

# Entre el ritual y la enfermedad: descubriendo prácticas médicas en los pueblos cazadores recolectores de la actual Patagonia Argentina



Alicia Castro  
Susana Salceda  
Marcos Plischuk

El estudio de estructuras funerarias aborígenes correspondientes a grupos cazadores recolectores patagónicos, brinda una excelente posibilidad para caracterizar bioculturalmente a esas poblaciones del pasado; conocer los usos y costumbres en relación al manejo de la muerte, enfermedades padecidas y dieta; como la existencia de prácticas tan extrañas, para estas latitudes, como la trepanación craneana, ejercida como acciones de tipo curatorio o bien como prácticas religiosas.

**L**a cosmovisión humana en todo tiempo y espacio, desde el inicio mismo de nuestra especie, evidencia la importancia que la muerte reviste y el lugar preferencial que ocupa en el mundo de las ideas de los pueblos. Así, la abundante bibliografía disponible muestra un sin número de concepciones vinculadas con la salud y enfermedad, la muerte, la funebria, el culto a los difuntos, la trascendencia y la existencia de un ser supremo, entre otras preguntas existenciales, resueltas en un contexto ritual en el cual la persona “elegida” para responder en nombre de ese ser supremo, dueño de todo y de todos y con capacidad de dar y quitar la vida a los hombres, juega un rol determinante en la cotidianidad de los pueblos. En este marco, el estudio de estructuras funerarias brinda una excelente posibilidad para caracterizar bioculturalmente a las poblaciones del pasado.

En particular en territorio patagónico, las distintas formas inhumatorias reconocidas facilitan la comprensión de los usos y costumbres de sus antiguos pobladores, así como los restos humanos en ellas contenidos

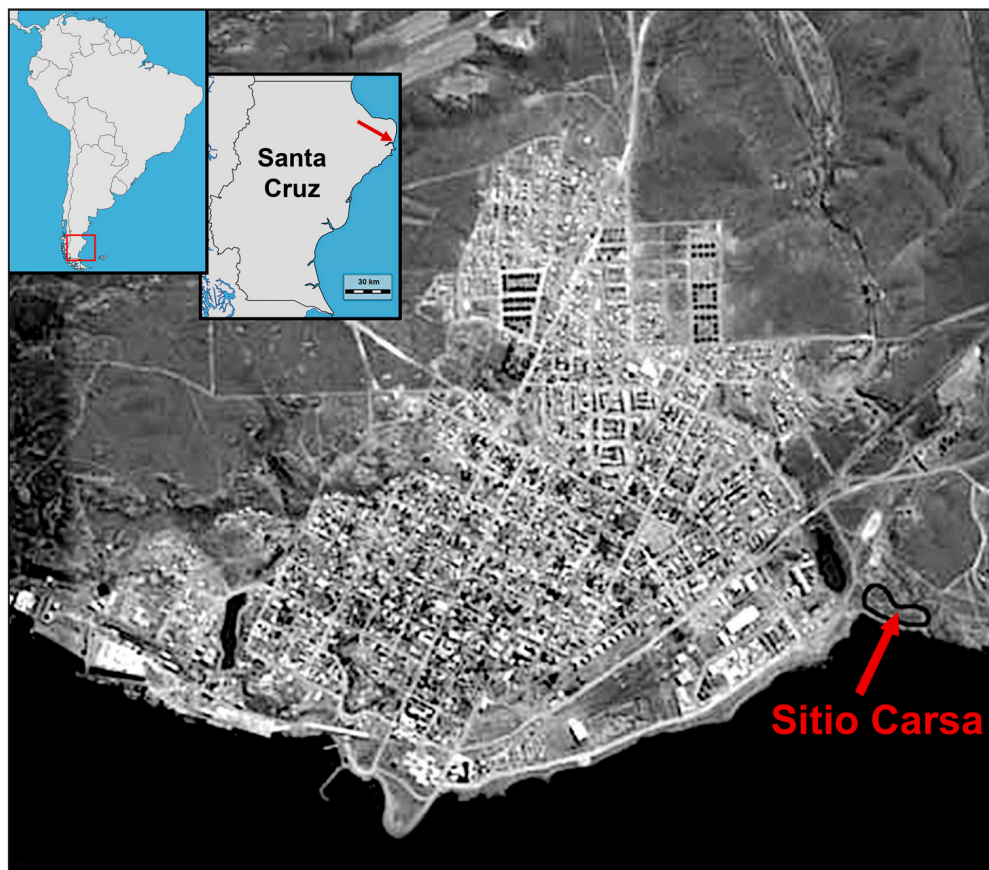
nos hablan de las condiciones de salud, alimenticias, enfermedad y prácticas médicas. Un claro ejemplo de esto lo constituyen los estudios realizados sobre restos humanos hallados en una tumba aborígen ubicada en el litoral marítimo de la ciudad de Puerto Deseado, Santa Cruz (Patagonia, Argentina), exhumados durante un proceso de rescate arqueológico.

