llevan de la costa a la sierra (Nieser 1998:139; Vernon 2002:197-198), lo que permitía el fácil acceso a los recursos que llegaban del centro del país, en un lugar conocido por los indios como Guiricatá o Huiricatá (McMorrow 1973:187). Fue la única misión establecida por la orden franciscana en la península de Baja California. Fundada por el fraile Junípero Serra en mayo de 1768, quedó a cargo de Miguel Campa y Cos los primeros cuatro años, en los cuales se construye la iglesia y las otras estructuras de adobe asociadas, así como un aljibe y una acequia que corre desde el oeste a un costado del arroyo hasta la misión, el cual aún se conserva.

La misión cubría un área de 127 acres con aproximadamente 25 acres de tierra cultivable, llegando a tener alrededor de 2,800 habitantes (Meigs 1994:245). Para 1793, se reporta la existencia de un edificio de adobe de la iglesia de 33 x 5 ½ varas (25.90 x 4.87 m) pobremente amueblado y una vivienda de adobe para los misioneros. En 1798, se construyó otro edificio de adobe de 16 x 7 varas (13.71 x 6.09 m.), el cual fue usado como almacén. En la actualidad solo quedan en pie restos de cimientos y un par de muros (Figura 3) (McMorrow 1973:187-193).

La misión se asentó en una zona estratégica donde abundaba el agua (Nieser 1998:96), pero debido a que esta era salada no era viable para la producción de frutas o vegetales, por lo que los



Figura 2. Localización de San Fernando Velicatá.



Figura 3. Núcleo de la misión y acueducto.

cultivos eran básicamente de trigo, maíz, cebada y en algunos años algodón. Durante la gestión de los dominicos, se producían de 700 a 800 fanegas de maíz, trigo y cebada (Nieser 1998:405). Así mismo, criaban 120 cabezas de ganado vacuno y 300 caprinos, los cuales pastoreaban entre el Pacífico y las tierras misionales.

Aunque la mayoría de los indígenas no vivían en el terreno misional, San Fernando tenía bajo su jurisdicción varias rancherías que visitaba periódicamente como consta en los registros parroquiales: Guadalquivir, San Luis, Llagas, José, San Juan de Dios, De la Casa, San Francisco, San Luis Gonzaga, San Miguel, Santo Domingo, Santa Rosa, San Carlos, San Ramón y San Vicente. La mayor parte de la población vivía dispersa en caseríos alrededor de ella y solo iban a la misión a escuchar misa (Meigs 1994:122). La población aborígen aceptaba la congregación y el bautizo si se les aseguraba provisión de comida y que se les dejase continuar viviendo en sus tierras (Nieser 1998:109). La carne solo se suministraba en las festividades y a los enfermos (Nieser

1998:405).

Sin embargo, según el informe dirigido al presidente de las misiones por el fraile Pedro Gandia en 1783, el sustento diario garantizado a las familias asentadas de forma permanente en la misión consistía principalmente en dos cucharadas de atole por la mañana y noche o agua pura, agua cocida; los domingos y días festivos se les daba una ración de fanega y media de trigo y maíz, además de algunos panecillos (Nieser 1998:404-405). La subsistencia de la población aborigen se basaba principalmente en recolección de hierbas, frutas, semillas silvestres, pitaya y mezcal cocido, así como en jugo, caza de conejo y venado, así como la recolección de insectos, almejas y mejillones en la costa, incluso se enviaba parte a la misión del Rosario cuando la sequía producía pocas cosechas (Meigs 1994:121).

Los autóctonos practicaban la “segunda cosecha” y “la maroma” para aprovechar al máximo la pitaya y la carne (Nieser 1998:405). También se les proporcionaba ropa confeccionada de algodón que se sembraba en el huerto de la misión (Nieser 1998:404).

