



Trabajo Fin de Grado

Arqueología del Tatuaje

Archaeology of Tattooing

Autora

Naiara Loras Minguillón

Directora

Pilar Utrilla Miranda

Facultad de Filosofía y Letras

Septiembre 2017

Resumen: *La Arqueología y el trabajo de investigación nos ha ofrecido la posibilidad de observar la existencia de tatuajes en diferentes poblaciones prehistóricas distribuidas por todo el planeta. Gracias a los materiales que se han preservado en el registro arqueológico, los investigadores han sido capaces de acercarse al arte del tatuaje en sus primeras manifestaciones históricas, tanto en lo que a tecnología se refiere, como a todo el simbolismo que se esconde tras estos motivos artísticos fijados en la piel humana. Además, estudios etnográficos han permitido completar la información referente a una práctica que lleva realizándose desde la Prehistoria y que continúa viva en nuestros días. De esta manera, el presente trabajo pretende realizar un primer acercamiento a los orígenes de esta práctica milenaria y a todos los elementos que la componen.*

Palabras clave: Arqueología, tatuaje, tecnología, pigmento, simbolismo.

Abstract: *Archaeology and research working has offer us the possibility to observe evidences of ancient tattooing in many different prehistoric populations around the world. Thanks to different preserved material in archaeological record, researchers have been able to getting closer to art of tattooing in its first historical manifestations, both in technological face, as symbolism behind this drawings and pictures in human skin. In addition, ethnographical researching had enabled to complete information about a skill that has been in use from Prehistory and continues alive nowadays. In this way, this paper tries to perform a first contact to the origin of this millenary practice and all elements that integrate it.*

Keywords: Archaeology, tattooing, technology, pigment, symbolism.

ÍNDICE

1.-INTRODUCCIÓN	3
2.-TATUAJES EN EL ARTE E ICONOGRAFIA	5
2.1.-Arte parietal	5
2.2.-Arte mueble	8
3.-LOS YACIMIENTOS	12
3.1.-Ötzi	12
3.2.-Los Pueblos de las Estepas	13
3.2.1.-Región del Don y del Mar Caspio: Temrta III y Primorsky	14
3.2.2.-Montes Altai: los túmulos de la cultura de Pazyryk	17
3.2.3.-Cultura Tashtyk: Oglakhty IV	20
4-TIPOLOGÍA	23
4.1.-Diseños no figurativos	26
4.2.-Diseños figurativos	29
4.2.1.-Animales mitológicos	32
4.2.2.-Felinos y escenas de predación	32
4.2.3.-Ungulados	36
4.2.4.-Aves	39
4.2.5.-Motivos abstractos	41
5.-FUNCIONALIDAD	49
5.1.-Función social y religiosa	49
5.2.-El tatuaje terapéutico	53
6.-TECNOLOGÍA	58
6.1.-Técnicas	58
6.2.-Tecnología: artefactos y materias primas	59
6.3.-Pigmentos y tintas	62
6.4.-Conjuntos de artefactos para tatuar	65
7.-CONCLUSIONES	68
8.-BIBLIOGRAFÍA	70

1.-INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Fin de Grado tiene como objetivo principal elaborar un estado de la cuestión sobre el estudio de la práctica del tatuaje en sus primeras manifestaciones durante la Prehistoria, cuyas evidencias han quedado plasmadas en el registro arqueológico y que además han sido propiamente estudiados y documentados por los expertos en la materia en los diferentes contextos geográficos.

A pesar de que existe un amplio marco geográfico en el que hemos localizado casos de esta práctica milenaria, las limitaciones que conlleva la elaboración de un Trabajo de Fin de Grado nos han llevado a reducir este marco contextual y centrarnos en la zona geográfica que presenta una mayor concentración de evidencias y restos arqueológicos para nuestro interés. A pesar de ello, no vamos a obviar los resultados que la investigación ha obtenido en diferentes contextos culturales y geográficos, dado que esta información nos va a ser de gran utilidad para completar y contrastar las diversas evidencias del arte del tatuaje primitivo.

Dado que existen tres líneas principales en torno al estudio de las evidencias arqueológicas del tatuaje en la Antigüedad (Deter-Wolf 2013: 15), hemos decidido dividir este trabajo atendiendo en primer lugar a las representaciones iconográficas que muestran la existencia de ornamentación corporal o tatuajes, para posteriormente exponer una serie de restos humanos que presentan motivos artísticos fijados en la piel mediante la práctica que estamos tratando. Además, analizaremos, desde un punto de vista tipológico, los diversos motivos y figuras que las últimas técnicas fotográficas nos permiten observar y buscaremos todos los paralelos documentados dentro de la cultura material de varias poblaciones. Finalmente, vamos a describir la tercera de estas categorías que corresponde con los hallazgos arqueológicos de herramientas y utensilios, así como los principales pigmentos y tintas documentados. Ellos también forman parte de esta disciplina artística, al mismo tiempo que trataremos también las técnicas principales utilizadas a la hora de fijar un dibujo permanente debajo de la piel.

De esta manera, tras una cuidadosa y exhaustiva selección bibliográfica, el siguiente discurso trata de exponer las diferentes cuestiones de carácter social o religioso que tienen que ver con esta práctica y que responden a la categoría de funcionalidad, limitándonos en todo momento, a lo correctamente documentado. Por ello, la estructura a

la que responde este trabajo pretende tanto comprender el contexto de los hallazgos y presentar los principales iconos, yacimientos, individuos y artefactos a partir de los cuales vamos a elaborar nuestro discurso, como ser capaces de que esa información quede plasmada de manera clara y ordenada y así poder cumplir los objetivos de este Trabajo de Fin de Grado.

Dado que se trata de un tema del que no existen estudios generales, sino que sólo una bibliografía limitada en su mayoría a espacios geográficos concretos, nos ha sido de mayor dificultad a la hora de seleccionar la bibliografía adecuada para ello (la mayoría en ruso), además de los problemas para acceder a algunos recursos que eran de nuestro interés. Por tanto, hemos tenido que recopilar la diferente información de los autores que exponen estos casos documentados dentro de unos límites geográficos específicos, para posteriormente, y tras procesarla, elaborar una conexión entre los diversos casos que nos han resultado de mayor interés para abordar esta tarea.

En este sentido, el trabajo realizado por Lars Krutak en sus múltiples obras nos han ayudado a realizar una visión generalizada de la práctica del tatuaje tradicional y primitivo. Otros autores contemporáneos, como S. V. Pankova, L.L. Barkova, nos han aportado la correspondiente información que nos ha permitido desarrollar los apartados relacionados con los Pueblos de las Estepas a través de las excavaciones llevada a cabo por S.I. Rudenko en los túmulos de Pazyryk entre los años 1947-1949, de la misma manera que el descubrimiento de las tumbas heladas por parte de N.V. Polosmak a principios de los 90. Otros investigadores, como A. Deter-Wolf, A. Pabst y L. Krutak, nos han acercado a la cultura material de la Arqueología del Tatuaje en el continente americano, así como nos han proporcionado una serie de referencias etnográficas que nos han permitido comprender las similitudes en cuanto a lo que se refiere al realizar un tatuaje.

Sin embargo, nos hemos encontrado con la problemática de que la gran parte de las obras con las que hemos trabajado no se encuentran en castellano, sino que la mayoría se encuentran en inglés o en ruso y, a la hora de procesar la información, resulta un tanto más costoso dada la especificidad del vocabulario con el que hemos trabajado. Dado que todas las obras relacionadas con las primeras excavaciones de los yacimientos de los Pueblos de las Estepas se encuentran en ruso, nos hemos tenido que limitar a recopilar la información de estos autores mediante otros autores contemporáneos que se encuentran actualmente ampliando el campo de investigación sobre este tema, y que han realizado sus

publicaciones en inglés. No obstante, hemos tenido la posibilidad de acceder a obras en ruso, a raíz de nuestra estancia en la Universidad de Novosibirsk en Julio de 2017, pudiendo así verificar las figuras catalogadas por los investigadores en los primeros trabajos de campo realizados en esta zona de Asia Central.

2.- TATUAJES EN EL ARTE E ICONOGRAFÍA

Múltiples manifestaciones artísticas, distribuidas por todo el planeta, muestran evidencias decorativas en torno a la figura humana, bien sea en forma de arte parietal en las diferentes cuevas o abrigos, bien en elementos de arte mueble de diversos materiales y tipología. De esta manera, vamos a mostrar algunos ejemplos encontrados en la iconografía de varios grupos culturales que nos aportan algunos indicios a partir de los diferentes motivos o diseños que se muestran y que pueden ser considerados como tatuajes.

2.1.- Arte parietal

El arte rupestre Levantino de las sociedades Postpaleolíticas de la Península Ibérica, combina entre sus temas principales los motivos animales y figuras antropomorfas, articulando escenas en las que podemos distinguir la actividad de la caza. Es por ello que existe una gran variedad de representaciones masculinas que hacen referencia a arqueros en los diferentes abrigos o covachos, distribuidos en el marco geográfico por el que se extiende esta corriente artística.