Los resultados de esos estudios bioarqueológicos, dieron cuenta de una extraordinaria práctica médica: la trepanación craneal interpretada como de tipo curativo, única en estas latitudes o al menos sin registro hasta el presente. Los restos humanos de un individuo, inhumado hace aproximadamente 2.000 años, permitieron no sólo conocer la existencia de esta práctica, sino también identificar otras patologías específicas que nos aproximan al conocimiento de las afecciones presentes en los pueblos cazadores recolectores que ocuparon el actual territorio de Patagonia.

## **El sitio arqueológico Carsa**

Desde el año 1987 uno de los autores de este trabajo ha dirigido el proyecto “Arqueología de la costa Norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina)”, con el objetivo principal de indagar sobre las formas de vida y la dinámica de las poblaciones cazadoras recolectoras que ocuparon el litoral de la actual provincia de Santa Cruz, particularmente en el territorio que se extiende entre el límite provincial actual con Chubut y la localidad de Bahía Laura, con ocupación humana acreditada desde los 7.000 años AP.

Durante la ejecución del proyecto de investigación fue posible individualizar una gran cantidad de sitios de actividades múltiples, vale decir ámbitos de vivienda donde se realizaban las actividades cotidianas del grupo, así como de entierros humanos. Un gran número de hallazgos fueron producto de la diagramación científica de planes de investigación. Otros, en cambio, fueron hallazgos fortuitos resultantes de las investigaciones de campo motorizadas por la acción de informantes locales, o bien producto de denuncias de empresas privadas



1. Ubicación del sitio Carsa, en la localidad de Puerto Deseado.

o del estado político local, que informaban sobre la presencia de restos expuestos en superficie como consecuencia de trabajos de tipo industrial o urbano. En estos casos las tareas consistieron en extraer los restos según un protocolo autorizado denominado “Arqueología de Rescate”.

Así, en el año 2010 y ante la denuncia de presencia de restos humanos expuestos por una retro-excavadora, en una actividad de zanjeo en el ejido de la ciudad de Puerto Deseado, se procedió a realizar dichos trabajos de rescate. El sitio, denominado Carsa, fue identificado como lugar de entierro aborigen, con restos óseos de un individuo cuyas particularidades daban cuenta de alteraciones óseas significativas no tafonómicas (Fig. 1).