En sus inicios en 1769 se registró una población de 152 individuos, que se incrementó notablemente en los años subsecuentes, llegando a alcanzar en 1775 alrededor de 1,406 habitantes. Sin embargo, en los años siguientes las enfermedades se propagaron en la misión, afectando el número de nacimientos y elevando el número de muertes. Existe un primer registro de que en la Misión del Rosario se sepultaron 10 habitantes de la región de San Fernando en 1775 (Meigs 1994:123). Entre 1781 y 1805, se registraron diversas epidemias de viruela, sarampión, tífus, malaria, tifoidea, disentería y tuberculosis.

En 1780 se registraron en San Fernando 365 defunciones. Sin embargo, durante la epidemia de viruela entre 1781 y 1782, la cifra se redujo a 251 en San Fernando y Santa María, gracias a la práctica de inoculación por variolización realizada por el clérigo. Redujo la mortalidad en esta zona con respecto de otras epidemias anteriores u otras zonas afectadas en la península que no usaron esta técnica. Sin embargo, el impacto real de esta epidemia en los “gentiles” no es aún conocido, debido a que no existía un control sobre los nativos que habitaban fuera de la misión o los que huían fuera de ésta a los primeros síntomas de la enfermedad a las montañas, esparciendo la epidemia entre los no conversos (Jackson 2001:138-139; McMorrow 1973:194-195; Meigs 1994:119-264).

El 25 de junio de 1773, la administración de la misión pasa a manos de la orden dominica, quedando a cargo el padre Miguel Hidalgo y Pedro Gandia, mientras los franciscanos fueron enviados a la Alta California (Nieser 1998:395). El último fraile que estuvo a cargo de San Fernando Velicatá fue José Martín quien hizo el último registro el 21 de junio de 1818 (McMorrow 1973:194-195).

Recorrido de superficie

Debido a la falta de un mapa actualizado de los restos de arquitectura presentes en lo que queda de la misión, se hizo un levantamiento en planta de las estructuras existentes dentro del conjunto misional y las áreas de entierros humanos asociados.

Asimismo, se corrigió la poligonal establecida por el Centro INAH Baja California hace años, ubicando las mojoneras para incluirlas en el nuevo mapa. Este mapa se insertó en un sistema de información geográfica de todas las poligonales arqueológicas y de la misión elaboradas en años anteriores por el Centro INAH Baja California. Con esta información, y la generada en la temporada, se propuso una nueva gran poligonal, usando el equipo del Museo Nacional de Antropología de sistema de información geográfica móvil (MobileMapper 10 Ashtech). Este



Figura 4. Exploración de la cista.

trabajo lo realizó pacientemente el Arqlo. Antonio Porcayo Michelini del Centro INAH Baja California.

Se elaboró un registro de deterioro de estructuras para en futuras temporadas proponer una restauración de la misión y el acueducto colindante un mantenimiento preventivo.

Excavación

La estrategia de exploración de los entierros fue la excavación de dos calas en un eje norte-sur, esto con el fin de establecer el ancho del área de depósito de los entierros. Asimismo, se exploró una cista que había sido saqueada con anterioridad (Figura 4). En ella sólo se recuperaron fragmentos exfoliados por el sol y se encontró debajo una bolsa de plástico, lo que indica que no guardaban su posición original.

La cala 1 (Figura 5) se trazó en un eje norte-sur y sus dimensiones fueron de 3 x 1 m. Sólo se recuperaron dos conjuntos de huesos humanos dispersos sin conexión anatómica.

La cala 2 se trazó en un eje norte-sur y sus dimensiones fueron de 4 x 1 m (Figura 6). En su eje este-oeste, se excavaron 2 m más, cuyo propósito fue recuperar los entierros que continuaban hacia estos cuadrantes. Así su forma en planta fue una “L”. El primer nivel de la excavación se recuperaron restos humanos dispersos sin relación anatómica. Al registrar y levantar esos huesos se encontraron dos niveles de inhumación en el cementerio. El último momento está representado



Figura 5. Cala 1.



Figura 6. Cala 2.

por los entierros 1 y 2, cuya orientación cráneo-pies es este-oeste a 17° norte para el entierro 1 (Figura 7).