Una de las figuras que han llamado más nuestro interés, a la hora de analizar las evidencias de tatuajes en el arte de las cuevas, se encuentra en el abrigo de Los Toros del Barranco de las Olivanas, situado en la Sierra de Albarracín, en la provincia de Teruel. Este antropomorfo, pintado en color rojo, estaría catalogado como cestosomático dentro de la clasificación de los arqueros que realizó Obermaier. El personaje porta un arco, pero lo que nos llama la atención es la presencia de unas rayas horizontales en la zona del tronco que podrían interpretarse como representaciones de tatuajes. (Fig.1).

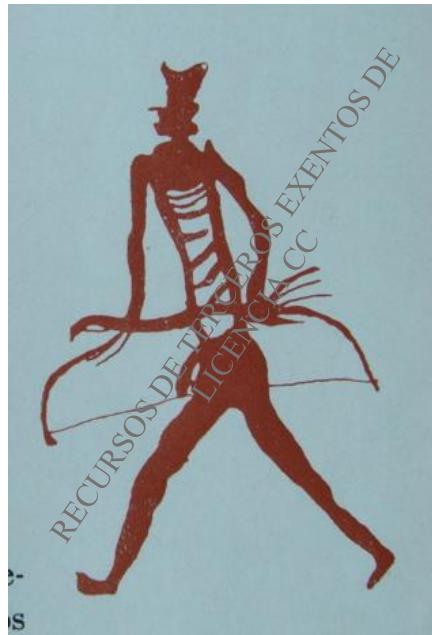


Fig.1 Arquero de las Olivanas (según Beltrán).

Líneas similares, de nuevo en posición horizontal, presentan los varones del abrigo levantino de Centelles (Castellón), con la peculiaridad de que son los únicos apliques de pintura blanca sobre unas figuras pintadas en rojo.

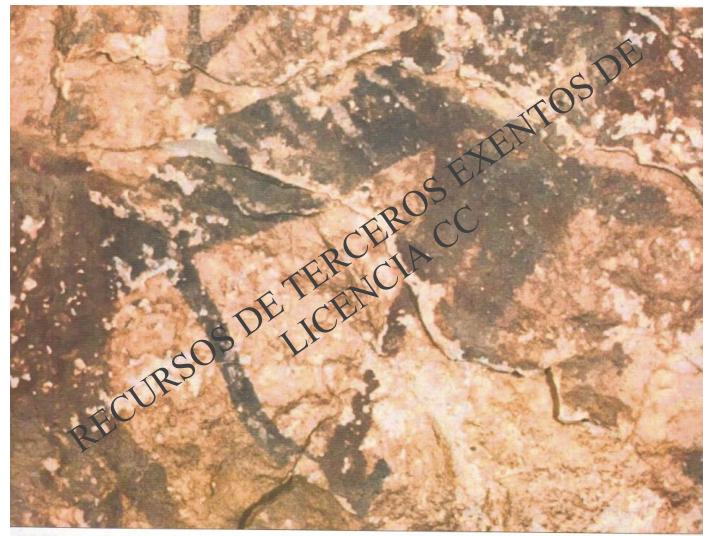


Figura 59. Área 3, Panel II. Fotografía de las figuras núms. 185-192 y detalle del personaje núm. 191 con pintura blanca infrapuestado a los ciervos 189 y 192 (foto: J. Mestre).

Fig.2 Hombre yacente de Centelles con marcas blancas en el cuerpo (fotografía de Mestre).



Fig.3 Conjunto del panel de Centelles donde los varones llevan rayas blancas en su cuerpo (calco I. Domingo).

Estas figuras recordarían también a las pinturas del Tassili, en el desierto argelino del Sáhara, donde aparecen individuos con una decoración corporal, pero, en este caso, a base de motivos puntillados que coinciden con las escarificaciones que todavía se practican en algunas zonas de África, como es el caso de los Lobi (Lothe 1975:69-70). (Fig.4).

De manera paralela, en África del Sur, es posible identificar motivos similares en la cueva de Mangolong, donde se hallan restos de arte parietal que corresponden a las comunidades de granjeros San, en los cuales destaca una escena compuesta por cinco antropomorfos, que relata un rito iniciático que se celebra en estas comunidades. Uno de los individuos tiene el cuerpo cubierto por puntos, de manera similar a los cuerpos pintados de los varones Nguni ya iniciados (Jolly 1998: 254).



Fig.4 Grupo de granjeros San. Individuo con detalle puntillado (Orpen 1874).

2.2.-Arte mueble

Existe una gran variedad de figurillas femeninas de arte mueble en Europa, desde la época Paleolítica hasta el Calcolítico, que son de gran interés a la hora de abordar el tema de la práctica del tatuaje primitivo. En el yacimiento de Măgura Gorgana en Rumanía, datado entre el 4500-4250 cal BC, se halló la pierna de una figurilla femenina de arcilla que mostraba restos de pigmentos en la superficie (Fig.5). Los análisis en el laboratorio permitieron realizar una reconstrucción del patrón decorativo, de manera que los motivos principales corresponden a líneas curvas de color rojo y blanco a lo largo de las caderas de la figura. (Fig.5).

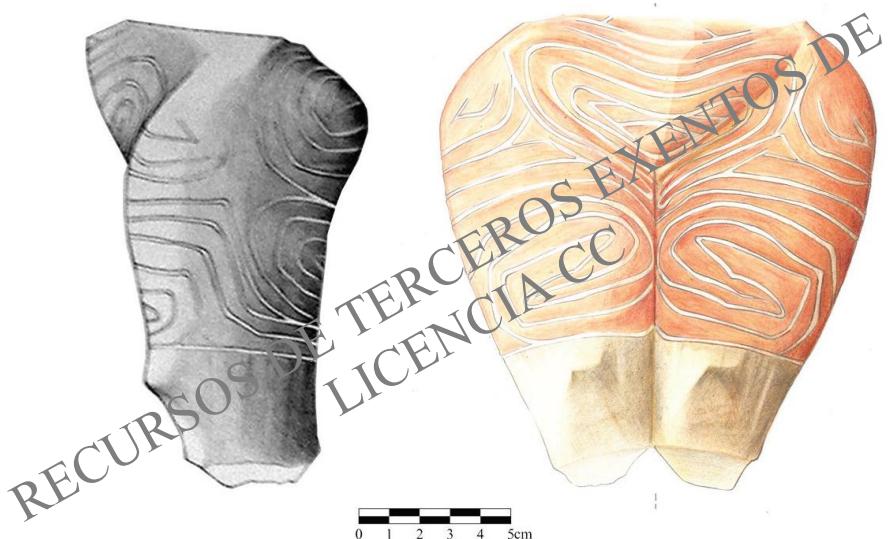


Fig. 5 Reconstrucción hecha por G. Gheorgescu del fragmento de una figurilla de arcilla encontrada en M. Gorgana.



Fig. 6 Tatuaje maorí en glúteos y muslos (Robley 1896: fig. 16).

Este motivo se repite dentro de las figurillas de la Cultura de Cucuteni, que se distribuye entre el noreste de Rumanía, Moldavia y sureste de Ucrania y que se encuentra comprendida entre el 4800-3800 a.C. Allí se han encontrado más de 20 figurillas de cerámica que presentaban diseños curvilíneos y lineales incisos a lo largo de la anatomía de la escultura y que nos recuerdan a los *puhoror*, tatuajes en los muslos maoríes (Fig.6)

Un precedente sería la serie de figurillas femeninas auriñacienses y gravetienses, entre el 34000 y el 25.000BP, distribuidas desde Europa Central hasta Siberia, algunas de las cuales presentan marcas incisas distribuidas en el cuerpo, por lo que podríamos encontrarnos ante la representación de tatuajes. (Figs.7, 8,9).



Fig.7 Venus auriñaciense de Hohle Fells (Alemania) con marcas horizontales incisas.



Fig.8 Venus gravetiense de Dolni Vestonice (Moravia, Chequia) con marcas incisas en su espalda.