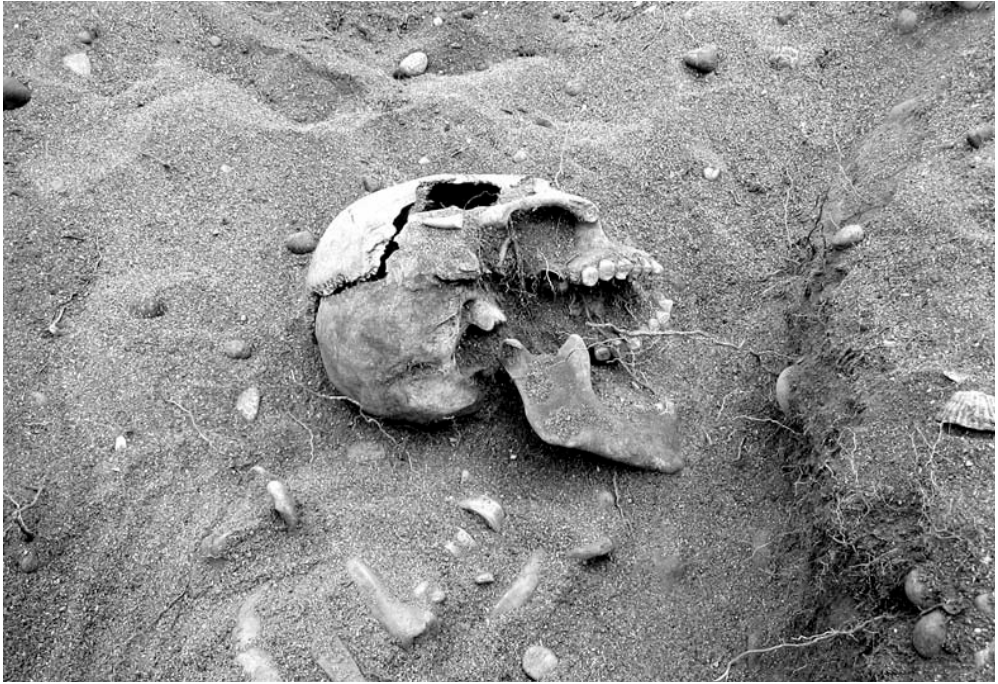
El estudio de los restos estuvo a cargo de un equipo integrado por especialistas de distintas ramas de la Antropología y disciplinas afines. El análisis cronológico a partir del estudio de C14 sobre partes óseas, aproxima la fecha inhumatoria a 2000 años de antigüedad, es decir, tiempos previos a la

llegada de los europeos a territorio patagónico, dato importante a la hora de discutir los resultados de las investigaciones realizadas.

Se aplicaron criterios metodológicos rigurosos convenidos internacionalmente y procedimientos técnicos propios del campo disciplinar para determinar atributos específicos en el material rescatado. Se determinó que los restos exhumados correspondían a un único individuo (NMI=1), adulto, con edad cronológica estimada en 23 años, de sexo masculino y con una estatura calculada de 1,66 m, enterrado según las prácticas tradicionales propias de los cazadores recolectores patagónicos.

### Signos de enfermedad infecciosa

La paleopatología es una disciplina que permite estudiar la salud en los pueblos del pasado. Dicha tarea no está exenta de desafíos, en principio porque no contamos con el relato de un paciente acerca de sus



2. Chenque en proceso de excavación.

síntomas o dolencias. A su vez, la mayoría de las enfermedades no dejan su huella en el esqueleto, y las que lo hacen pueden dejar lesiones similares entre sí. Sin embargo, a partir de la morfología y distribución de las lesiones observadas en los huesos, en ocasiones podemos establecer paleodiagnósticos que permiten evaluar parámetros de salud de un individuo y de su población de origen. El análisis paleopatológico permitió, en el caso del sitio Carsa, diagnosticar que la patología sufrida por el individuo correspondía a una osteomielitis, definida como una inflamación del tejido óseo, producida principalmente por la acción de agentes infecciosos, los cuales afectaron a la corteza, médula y periostio del hueso comprometido. La literatura médica explicita las distintas formas utilizadas por los gérmenes para afectar al hueso. Una de ellas es de tipo hematogena, ingresando al cuerpo a través de la piel o de las vías naturales comunicantes con el exterior (aparatos digestivo, respiratorio y urogenital) y dispersándose luego por el torrente sanguíneo. Otro mecanismo es la inoculación directa, producida en algunos traumatismos que provocan una herida abierta. Algunas bacterias forman acumulaciones de pus, generalmente en la cavidad medular de los huesos largos. Este exudado purulento, compuesto por líqui-





3. Fémur derecho exhibiendo una lesión infecciosa en su diáfisis.

do salido de los vasos, tejidos necrosados y leucocitos muertos, se puede depositar en forma localizada (absceso), o en forma difusa (flemón). El pus provoca necrosis en las trabéculas intermedulares lo que afecta groseramente la formación de tejido óseo y, en infecciones crónicas, puede llegar a provocar destrucción del tejido formando un canal de drenaje entre la médula y el exterior, denominado fístula.