El entierro 2 tiene una orientación este-oeste. Está parcialmente removido de la caja torácica y en posición anatómica en la cintura pélvica y el fémur izquierdo. Al parecer, ambas tibias, perones y pies fueron arrastrados por la cárcava (Figura 8).

El primer momento de inhumación está representado por los entierros 3 y 4, cuya orientación es norte-sur. El entierro 3 se detectó al levantar el entierro 1, consta de ambos pies conectados anatómicamente a sus tibias el eje cráneo-pies es norte-sur. Desafortunadamente dado lo corto que fue esta temporada en tiempo y recursos económicos, se dejó in situ para ser explorado



Figura 7. Entierro 1.



Figura 8. Entierro 2.



Figura 9. Entierro 3.

en subsiguientes exploraciones (Figura 9).

El Entierro 4 (Figura 10) se detectó al levantar el entierro 2. También consta de ambos pies conectados anatómicamente a sus tibias, pero su eje cráneo-pies es de sur a norte. Como se detectó el último día de excavación se dejó in situ para su exploración para futuras temporadas.

Por último, tenemos el entierro 5 (Figura 11) que solo consta de un cráneo que no nos permite hacer mayor inferencia. Al igual que los anteriores, será explorado después.

Un dato a resaltar es que durante la exploración de los entierros se recuperaron conchas quemadas y fragmentos de carbón que cubrían a los individuos.

El hallazgo más importante de esta temporada fue una cruz de cobre (Figura 12). La pieza mide alrededor de 4 x 1.5 cm. En su remate, tiene una argollita que indica que el artefacto se colgaba de una cuerda. Por su localización dentro del cuadro, se halló muy cerca del cráneo que se extrajo anteriormente, bajo el atlas y a una profundidad tal que induce a pensar que el crucifijo-collar estuvo atado al cuello de un individuo.

Además de los autores de esta ponencia participó en la exploración de entierros la Mtra. Martha Elena Alfaro Castro del Centro INAH Baja California, quién además conduce actualmente el análisis de los restos óseos. Al concluir su trabajo conoceremos las características biológicas y culturales de la serie esquelética recuperada con más detalle. Por el momento y de acuerdo a las observaciones hechas durante la exploración, se recuperaron por lo menos los restos de siete individuos adultos y un infantil (Figura 13).

Su afinidad biológica es indígena, ya que presentan un marcado desgaste dental y morfología craneal similar a estas poblaciones, como se pudo constatar durante el análisis de la serie de San José de las Palomas, sitio cercano a la costa Pacífica y a la Misión de San Fernando (Rojas 2009). También se observa la presencia de artritis en la columna vertebral y huellas de entesopatías por el uso de brazos para actividades de pesca y molienda de granos, así como el caminar por terrenos pedregosos, algo reportado para otras poblaciones del estado (Rojas 2009).

Un objetivo prioritario en esta temporada (Figura 14) fue evitar que se siguiera erosionando



Figura 10. Entierro 4.



Figura 11. Entierro 5.



Figura 12. Cruz.



Figura 13. Algunos datos biológicos observados durante la exploración.



Figura 14. Construcción de muro de contención para evitar erosión hídrica.

el cementerio, se tomaron medidas preventivas. Estas consistieron en la construcción de un muro de contención con rocas apiladas y cubiertas con tierra.

Conclusión

Con el arribo de los frailes y los nuevos colonos a la península de Baja California, se produjeron modificaciones culturales como la sedentarización en el área cercana a la misión, así como cambio en la dieta anterior que incluía alimentos de origen terrestre y marino por una compuesta además por granos. Un importante estreñimiento nutricional en las dietas de los grupos de cazadores-recolectores era la ausencia de grasas y carbohidratos para complementar el alto consumo de proteína animal. Las variaciones estacionales de nutrientes producían importantes fluctuaciones en el peso corporal, lo cual puede afectar el desarrollo y la actividad física. Esto se ha denominado hambre estacional; se ha detectado arqueológicamente a través de la observación de los siguientes indicadores óseos: una amplia incidencia de líneas de Harris, hiperostosis porótica, hipoplasia del esmalte, reducción de estatura (Jenike 2001:216). Episodios de hambre estacional ocurren entre las bandas de cazadores-recolectores cuando los recursos naturales fallan y porque la habilidad para almacenar y transportar es limitada. El riesgo de hambre estacional es atenuado, por la relativa libertad de los cazadores-recolectores de moverse y conseguir nuevos recursos, pero está claro que los límites de la tecnología de transporte no permiten que se muevan lejos y rápido para escapar a las fluctuaciones de los recursos naturales.