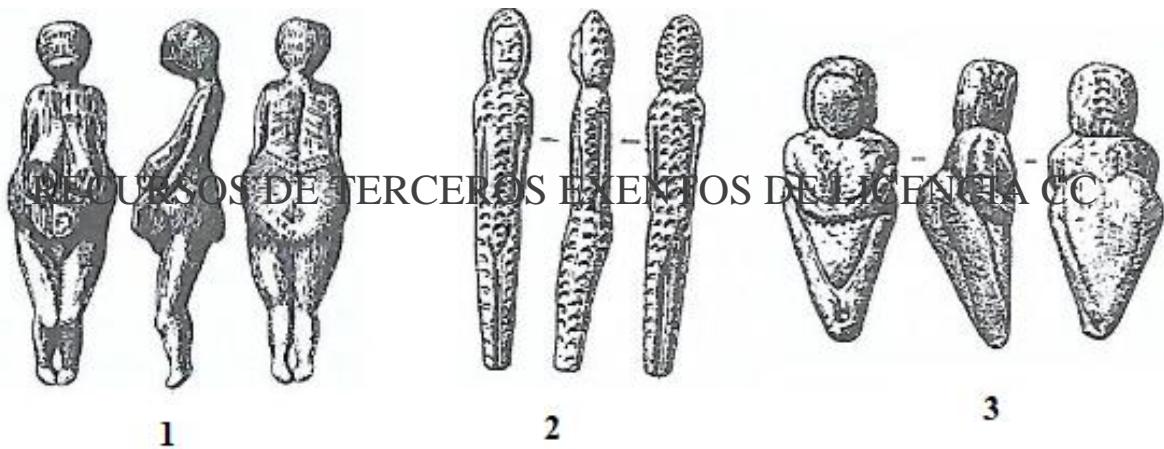


Fig.9 Venus gravetienses con incisiones en el cuerpo (Abramova 1995).
1- Venus de Konstienki; 2- Venus de Malta (Siberia); 3- Venus de Buret.

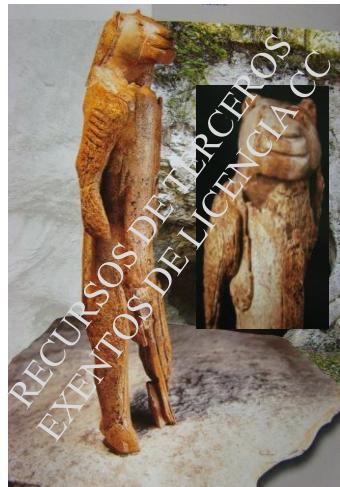


Fig.10 *El Hombre león de Hohlestein Stadel (Alemania) con tatuajes en el brazo. Pudo representar a un chamán.*

Estos tatuajes pudieron continuar en época magdalenense (15000-12000BP) tal como indican algunos grabados de La Marche, con marcas faciales, o de Gönnendorf, con marcas corporales (Figs.11, 12).

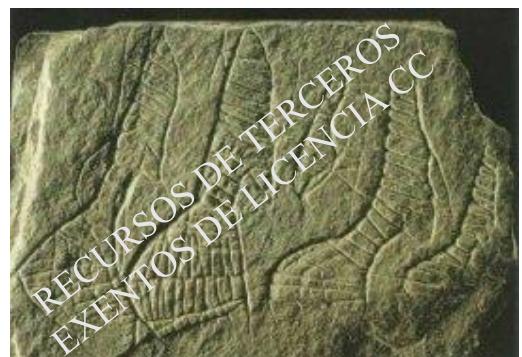


Fig.11 *Antropomorfo de la cueva de La Marche, Magdalenense Inferior, con posibles tatuajes faciales (fotografía de L. Pales).*

Fig.12 *Mujeres con cuerpo rayado del Magdalenense Final de Gönnendorf (fotografía de G. Bosinski).*

3.- LOS YACIMIENTOS

El presente capítulo tiene como objetivo exponer una serie de yacimientos que hemos considerado de mayor interés a la hora de elaborar nuestro discurso, y a partir de los cuales existe una documentación que nos permite desarrollar en los posteriores capítulos, todo lo referente a la práctica del tatuaje en sus orígenes.

3.1.- Ötzi

El primer caso que vamos a describir corresponde a la más antigua evidencia de la práctica del tatuaje encontrada hasta el momento.

El hombre del Hielo o el Hombre de Similaun (Fig.12) fue descubierto en 1991 en el glaciar de Tisenjoch, situado en el valle de Otz (Tirol del Sur, Italia) en la cordillera de los Alpes a una altura de 3.210 metros sobre el nivel del mar.

Esta momia encontrada en el hielo se halló en una zanja de 40 metros de longitud, 3 metros de profundidad y de 5 a 8 metros de anchura, rodeada por salientes de roca muy escarpados. El relieve protegió al hombre dado que el hielo de esta zona de clima extremadamente frío fue cubriendo la zanja, dejando así al cuerpo enterrado y conservado.

Mediante las pruebas de C-14 y tras el análisis de varias muestras de tejidos corporales y de los objetos que portaba el personaje, se pudo fijar la fecha de 3370-3100 cal BC para el hallazgo. Se encuentra asociado a las culturas alpinas calcolíticas de Tamins-Carasso-Iseras 5, cuya localización corresponde a las zonas del sur del Tirol y que se encuentra estrechamente relacionada con la cultura de Remedello del Valle del Po (Samadelli *et al.* 2005). Algunos autores también han propuesto que el Hombre del Hielo podría pertenecer a la cultura de Horben, cuyo origen se encuentra en Suecia, la cultura austriaca de Baden, o a las culturas de Altheim y Chamer en la región del Tirol (Spindler 2005).

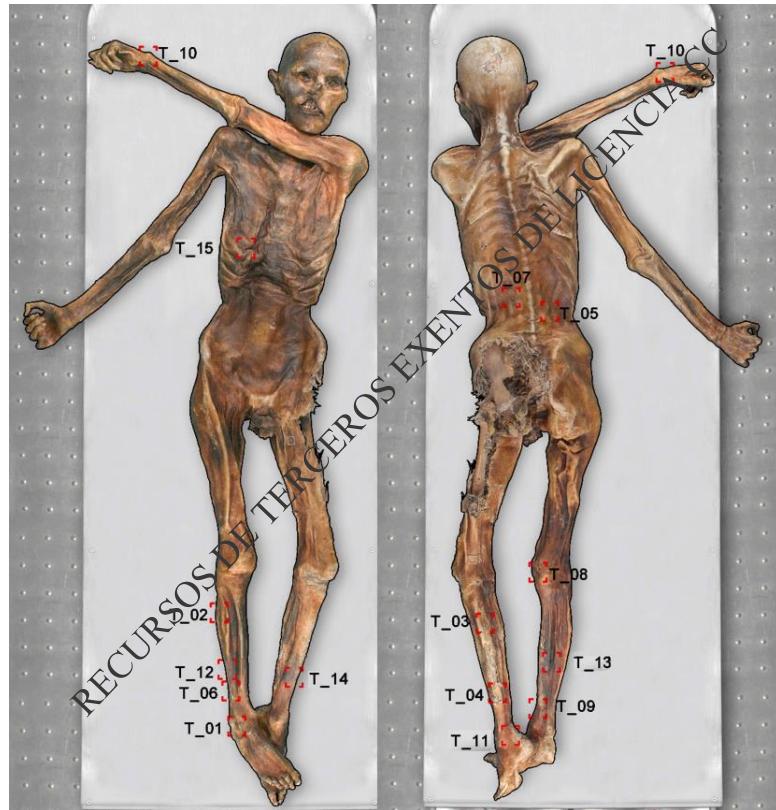


Fig.12 Momia de Ötzi (Deter-Wolf et al. 2016: Museo arqueológico del Tirol del Sur).

Para Otzi, la edad a la que murió está fijada entre los 40-50 años, dados los resultados obtenidos al examinar la estructura ósea de dicho personaje, por lo que alcanzó una edad relativamente avanzada para el Neolítico Final (Fleckinger 1999).

3.2.- Los Pueblos de las Estepas

Hace unos 2500 años las poblaciones de habla iranía fundaron el mayor grupo de población Euroasiática, ocupando un vasto territorio desde el oeste de China y sur de Siberia hasta Ucrania y oeste de Irán. Evidencias documentadas de tatuajes en fuentes escritas y representaciones ha sido bastante poco frecuente, pudiendo ser una de las razones el miedo a exponer parcial o completamente el cuerpo desnudo (Yatsenko 2013: 97). En consecuencia, en el arte Iranio no existen prácticamente representaciones de figuras desnudas, ya que, de acuerdo con autores clásicos, era imposible para las poblaciones asiáticas “bárbaras” lucir desnudas fuera del hogar (Herodoto. I: 10). Entre otras posibles razones, Diodoro (XVII, 35: 4-5) hace referencia al hecho de que las mujeres en estas

sociedades trataban de cubrir su cuerpo entero para protegerse de los rayos solares con el fin de preservar el tono claro de piel como símbolo de prestigio social.

3.2.1.- Región del Don y del Mar Caspio: Temrta III y Primorsky

Los pueblos esteparios de la Edad del Bronce en la zona del Mar Caspio y región del Don nos han dejado una serie de restos arqueológicos de gran interés que hacen referencia a la práctica del tatuaje en sus primeras manifestaciones.

Existen dos yacimientos que gozan de mayor relevancia a la hora de introducirnos en la cultura material del tatuaje primitivo, Temrta III y el yacimiento de Primorsky, ambos situados en el actual óblast de Rostov, en la Federación Rusa. La cronología de los mismos se encuentra comprendida entre el 2600-2400 cal BC, dentro de la cultura de los Kurganes de la Edad del Bronce (Fig. 13).