El esqueleto hallado en el sitio Carsa presentó este tipo de lesión en varios huesos; en el cráneo por ejemplo, la región del paladar se ve alterada en su estructura ósea normal, presentando reabsorción de su parte anterior y un pequeño foramen. En la zona nasal se advirtió una pérdida de tejido en la espina nasal, mientras que la inflamación u osteítis se extendió hacia las regiones orbital y zigomática. El maxilar inferior presentó una inflamación de la rama mandibular con presencia de un orificio de drenaje en el cóndilo derecho. El parietal izquierdo mostró, en vista endocraneal, focos de hoyos “arracimados” mientras que el frontal evidenció dos orificios que atravesaban por completo el hueso, aunque curiosamente sólo uno era resultado del proceso infeccioso, mientras que el restante fue producto del accionar humano y será discutido más adelante. El otro elemento óseo notoriamente afectado por la infección fue el fémur derecho, con una importante inflamación del tejido cortical la cual aumentó notablemente el diámetro de la diáfisis con la presencia de una fístula de drenaje (Fig. 3). Otros huesos con señales de infección fueron las costillas, el esternón y el coxal derecho.

Una vez determinado el diagnóstico de osteomielitis, nos propusimos ir un paso más allá e intentar elucidar cuál habría sido el agente infeccioso causante de las lesiones. Existe un género particular de bacterias espiroquetas, los treponemas, que provocan también una enfermedad infecciosa denominada genéricamente treponematosis. Esta infección posee cuatro manifestaciones similares denominadas *yaws*, *pinta*, sífilis endémica (no venérea) y sífilis venérea, posiblemente variaciones de un treponema que fue co-evolucionando con el género humano. Estas bacterias ingresan al organismo a través de mucosas o de la piel y se diseminan por el mismo de manera hematogena. En etapas avanzadas de la enfermedad afectan el sistema esquelético de forma característica (excepto la *pinta*), focalizándose en lesiones craneales y en huesos largos del miembro inferior, coincidentemente con lo evidenciado por el esqueleto hallado en Carsa. Para que esta patología logre afectar al sistema esquelético deben transcurrir entre 2 y 10 años a partir del ingreso del microorganismo al cuerpo, es decir transformarse en una enfermedad crónica, lo cual implicó, seguramente en este caso, un acompañamiento y cuidado por parte del grupo de pertenencia, hecho que se hace aun más notorio en el tratamiento brindado a su enfermedad que describiremos a continuación.

## De médicos, brujos y curanderos

Como ya mencionamos, el cráneo del



4. Cráneo con dos orificios. El mayor corresponde a una trepanación intencional.

individuo presenta un orificio de origen antrópico, vale decir, realizado por acción humana (Fig. 4). El mismo se encuentra ubicado en la porción izquierda del hueso frontal, con un diámetro de 6,1 mm y una morfología troncocónica. A juzgar por la evolución de la cicatrización y por la forma y biselado de los bordes, habría sido una perforación intencional efectuada desde afuera hacia adentro, no causal de muerte inmediata (*premortem*), características todas propias de una trepanación. La trepanación craneana puede definirse como una “(...) *práctica de incisiones en uno o más huesos de la bóveda craneana, con el objeto de remover una porción (...) de hueso sin alterar la estructura de las meninges*” (Luis y Pucciarelli, 1996).

Los restos más antiguos que revelan esta acción son los hallados en un grupo Mesolítico de Maforalt, Marruecos. Algunos autores sostienen que habrían existido tres grandes focos de utilización de esta técnica quirúrgica: Europa occidental, Sudamérica y Oceanía, y explican este hecho por su supuesta difusión desde Europa hacia el

Oeste. Ahora bien, considerando la gran concentración de cráneos trepanados en Perú y Bolivia, la distribución geográfica de esta práctica puede calificarse como amplia y si a este hecho se le suman los distintos modos de trepanación para cada área podría concluirse, como lo han hecho varios autores, que este procedimiento operatorio tuvo varios orígenes independientes.