El suplir las economías de forrajeo por cultivo a pequeña escala pueden reducir el riesgo al hambre estacional, particularmente en ambientes degradados. La manipulación y protección de las especies cultivadas pueden ayudar a disminuir el riesgo de pérdida de cultivos. El almacenaje de alimentos en comunidades sedentarias ayuda a proteger a la población en contra de la poca cosecha o su pérdida (Cohen 1989). Se ha sugerido que una estrategia de supervivencia del hambre estacional de los grupos forrajeros de la época del contacto europeo es vivir temporalmente en las misiones (Hawkes 1987). Esto puede ser la explicación de porqué encontramos indígenas conversos sepultados en el cementerio de San Fernando Velicatá y además la base material del cambio ideológico que se da a nivel tardío respecto a la tradición funeraria en Baja California (Porcayo y Rojas 2011).

La sedentarización conlleva un peligro: la rápida dispersión de las enfermedades. La entrada de patógenos nuevos que se llegaron a dispersar por el territorio y el incremento de agentes infecciosos disminuyeron de forma brusca los patrones de natalidad mientras que la mortalidad se incrementaba rápidamente en las poblaciones indígenas (Aschmann 1959; Meigs 1994). Según lo encontrado durante la excavación del cementerio de San Fernando Velicatá, al parecer para la segunda época de inhumación se cubría a los muertos en una epidemia con cal y cisco, medida

sanitaria común a fines del siglo XVIII. Por el momento, este es el único indicio que tenemos sobre la causa de muerte de los individuos recuperados en esta temporada. Esperamos encontrar durante el análisis de los restos óseos más indicadores del tipo de enfermedad que causó los decesos. Posiblemente el cambio en la orientación de los entierros del último nivel refleje lo apresurado de la sepultura en un periodo de alta mortandad. Esto será una hipótesis de trabajo a evaluar en futuras temporadas de trabajo.

Walker et al. (1989), Walker y Johnson (1992) y Walker y Thornton (2002) han registrado alteraciones en las condiciones de salud de las poblaciones nativas de la Alta California del momento del contacto europeo, así como un impacto demográfico similar a lo observado en las poblaciones originales de la península de Baja California. Larsen y Milner (1994) de igual manera han analizado los efectos demográficos y epidemiológicos de la expansión europea en las poblaciones aborígenes de América a través de las muestras esqueléticas recuperadas en contextos arqueológicos, por lo que sus observaciones y resultados son también un importante punto de contraste sobre los efectos en la población en cuanto a transmisión de enfermedades, cambios en la dieta e impacto cultural. Estos estudios sirvieron como un modelo para implementar el análisis interdisciplinario de las poblaciones forrajeras del momento del contacto en Baja California.

No existe evidencia en muestras arqueológicas que sugieran que la esperanza de vida aumentara con la adopción del sedentarismo y la agricultura; aunado a los efectos de un probable crecimiento de la población en las muestras obtenidas en cementerios de las colonias europeas, lo que implica que la expectativa de vida puede declinar con la adopción de la agricultura (Cohen 1989). Estas ideas se han puesto en práctica en un caso del periodo colonial, evaluando la salud de los mayas en la iglesia de Tipu, Belice, usando la serie de esqueletos recuperada en el cementerio para conocer los diferentes efectos del contacto europeo por sexo. Se midieron las variables de nutrición, patrones de enfermedad, patrones reproductivos y estrés ocupacional. Los resultados indican que las mujeres sufrieron pocos cambios en la salud durante el crecimiento como resultado de la gran variabilidad genética posiblemente causada por el mestizaje. No existe evidencia de un mejor trato dado a los hombres. Las marcas de actividad fueron iguales que antes de la llegada europea. Esto muestra una continuidad cultural (Cohen et al. 1994; Danforth et al. 1997).