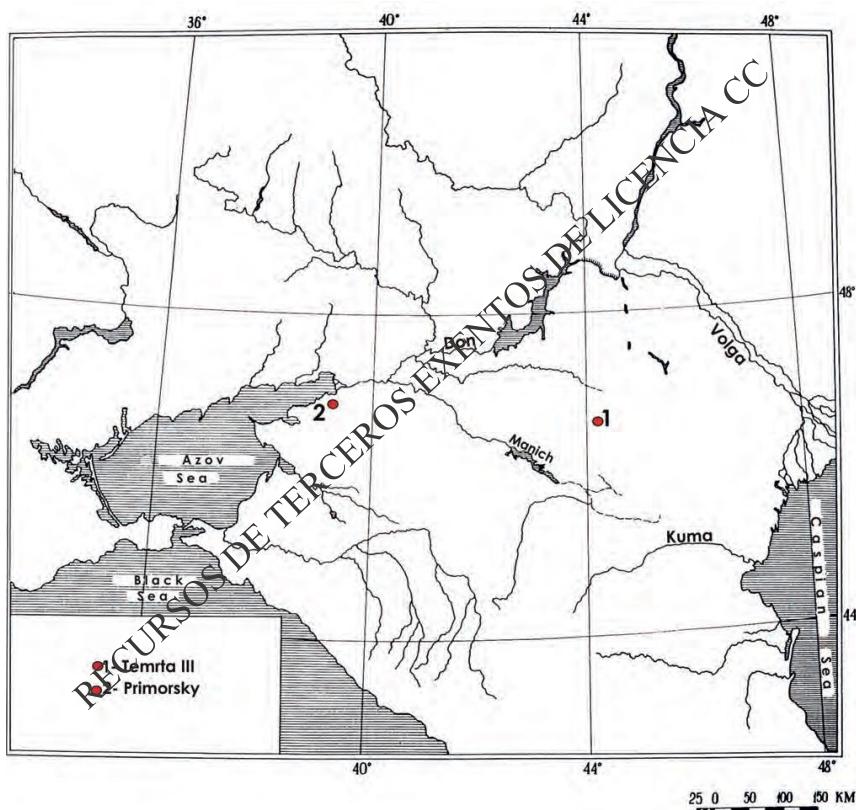


Fig.13 Localización de los yacimientos de Primorsky y Temrta III (Shishlina et al. 2013: fig. 1).

El complejo funerario de Temrta III (Kurgán 2, tumba 1) se encuentra localizado en el sudoeste del pueblo de Remontnoye. Se trata de un enterramiento en una cámara de forma alargada y oval, orientada hacia el noroeste y sudeste.

Lo interesante de este enterramiento es el hallazgo de un hombre adulto, de entre 45-55 años de edad, que se encontraba en una postura ligeramente contraída y cuya orientación correspondiente era de sur-sureste. Los huesos de este individuo fueron encontrados espolvoreados con ocre rojo, además de restos de pintura cercanos a la muñeca y tibia derechas y dos esqueletos de serpientes (*Natrix natrix*) tendidas en la parte izquierda del pecho y cuyas cabezas se hallaban orientadas hacia el sureste (Fig.14.2.).

Debajo de la muñeca derecha del difunto se localizó una aguja afilada de hueso aparentemente decorada, la cual correspondería a un instrumento para la elaboración del tatuaje, dado que dicho individuo posee un dibujo esquemático de apariencia serpentiforme en la parte interior de la espinilla, en la zona tibial. Esta aguja, denominada *kalamy* (Fig. 14.1.), introduce la tinta o pigmento en forma de ocre sólido o líquido en la capa cutánea, según los resultados obtenidos mediante la experimentación (Usachuk 2009: 172). Esto coincidiría con los hallazgos obtenidos en el yacimiento de Krasnznamenka, en la región de Crimea (Kurgan 1, tumba 9), donde un instrumento de hueso hueco con dos agujeros y restos de ocre en las paredes internas del material, actuando como una pluma de escribir (Koltukhov *et al.* 1994: 9; Usachuk 2009:74).

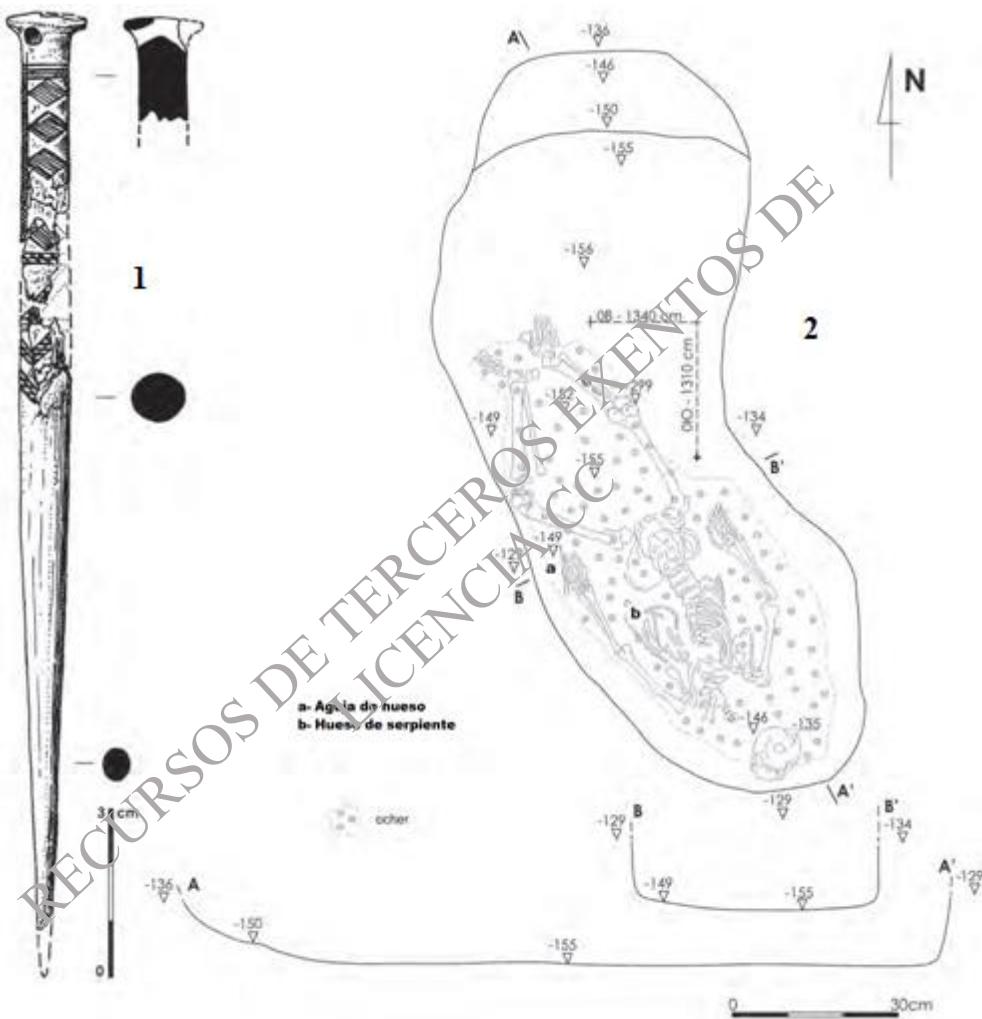


Fig. 14 Enterramiento en Temrta III, Kurgán 2, tumba 1,
(Shishlina et al. 2013: fig. 2.1.).

1.- Aguja de hueso; 2.- Plano del enterramiento

El segundo yacimiento a tratar es el de Primorsky (kurgan I, tumba 10), localizado en la zona del mar de Azov, también incluido en el óblast de Rostov. En cuanto a su fecha, los estudios realizados mediante la técnica del radiocarbono de las primeras fases de kurganes de la región del Don entregan una fecha para estas tumbas de 2600-2400 cal BC (Shishlina 2008).

La orientación de la entrada de la tumba es oeste-este y la cámara se encuentra de manera perpendicular a la boca de la tumba. En este enterramiento encontramos un varón, de entre 30-35 años de edad, tendido en la parte derecha de la tumba, con una postura contraída y el cráneo orientado hacia el norte.

Otro individuo, de entre 5-7 años, también se encuentra tendido en el suelo, muy cercano al hombre adulto, en postura contraída y con el cráneo también orientado hacia el norte. Además, se hallaba depositados sobre un amasijo de ocre rojo (Fig.15). La posición de las calaveras nos indica que ambos individuos fueron colocados de manera que el cráneo se encontrara sobre una superficie más elevada que el propio suelo de la tumba. Con el paso del tiempo ambas calaveras rodaron, por lo que la posición original se encontraría alterada (Prokofiev y Prokofieva 2009: 90-91).

Además de estos dos individuos, existen restos óseos de oveja domesticada de unos dos años de edad en la esquina sudoeste de la tumba. También se halló un brasero elaborado con la parte superior de una vasija decorada, localizado en la esquina noroeste. Los metacarpos y carpos de la mano derecha del individuo adulto conservan líneas irregulares y puntos en color negro que llevan a pensar que se trata de un tatuaje (Prokofiev y Prokofieva 2009: 91-92).