Una de las primeras consideraciones que se hicieron es que se trataría de un procedimiento terriblemente doloroso, aunque tal vez no mucho más que una herida en otra parte del cuerpo, ya que tanto el hueso como el cerebro son virtualmente indoloros. Además, los grupos indígenas poseen un alto umbral de resistencia al dolor, circunstancia conocida a través de la bibliografía etnográfica. Sumado a ello es profusa la referencia que los especialistas hacen al uso por parte de los pueblos originarios de sustancias analgésicas o sedantes, como el alcohol, el opio, la coca y las solanáceas como el tabaco o la mandrágora.

En cuanto a las técnicas utilizadas son conocidos tres tipos básicos de acción:

1) Barrenado: Se trata de la forma más sencilla y consiste en realizar un movimiento de giro con una piedra dura de extremo aguzado, barrenando el cráneo formando un orificio cónico o troncocónico. Se han descrito ejemplos de esta técnica a partir de un solo orificio, varios orificios independientes y múltiples y pequeños orificios adyacentes entre sí formando un círculo. Este último tipo, denominado corona de ebanista, es finalizado con un fino raspador, retirando un disco óseo y dejando un borde festoneado en la calota craneana.

2) Incisa: Se trata de cortes con instrumentos agudos, pudiendo ser de tipo *poligonal* (cortes que se entrecruzan y seccionan un área poligonal) o *circular*, en donde se traza un círculo cada vez más profundo hasta obtener un disco óseo posible de ser retirado.

3) Rascado: Mediante una piedra vítrea, a modo de lima, formando un orificio de morfología elipsoide.

La técnica escogida, así como la disponibilidad de materia prima determinan el tipo

de herramientas utilizadas para la intervención. Durante largo tiempo, hasta la edad de bronce específicamente, estas últimas se fabricaban en piedra: obsidiana, sílice o alguna roca vítrea. En algunas regiones específicas de los Andes centrales, durante el imperio Incaico, fueron reemplazadas por instrumentos ceremoniales conocidos como “tumi”, generalmente confeccionados sobre aleaciones de cobre, plata y oro.

Es así como, teniendo en cuenta los rasgos del orificio del individuo hallado en el sitio Carsa, su contexto geográfico y su ubicación cronológica, la acción realizada sobre la persona habría sido la aplicación de la técnica de barrenado, realizada con un instrumento de piedra (probablemente obsidiana o sílex).

Como es de imaginar, esta práctica conlleva múltiples riesgos, tales como lesiones cerebrales, infecciones y hemorragias. Sin embargo, al evaluar rasgos de regeneración ósea como la formación de hueso compacto sobre los bordes redondeados del orificio y la presencia de un área de depresión o inflamación alrededor del mismo, se estima un alto índice de supervivencia, cercano al 50% al relevar los casos descritos en la bibliografía. Considerando la obliteración de las paredes del orificio, sumado a sus bordes suaves y redondeados y al área más densa observable alrededor del mismo en imágenes radiológicas, podemos concluir que el individuo del sitio Carsa tuvo una evolución cicatricial satisfactoria, que habría posibilitado una sobrevida a la operación de al menos 6 meses.

Cabe preguntarse cuál fue el objetivo de la trepanación para estos pueblos, teniendo en cuenta que la apreciación de los procesos de salud-enfermedad difiere del abordaje médico tradicional en sociedades occidentales contemporáneas. Desde la antropología se han postulado dos hipótesis principales que intentan dar cuenta del objetivo de dicha práctica: considerarlas como un acto ritual o religioso, o asignarles un fin puramente terapéutico en procesos patológicos que afectarían la cabeza de la persona a tratar. Algunos investigadores enfatizan la relación existente entre distintas enfermedades presentes en el esqueleto y las trepanaciones. Además el alto

índice de supervivencia de los individuos trepanados muestra a las claras algún tipo de conocimiento terapéutico tales como fracturas obvias o signos inflamatorios en o cerca del lugar intervenido. Pero a su vez, tal como señalan Luis y Pucciarelli (1996), la trepanación constituye una práctica que incluye procesos mágicos además de los terapéuticos. De este modo la trepanación surge dentro de un contacto mágico-ritual, destinada a liberar espíritus malignos cuando el enfermo ha sufrido algún traumatismo o injuria en la bóveda craneana. Es probable que la práctica haya liberado en ciertas ocasiones coágulos de sangre que ocasionaban, debido a su presión intracraneal, dolor al individuo. El alivio conseguido luego de la intervención seguramente hizo que dicha práctica lograra gran credibilidad popular y por tanto se utilizara para curar distintas dolencias. En el caso particular de los restos óseos hallados en el sitio Carsa, no cabe duda que estamos en presencia de una trepanación realizada con el fin de aliviar el dolor provocado por el doloroso proceso infeccioso sufrido por el individuo.