En el caso de la serie recuperada durante esta temporada de exploración del cementerio de San Fernando Velicatá aún no lo sabemos. Solo futuros trabajos que permitan recuperar la totalidad de los individuos sepultados permitirán contestar a las interrogantes propuestas por estos modelos antropológicos de análisis del contacto cultural.

Bibliografía

Aschmann Homer

1959 *The central desert of Baja California: demography and ecology*, University of California Press, Berkeley.

Cohen, Mark Nathan

1989 *Health and the rise of civilization*, Yale University Press, New Haven, Connecticut.

Cohen, Mark N., Kathleen O'Connor, Marie E. Danforth, Keith Jacobi y Carl Armstrong

1994 "Health and death at Tipu", en *In the wake of contact: biological responses to conquest*, Clark Spencer Larsen y George R. Milner, eds., pp. 121-133, Wiley-Liss, Nueva York.

Danforth, Marie E., Keith Jacobi and Mark N. Cohen

1997 "Gender and health among the colonial Maya of Tipu, Belize", *Ancient Mesoamerica* 8(1):13-22.

- Hawkes, Kristen
 1987 "How much food do foragers need?", en *Food and evolution: toward a theory of human food habits*, Marvin Harris y Eric B. Ross, eds., pp. 341-353, Temple University Press, Philadelphia.
- Jackson, Robert H.
 1981 "The 1781-1782 smallpox epidemic in Baja California", *Journal of California and Great Basin Anthropology* 3(1):138-143.
- Jenike, M. R.
 2001 "Nutritional ecology: diet, physical activity and body size", en *Hunter-gatherers. an interdisciplinary perspective*, C. Panter Brick, R. H. Layton y P. Rowley-Conwy, eds., Cambridge University Press.
- Larsen, Clarke Spencer y George R. Milner (eds.)
 1994 *In the wake of contact: biological responses to conquest*, Wiley-Liss, Nueva York.
- McMorrow, Clyde H.
 1973 "Mission San Fernando de Vellicatá", en *Brand book number three*, George M. Ellis, ed., pp. 187-195, San Diego Corral of the Westerners, San Diego.
- Meigs, Peveril, III
 1994 *La frontera misional dominica en Baja California*, Colección Baja California Nuestra Historia 7, Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali.
- Nieser, Albert Bertrand
 1998 *Las fundaciones misionales dominicas en Baja California*, Colección Baja California Nuestra Historia 14, Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali.
- Porcayo Michelini, Antonio y Juan Martín Rojas
 2011 "Keruk: revisión arqueológica de las costumbres funerarias de Baja California", ponencia en la reunión anual de la Society for American Archaeology, Sacramento, California.
- Rojas, Juan Martín
 2009 "Trabajo y género en la antigua Baja California: análisis osteobiográfico de los esqueletos de Jatay", *Memorias: Balances y Perspectivas de la Antropología e Historia de Baja California* 10:30-34.
- Vernon, Edward W.
 2002 *Las misiones antiguas: the Spanish missions of Baja California*, Viejo Press, Santa Barbara, California.
- Walker Philip L. y John R. Johnson
 1992 "The effects of European contact on the Chumash Indians", en *Disease and demography in the Americas*, John W. Verano y Douglas H Ubelaker, eds., pp. 127-139, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Walker Philip L., Patricia Lambert y Michael J. DeNiro
 1989 "The effects of European contact on the health of California Indians", en *Columbian consequences, volume I: archaeological and historical perspective on the Spanish borderlands west*, David H. Thomas, ed., pp. 349-364, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Walker Philip L. y Russell Thornton
 2002 "Health, nutrition, and demographic change in native California", en *The backbone of history: health and disease in the western hemisphere*, Richard H. Steckel and Jerome C. Rose, eds., pp. 506-552, Cambridge University Press.