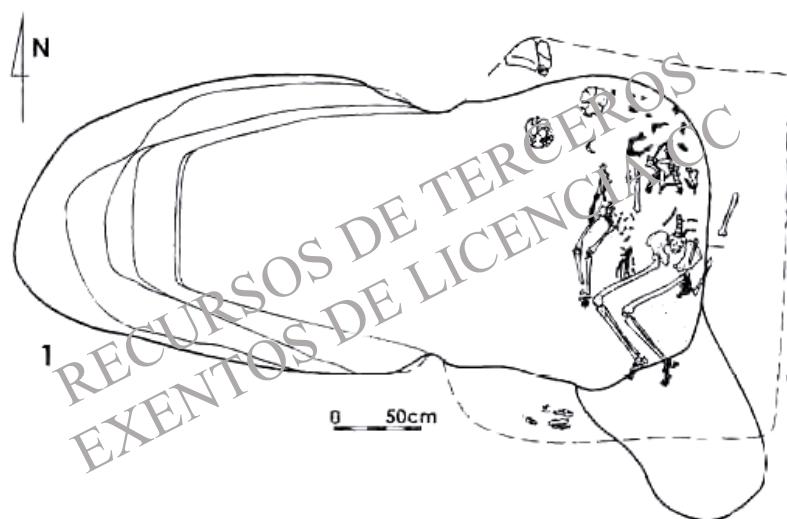


Fig. 15 Enterramiento de Primorsky, Kurgán 1, tumba 10, (Shishlina et al. 2013: fig. 4.1.)

3.2.2. Montes Altai: los túmulos de la cultura de Pazyryk

En la confluencia entre las fronteras de Rusia, China, Mongolia y Kazajistán (Fig. 16), la meseta de Ukok ocupa un amplio territorio donde es posible encontrar montañas escarpadas que llegan a medir más de 2.000 metros de altitud. La meseta se encuentra rodeada de montañas por ambos lados, lo que hace que el acceso a ésta sea complicado. A

pesar de ello, este territorio ha servido de conexión entre Mongolia, los valles de Kazajistán, la parte central de la región de Altai y la región china de Xingiang, hacia el sur de Siberia.

La meseta de Ukok, a pesar de las malas condiciones de accesibilidad y de durísimo clima, ha atraído durante siglos la atención del ser humano, debido a la amplitud de los pastos y a la riqueza faunística, por lo que, esta zona de Asia Central ha sido de gran interés para los arqueólogos, dada la riqueza patrimonial de este territorio que comienza ya con antiguos asentamientos neandertales como el de Chagyrskaya.



Fig.16 Yacimientos con restos de tatuajes en Asia Central y Sur de Siberia
(Pankova 2013: fig.1)

Hoy en día, los más importantes hallazgos en la meseta de Ukok corresponden a los túmulos helados de la cultura de Pazryk, donde es posible encontrar material orgánico prácticamente intacto. Esto ha sido posible gracias al sistema de enterramiento tumular en terrenos en los que existe una capa de permafrost. Esta capa se encuentra por debajo del montículo de piedras que cubre la fosa, el aire caliente asciende a través de las piedras y a continuación se enfriá, dadas las condiciones de humedad. Este aire frío desciende,

conduciendo fuera de la cámara el aire caliente y permitiendo así que la temperatura de la tumba se encuentre constantemente bajo los 0°C durante todo el año (Barkova 1978: 23). Estas condiciones, al igual que en el caso del Hombre de Similaun, son las que han permitido la conservación de los tejidos blandos del cuerpo en las que se encuentran una serie de tatuajes de una gran calidad (Fig. 17).

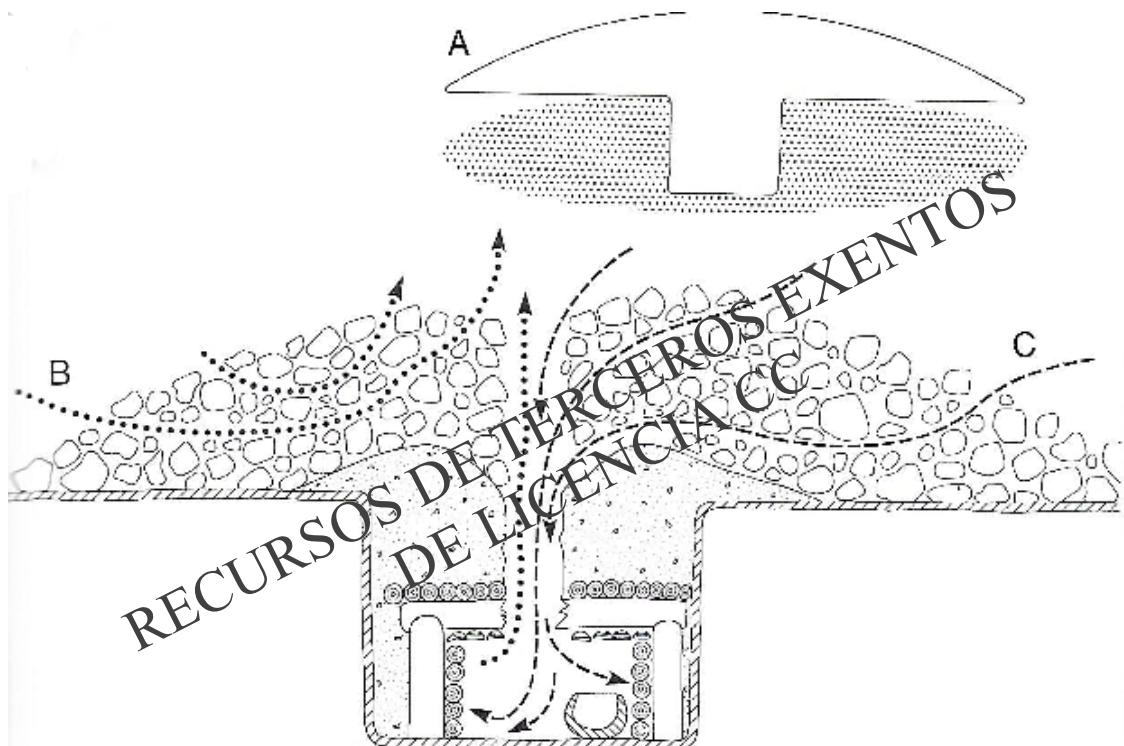


Fig. 17 Sección de un túmulo helado de Altai (Museo Británico 19789). A- Capa de permafrost bajo el montículo de piedras. B- El aire caliente sube y es enfriado por las piedras. C- El aire frío descende, conduciendo hacia afuera el aire caliente.

Estos túmulos fueron construidos del mismo modo: todos ellos constan de un pozo o fosa, de unos 7 metros de profundidad, donde se encuentra la cámara de troncos de madera y cuyo revestimiento en ocasiones es doble. Los túmulos gozan de un ajuar funerario compuesto por vestimentas, vasijas para contener alimentos, pequeñas mesas, alfombras, espadas, e incluso instrumentos musicales, como arpas o tambores. Los individuos que encontramos aquí enterrados se encuentran en compañía de sus caballos, cuyos restos se encuentran totalmente vestidos y, en ocasiones, con máscaras de carácter

fantástico en sus cabezas. Estos animales eran sacrificados ritualmente y su cuerpo se depositaba fuera de la cámara funeraria (Barkova 1978: 22).

El ritual funerario que se realizaba a la hora de enterrar a los difuntos se presenta bastante complejo. Los cuerpos eran embalsamados, los tejidos musculares eran extraídos mediante incisiones en la piel y en su lugar, las cavidades eran llenadas con hierba. Posteriormente los cuerpos eran cosidos y los cráneos trepanados, con el fin de extraer el cerebro del individuo. A continuación, se celebraba un conjunto de ceremonias rituales en las que se consumían narcóticos, las cuales tenían lugar en tiendas construidas en los alrededores del túmulo (Barkova 1978: 24). Este conjunto de ritos funerarios en Altai corresponden con la descripción del historiador Herodoto (Historias, libro IV) sobre las ceremonias celebradas por los Escitas de la región del Mar Negro en el siglo V a.C., en las que también nos confirma las vestimentas utilizadas para la guerra y la presencia de tatuajes en estos guerreros (M. Brilot 2000: 474; Barkova 1978: 24).

Dada la calidad de conservación de los individuos de los túmulos, Pazyryk resulta de gran interés, dado que es la mayor concentración de momias tatuadas en una misma región documentada hasta el momento. Por ello, en este trabajo nos detendremos en desarrollar los tatuajes de siete momias de la cultura de Pazyryk, tres de ellas femeninas y cuatro masculinas, que oscilan cronológicamente entre los siglos V-III a.C.

3.2.3.-La cultura Tashtyk: Oglakhty IV.