## A nuevos datos, nuevas preguntas...

Todo descubrimiento de esta índole genera por su singularidad numerosos y nuevos interrogantes. En primer lugar, la presencia de patologías relacionadas a treponemas en América en tiempos anteriores a la llegada de los europeos es un tema de constante discusión en la bioarqueología. ¿Existía la enfermedad en el continente? Y de ser así, ¿bajo qué forma? ¿*pinta*, *yaws*, sífilis endémica y sífilis venérea? ¿Sólo alguna de ellas? De las tres formas que comprometen al esqueleto, *yaws* y sífilis endémica demoran años en hacerlo, y se desencadenan por contacto directo a través de la piel, mientras que la sífilis venérea se transmite de forma sexual o por el contacto de una lesión abierta y objetos infectados. El individuo encontrado en Carsa podría, por su edad, padecer cualquiera de las formas que afectarían al esqueleto, ya que su contagio podría haber sido congénito, por contacto o venéreo y, dado que las lesiones presentes no son lo suficientemente específicas, el tipo de treponema causante es otra cuestión pendiente de resolución.

Por otra parte, la sobrevida del individuo a tal infección, qué sin duda afectó su movilidad dado el compromiso de su miembro inferior, nos habla de los fuertes lazos sociales que habría tenido su grupo para colaborar en su supervivencia durante años. En este sentido, también abre interrogantes acerca de las condiciones de vida y densidad poblacional de estas bandas, ya que entre los factores de riesgo principales para sufrir enfermedades infecciosas se encuentran el aumento de concentración poblacional, el hacinamiento e higiene deficiente, insuficiencia de alimentos, y el contacto estrecho con agentes transmisores de patógenos.

En relación a la trepanación no es menor preguntarse qué mecanismos sociales generan una confianza tal como para permitir que un individuo realice orificios en el cráneo de un enfermo. Y aun más, ¿qué características tenía el encargado de hacer esa trepanación? Evidencias etnográficas señalan que no cualquier persona del grupo estaba habilitada a desempeñar esa actividad médico-ritual, lo cual implica una división





## Girolamo Fracastoro

Girolamo Fracastoro (1478-1553), cirujano y poeta veronés, escribió en el año 1530 el poema "*Syphilidis sive de morbo gallico libri tres*" (Los tres libros de la sífilis o el mal francés). En él cuenta la historia de un pastor de nombre Sífilus, que adoraba a su rey Alcihtous en detrimento del dios griego Apolo, puesto que este último no cuidaba debidamente de las pasturas para los rebaños. En su ira por esta traición, Apolo castigó al pastor y a todo el reino con una enfermedad tremenda y deformante a la que Fracastoro denominó sífilis, patología que incluyó en su tratado médico *De*

*contagionibus* (Sobre las enfermedades contagiosas) en 1584. Es notable cómo entre los siglos XV y XVII para referirse a ella en Alemania e Italia se utilizaba el nombre de "enfermedad francesa", mientras que en Francia se la denominaba "morbo italiano (o napolitano)", en Rusia "enfermedad polaca", "mal cristiano" por los turcos, y "sarna española" en Portugal, hecho que remarca la costumbre de adjudicarle los males a la población extranjera, extraña, al otro.