Por último, reseñamos la cultura Tashtyk, también localizada en la región de Siberia y de gran cercanía a los yacimientos de la cultura Pazyryk. Se encuentra localizado en la depresión de Munusinsk, en la República de Khakasia, dentro de la Federación Rusa. El yacimiento perteneciente a la cultura de Tashtik en sus fases más tempranas es el de Oglakhty, un complejo funerario con fecha entre los siglos III-IV d.C., en el que existe documentación sobre restos de tatuajes.

Los primeros trabajos de excavación arqueológica se llevaron a cabo en el año 1903 por A.V. Adrianov (Report 1906: 128-131; Tallgren 1937), pero no fue hasta el año 2003-2004 cuando se descubrieron estos tatuajes que vamos a abordar a lo largo de este trabajo (Kyszalov y Pankova 2004; Pankova 2007). Este descubrimiento se llevó a cabo gracias a la técnica de fotografía mediante infrarrojos, técnica que permitió además la completa

publicación de los tatuajes de la cultura Pazyryk que antes no eran accesibles (Barkova y Pankova 2005; 2006).

El yacimiento de Oglakhty presenta restos de 5 individuos, dos de los cuales preservan evidencias de tatuajes. La tumba 4, herméticamente cerrada, es la que goza de mejor conservación, conteniendo dentro de sí material orgánico intacto gracias a las condiciones de un microclima seco en su interior. Se trata de una estructura de troncos de pino, envuelta en tiras de material de abedul, tal como ocurre en las tumbas danesas de las turberas. Se encuentra localizada en una zona de desnivel cercana a un barranco y está cubierta de bloques de césped los cuales han actuado como aislante ante el paso del tiempo (Kyzlassow 1971).

Los cuerpos fueron enterrados de acuerdo a diferentes ritos funerarios: los dos individuos tatuados que vamos a desarrollar corresponden a dos momias, una femenina y otra masculina, que no presentan momificación artificial ya que los cuerpos se encuentran ausentes de costura o incisión alguna. Los cráneos se encuentran trepanados, los cerebros extraídos y las caras aparecen cubiertas con máscaras de yeso (Fig. 18), al estilo de las conocidas representaciones de la cultura neolítica de Jericó. Esto nos impide conocer si estos individuos portan tatuaje facial alguno, dado que el yeso no deja penetrar los infrarrojos y no es posible retirar las máscaras debido al peligro que esto supondría para el cráneo de la momia (Pankova 2013: 78). No ocurre lo mismo con las cabezas maoríes momificadas que se han hallado y conservado gracias a la técnica empleada por los habitantes de las islas de Nueva Zelanda, en la que mediante el ahumado de la cabeza, la piel quedaba tersa y por lo tanto, los tatuajes quedaban adheridos a la piel, como si hubieran sido tallados (Munuera 2012: 58).



Fig. 18 Máscaras funerarias del complejo funerario de Oglakhty.
1- Máscara femenina; 2-Máscara masculina (Pankova 2013: fig.2).

El ajuar funerario está compuesto por diversos materiales como vestimentas, vajillas, espadas y otros utensilios cubiertos en tejidos de seda (Kyzlassow 1971; Riboud y Lubo-Lesnichenko 1973; Museo Británico 1978: 94-96; Arbore-Popescu *et al.* 2001: 81-89, cat. 335-342; Kyszlasov y Pankova 2004: 61-63). La datación de este enterramiento fue posible gracias a estas sedas procedentes de China, ya que encontramos este mismo tejido en el yacimiento de Loulan, en la región china de Xinjiang y que fueron datadas por las inscripciones. Posteriormente los análisis de los troncos de madera de la cámara funeraria mediante la técnica de C14 (Lubo-Lesnichenko 1994: 61, 71, 194; Pankova *et al.* 2010) confirmaron las fechas entre los siglos III-IV d.C.

La técnica de fotografía infrarroja anteriormente mencionada es de gran utilidad a la hora de definir las figuras que componen los tatuajes en los cuerpos momificados. Las zonas tatuadas absorben la luz infrarroja al contener el pigmento compuesto de hollín, de mayor oscuridad y, por el contrario, las zonas de la piel de mayor claridad reflejan la luz intensamente. Esto permite visualizar figuras en la dermis que, a simple vista, serían imposibles de distinguir (Kyzlasov y Pankova 2004, 64; Barkova y Pankova 2005, 48-49). En este caso las pruebas fueron realizadas por expertos en el laboratorio del Hermitage de San Petersburgo con una cámara Kodak DCS 460 IR.

4.-TIPOLOGÍA.

En cuanto a la tipología y estilo de los tatuajes que hemos recopilado, es posible realizar una división clara para ellos: la cultura de los Kurganes, Pazyryk y Tashtyk (M. Brilot 2000: 475), (N.I. Shishlina, *et al.* 2013: 71; Kyslasov y Pankova 2004: fig.3). Por una parte, podemos diferenciar un estilo no figurativo compuesto por diseños simples compuestos por puntos o líneas, considerados de difícil interpretación (Kyzlasov y Pankova 2004: fig.3), aunque por otra parte, nos es posible distinguir un estilo figurativo en el que encontramos diseños más variados y elaborados desarrollados sobre todo, a partir de la Edad del Hierro en la cultura de Pazyryk (M. Brilot 2000: 475; Polosmak 2001: fig.51; Barkova y Pankova 2005: figs.1-14), que representan animales salvajes y mitológicos o signos abstractos.

4.1. Diseños no figurativos

A continuación, vamos a describir de manera cuantitativa y cualitativa los diseños abstractos que se encuentran en los cuerpos hallados en los yacimientos que estamos trabajando, ordenados culturalmente y cronológicamente.

El primer caso es el de Ötzi, donde encontramos únicamente dos motivos muy simples: unas líneas a lo largo de la columna vertebral y dos cruces localizadas en la zona del tobillo y de la rodilla y que coinciden con otros casos y ejemplos que se desarrollarán posteriormente.

Dentro de los pueblos de las estepas, el yacimiento de Primorsky (kurgan 1, tumba 10), presenta un individuo con una serie de puntos y líneas de color negro en las falanges y metacarpos de la mano izquierda (Fig.19). Estas líneas, al igual que en el caso del Hombre del Hielo, muestran gran sencillez y menor dificultad técnica, pero no por ello deben ser obviados ya que pueden tener una funcionalidad precisa como desarrollaremos más adelante.

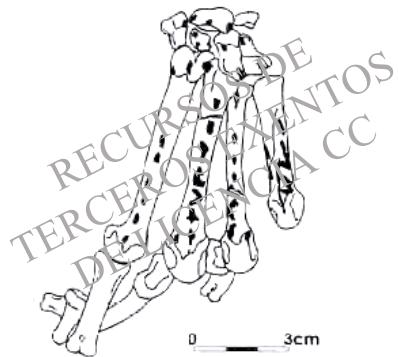


Fig.19 Dibujo de la mano izquierda tatuada en un varón (Prokofiev y Prokofieva 2000).

En los restos de la cultura de Pazyryk, también es posible diferenciar restos de tatuajes con diseño simple y no figurativo como en el caso de El hombre de Pazyryk (Olon-Kurin-Gol 10, tumba 1), en el que encontramos una serie de un total de 14 puntos en la zona de la espalda, de los cuales 3 se encuentran en la parte derecha de la columna vertebral y 11 en la parte izquierda, además de una cruz en el tobillo (Fig.20). Estos motivos coinciden en ubicación y tipología con los ya mencionados en el cuerpo de Ötzi (M. Brilot 2000: 475) y que también encontramos tatuadas en las tribus de las montañas en Dagestán, al noreste del Cáucaso (Ismailov 2011: 107-108, 114).



Fig. 20 Puntos en la espalda en la reconstrucción del Hombre de Pazyryk (Rudenko 1970).

En el caso del túmulo 5, también dentro de la cultura de Pazyryk, uno de los cuerpos correspondientes a una mujer presenta un tatuaje, a modo de cruz, en una de las falanges de la mano izquierda (Barkova y Pankova 2005: 55), (Fig.21), motivo que hemos apreciado en Ötzi y en el Hombre de Pazyryk.

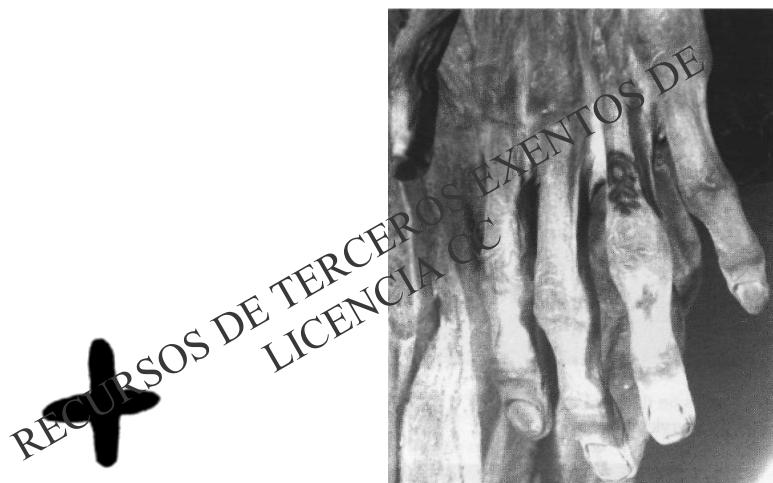


Fig. 21 Tatuaje en forma de cruz en mano izquierda de la mujer del túmulo 5 de Pazyryk (Barkova y Pankova 2005: fig. 13.2.).

Por último, dentro de este apartado anotamos el ejemplo de otros tatuajes de carácter no figurativo en una de las momias de la cultura Tashtyk, del yacimiento de Oglakhty en Rusia, en el cual el individuo masculino de la tumba 4 (Polosmak 2003) tiene en su cuerpo un conjunto de tres tatuajes pareados y dos de carácter aislado. Dos de estos tatuajes pareados corresponden a dos diseños no representativos, de carácter simple y no identifiable (Fig.22).

El primer par consiste en dos rosetas de 1,8 x 1,8 centímetros, formadas por cuatro puntos cada una y colocados de manera simétrica entre sí en la zona del pecho, con una distancia de 10,5 centímetros (Pankova 2013: 79). El segundo par dentro de esta tipología consta de dos signos, en forma de coma, en la parte superior interna de cada brazo del individuo. La medida es de 1,5 x 1,5 centímetros y la piel cercana a estas representaciones

se encuentra destruida, por lo que es probable que el individuo presentase tatuajes también en esta zona (Pankova 2013: 79).



Fig. 22 Tatuajes en el pecho y antebrazos de la momia de Oglakhty (Pankova 2013: fig. 3, 7b).

Existen otros tatuajes aislados de carácter abstracto, pero hemos decidido incluirlos y desarrollarlos en el siguiente apartado dado que, además de gozar de una mayor complejidad, presentan similitudes y paralelos con artefactos de la cultura Tashtyk, Pazyryk (Pankova 2011: 121-122), además de otros elementos encontrados en yacimientos de la Ruta de la Seda (Pankova 2013: 80).

4.2.- Diseños figurativos

Este subapartado lo vamos a dedicar a la descripción de los tatuajes con unos diseños que gozan de una mayor complejidad con respecto a los anteriormente descritos y que, además, cuentan con una serie de paralelos materiales, documentados por diferentes autores. Vamos a verlos:

El ya mencionado varón del yacimiento de Temrta III (kurgan 2, tumba 1) posee el dibujo esquemático de una serpiente (Fig. 23) en la parte interior de la tibia de la pierna derecha que es visible gracias a la desintegración de los tejidos blandos tras la muerte del individuo (Shishlina *et al.* 2013: 68). En realidad, no se trata de un elemento demasiado

complejo, pero tanto el diseño como su ubicación no es casual y tiene una funcionalidad específica que desarrollaremos posteriormente.

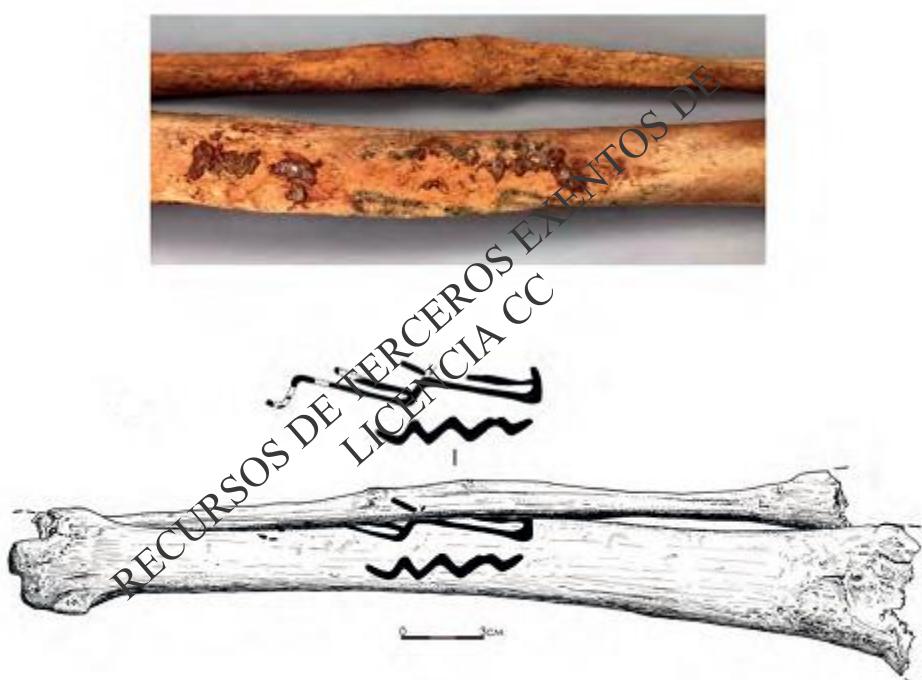


Fig.23 Tatuaje en la tibia derecha del varón Temrta III
(Shishlina et al. 2013: fig. 3.1, 3.2.).

En contraposición a los hasta ahora descritos, los tatuajes que gozan de mayor complejidad y calidad dentro de los pueblos de las estepas de Asia Central son los referentes a la cultura de Pazyryk (Polosmak 2001: fig.151; Barkova y Pankova 2005: figs. 1-14), en los que se observa un estilo de motivos animales escito-siberiano (M. Brilot 2000: 473), (figs.24, 25). En este caso, contamos con la presencia de un total de siete momias tatuadas de la misma cronología, por lo que vamos a desarrollar nuestro análisis a partir de las escenas que componen estos lienzos humanos.



Fig. 24 Reconstrucción de la Princesa de Ukok (Yatsenko 2013: fig. 1.1.).

Por lo general, los protagonistas de estos tatuajes corresponden a motivos animales, aunque también encontramos motivos de carácter vegetal y otros de carácter abstracto (Yatsenko 2013: 98). Estos animales presentan en la piel de su portador una actitud dinámica, en ocasiones un tanto forzada o poco natural (Yatsenko 2013: 98), bien sea a la carrera atacando a la víctima, bien en posiciones retorcidas o en forma de S, consideradas por algunos autores como posturas de agonía previas a la muerte (Cheremisin 2008:7; Argent 2013: 187).

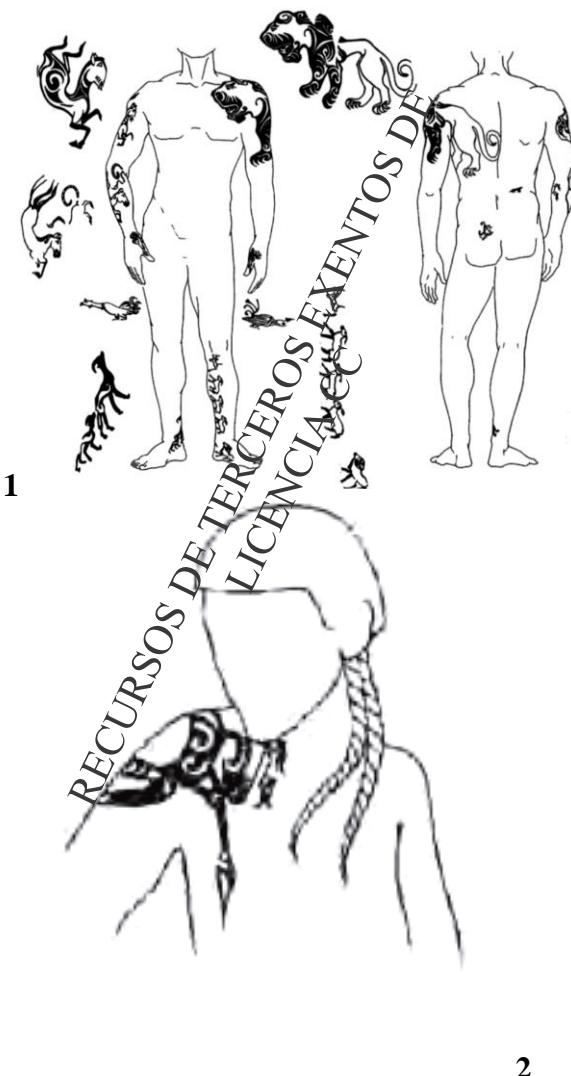


Fig. 25 Reconstrucción de los tatuajes en el cuerpo.

1- *Hombre del túmulo 5 de Pazyryk* (Pankova 2014); 2- *Varón de Verkh-Kaldjin 2 de Pazyryk* (Yatsenko 2013: fig. 1.3.)

4.2.1.- Animales mitológicos

Uno de los diseños más populares dentro de esta cultura esteparia consiste en un animal mitológico con cuerpo de cabra salvaje, pico de águila, cola de pantera y una fila de cabezas de grifo a lo largo de los bordes del cuerno (Yatsenko 2013: 99). Autores como G. Argent (2013: 186), afirman que nos encontramos ante caballos cuyo rostro se encuentra cubierto por una máscara y adornado por un tocado, tal como aparecen en los enterramientos. Sin embargo, también hemos encontrado arte mobiliar con una similar representación (Rudenko 1970: fig. 142D), en la que se observa un grifo sosteniendo la

cabeza de un ciervo, cuya cornamenta corresponde al mismo modelo que encontramos en los tatuajes (Barkova 1978: 57), (Fig.28).