¿Pero cuál fue el origen de la sífilis? Este sigue siendo uno de los grandes interrogantes en la historia de la medicina, pudiendo establecer al momento cuatro hipótesis al respecto. La "*Hipótesis Colombina*", elaborada por médicos españoles del siglo XVI, propone que la sífilis venérea fue originada en América y llevada a Europa por los primeros viajes de Colón. Sin embargo, para la misma época otros investigadores sostenían que existían otras variantes de enfermedad treponémica en el viejo mundo, pero que se habrían mal diagnosticado como "lepra venérea", elaborando así la llamada "*Hipótesis Precolombina*", la cual fue apoyada en el siglo XX por científicos con vasta experiencia en el tema como C. Hackett, R. Wilcox y A. Cockburn. Una ampliación de esta hipótesis es la "*Hipótesis unitaria*", elaborada por E. Hudson, la cual propone que todos los tipos de treponematosi derivarían de una enfermedad original muy antigua, probablemente surgida en el África subsahariana, desde donde se habría extendido al resto del planeta. Las diversas formas y expresiones de los treponemas serían así respuestas adaptativas del organismo a distintos ambientes. Dicha hipótesis encuentra sustento en los esqueletos de épocas precolombinas con lesiones atribuibles a sífilis en todos los continentes. Sin embargo, análisis moleculares realizados a comienzos del presente siglo han demostrado que las diferencias genéticas entre los distintos treponemas mostrarían orígenes independientes en América, Europa, Asia y África, idea conocida como "*Hipótesis evolutiva*".

A partir del inicio de los tratamientos antibióticos con penicilina en el año 1944, la incidencia de la sífilis disminuyó sensiblemente en todo el mundo, particularmente en la última década del siglo pasado, debido a las fuertes campañas de concientización para evitar el contagio del HIV. Sin embargo durante los últimos años el mundo está experimentando un recrudecimiento de la enfermedad con 12 millones de infecciones nuevas por año, siendo América Latina y el Caribe las zonas más afectadas según datos de la Organización Mundial de la Salud. Dicho aumento tiene varias causas, pero entre las principales se encuentran la falta de información sobre las enfermedades de transmisión sexual, la creencia de la erradicación de la sífilis, y la noción del SIDA como una enfermedad crónica en lugar de terminal, lo que condujo al abandono de prácticas preventivas.

de tareas dentro del grupo. Este hecho es particularmente intrigante e importante a la luz de nuevos paradigmas, puesto que las bandas cazadoras-recolectoras fueron y son, descritas generalmente como igualitarias, no obstante numerosos estudios y en particular los del proyecto que da lugar a este estudio, ponen en discusión este aspecto, es decir no existirían estratificaciones sociales y políticas-religiosas complejas, pero sí diferencias sociales, sexuales y prácticas complejas de comportamiento social, es decir la igualdad estaría relativizada. El otro aspecto a resaltar es la existencia en estos grupos humanos precolombinos tan australes de prácticas de trepanación, reconocidas como propias de otras civilizaciones más septentrionales como la incaica. Este hecho supone discutir sobre prácticas generadas independientemente por los grupos humanos en distintos momentos de su desarrollo cultural, o a la existencia de contactos directos o transferencia indirecta de información entre grupos humanos que poblaron la América en épocas previas a la conquista. Sólo ampliando el número de investigaciones bioarqueológicas en el área se podrá obtener mayor información para intentar develar estas incógnitas que pesan sobre las antiguas poblaciones que ocuparon el confín más austral del continente americano.◆

## Lecturas sugeridas

Luis, M. y H. Pucciarelli (1996). La trepanación craneana. Una práctica frecuente en América precolombina. *Revista Museo* 2 (7):71-76.

Castro, A. et al. (2003). Análisis distribucionales en la Costa Norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina): Alcances y resultados. *Magallania*, (Chile), 31:69:94-69

Cook, D.C. y M.L. Powell. (2012). Treponematosi: Past, Present, and Future. En: *A Companion to Paleopathology*, editado por A. Grauer; pp. 250-267.

Suby, J. A. (2012). La salud de nuestros antepasados, una mirada sobre la paleopatología. Quequén: Laboratorio de Ecología. *Evolutiva Humana*. 173 páginas.

---

*Alicia Castro*

*Facultad de Ciencias Naturales y Museo - UNLP*

*Susana Salceda*

*CONICET, Facultad de Ciencias Naturales y Museo – UNLP*

*Marcos Plischuk*

*CONICET, Facultad de Ciencias Médicas - UNLP*