Fig. 26 Animales mitológicos.

1-Tatuaje masculino del yacimiento de Verkh-Kaldjin 2 (Polosmak 2001); 2- Tatuaje femenino del túmulo 2 de Pazyryk (Barkova y Pankova 2005: fig 2.1.).

Contamos pues, con un total de seis de estos motivos en tres de los siete individuos que presentan tatuajes. Uno de ellos corresponde a la momia femenina del yacimiento de Ak-Alakha 3 (túmulo 1) en Rusia y que corresponde a la denominada Princesa de Ukok (Fig. 27.2), mientras que otros tres de estos animales se encuentran en el Hombre de Pazyryk, cuya procedencia es el yacimiento de Olon -Kurin-Gol 10 (túmulo 1) en Mongolia (Fig.27.1.).

También lo encontramos en el Hombre Rojo del yacimiento arqueológico de Verkh-Kaldzhin 2 (túmulo 3) en Rusia, aunque no está totalmente conservado y no es posible distinguir la cabeza completa del animal (Fig.26.1) El último de los individuos portadores de este motivo procede del complejo funerario de Pazyryk (túmulo 2), también en Rusia y de sexo femenino (Fig. 26.2).

Todos los motivos de este animal mitológico se encuentran, de manera aislada, localizados en el hombro de los individuos, excepto en el caso del Hombre de Pazyryk, cuyos tatuajes se hallan dispuestos en ambos brazos y una pierna y están conformados por

diferentes motivos aislados, aunque distribuidos en una misma zona, de manera que da la sensación de encontrarnos ante un único tatuaje (Yatsenko 2013: 99).



Fig. 27 Tatuajes de animales mitológicos de Pazyryk.

1-*Hombre de Pazyryk*; 2-*Princesa de Ukok* (Yatsenko 2013: fig. 3.1.).



Fig. 28: Cabeza de ciervo en el pico de un grifo (Rudenko 1970: pl. 142D).

4.2.2. Felinos y escenas de predación

El siguiente motivo animal corresponde a los felinos, diseño que podemos encontrar aislado o en escenas en las que este tipo de animal se encuentra atacando a una presa.

Los felinos que apreciamos en los tatuajes de la cultura Pazyryk, tienen una característica cola en forma de espiral (fig.29). En las culturas esteparias de Asia Central este animal es denominado Zhu Buffalo y, al parecer, su origen correspondería a pueblos nómadas de esta región (Yatsenko 1996: 155-156). También se encuentra presente en grupos del norte de China, tal como se describe en la obra “Clásico de las montañas y los mares” de Shan Hai Jing, donde sólo se encuentra representado en individuos masculinos (túmulos 2 y 5). Además de los tatuajes, estos animales se han encontrado en petroglifos de la cultura Pazyryk (Kuvarev 1998).

En el total de los casos que estamos tratando, encontramos un total de nueve diseños que incluyen estos animales, repartidos en cuatro individuos, dos femeninos y dos masculinos.

El Hombre de Pazyryk porta cuatro de estos felinos en diferentes partes del cuerpo, de los cuales, dos están dispuestos de manera aislada en la zona del pecho, mientras que los otros dos forman parte de la composición de los tatuajes de los brazos. Uno de ellos corresponde a una escena en las que el felino se encuentra en el momento de atacar, en este caso, con un caballo como presa.

Esta imagen la podemos observar prácticamente idéntica en el caso del hombre hallado en el túmulo 5, aunque el felino no se ha conservado por completo. La disposición es exactamente la misma para los dos protagonistas animales, además de que en ambos casos lo encontramos en el brazo derecho (Fig. 30).

También observamos, el caso de los felinos aislados, una coincidencia en el diseño y en la localización y disposición, tanto en el Hombre de Pazyryk, como en el varón del túmulo 5 de Pazyryk, individuos que además lo presentan en la misma zona del pecho.

Atendiendo a los dos casos femeninos, observamos una escena en la Princesa de Ukok, la cual presenta un felino con la cola en forma de espiral (o *zhu buffalo*) atacando a una cabra salvaje que se encuentra en posición retorcida y cuya localización es visible en el antebrazo izquierdo. En la misma composición se da el caso de un tigre, con cuernos de ciervo, similar al animal mitológico característico de esta cultura (Rudenko 1960; Polosmak 2001).



Fig.29 Motivos tatuados de felinos y escenas de predación (Yatsenko 2013: fig. 4.).



Fig.30 Tatuaje masculino en hombro derecho, túmulo 5 de Pazyryk (Barkova y Pankova 2005: fig. 4.).

La fémina del túmulo 5 de Pazyryk, la cual se encontraba enterrada con el varón anteriormente citado, presenta el tatuaje en el antebrazo derecho de dos tigres y un leopardo atacando a dos alces o ciervos (Fig. 31). Este motivo presenta ciertas diferencias con los anteriormente analizados en este trabajo (Barkova y Pankova 2005: 56), dado que, por una parte, no encontramos animales fantásticos en esta composición y, por otra, las posturas de estos animales, sobre todo los carnívoros, se disponen de manera que la parte superior del cuerpo está colocada de manera frontal, mientras que la parte inferior se observa de perfil.

Este estilo no presenta similitudes con los tatuajes de estilo escito-siberiano que han protagonizado los motivos hasta ahora, sino que muestra paralelismos con elementos del grupo cultural de Sem Bratiev (Artamonov 1966: 120-122) y otros yacimientos en China como Xigoupan Ordos (Bunker *et al.* 1997), así como en placas cerámicas procedentes del norte de China datadas en el siglo III a.C. (Mongolie 2003: 207; Scarpari 2003: 2-3)



Fig. 31 Tatuaje en el antebrazo derecho de una mujer del túmulo 5 de Pazyryk (Pankova 2014).

Sin embargo, sí que es posible encontrar paralelos en las imágenes encontradas en tejidos de los túmulos 1 y 2 de Pazyryk (Rudenko 1970: 230, fig. 108), en las que el tigre se encuentra dispuesto con la misma perspectiva (Fig. 32). De la misma manera aparece en

otros elementos artísticos de los túmulos de la cultura Pazyryk, por lo que el artista estaba indudablemente ligado a esta cultura, aunque es evidente que el tatuaje en conjunto muestra claras diferencias (Barkova y Pankova 2005: 57).



Fig. 32 Escena de un tigre atacando a un alce en un sillín de cuero, túmulo 1 de Pazyryk (Rudenko 1970: fig. 108).

Otro de los factores para nuestro interés es la posibilidad de diferenciar la temática de los motivos con respecto al género del portador del tatuaje. En el caso de los tatuajes femeninos, las presas corresponden a animales como ciervos, cabras salvajes o alces, todos ellos característicos de la fauna de los Montes Altai. Sin embargo, en el caso de los hombres, las presas que configuran los tatuajes tienen como ecosistema las zonas de estepa, como es el caso del antílope saiga o del caballo.

Al parecer, esto está estrechamente conectado a los orígenes del hombre y la mujer en la sociedad de Pazyryk, ya que estudios antropológicos afirman que los hombres de esta cultura estarían relacionados con los grupos de la cuenca del río Syrdarya, al sudoeste de Kazajistán y cerca del mar de Aral, zona que corresponde con un paisaje estepario. Sin embargo, las mujeres poseerían similitudes con los grupos escitas del oeste de Mongolia, establecidos en montañas con paisaje y vegetación de estepa boscosa (Chekisheva 2012: 139, 169).

4.2.3. Ungulados

Dentro de los diseños figurativos, diferenciamos el grupo de los animales ungulados, los cuales es posible encontrarlos bien en solitario, bien conformando una

escena. Así, se diferencian tres motivos principales de acuerdo a la especie: cabras salvajes, carneros y caballos.

El Hombre de Pazyryk cuenta con dos de estos carneros (Fig.33), los cuales muestran la característica forma en S o de postura retorcida y poco natural. Ambas figuras se encuentran localizadas en los antebrazos del varón, una en el derecho y otra en el izquierdo. La que corresponde al brazo derecho goza de mayor calidad ya que la encontramos completa, a diferencia del antebrazo izquierdo, que se muestra incompleta.



Fig. 33 Cabras salvajes o carneros tatuados en el Hombre de Pazyryk (Polosmak 2001).

La mujer del túmulo 2 de Payryk presenta otro motivo de esta temática en la parte alta del brazo derecho (Fig.34), un argali cuya grupa se encuentra retorcida, al igual que los cuernos, en los que se muestran los anillos de crecimiento anuales. La parte superior del animal se presenta más detallada que los cuartos traseros, ya que es posible apreciar una serie de elementos curvilíneos, tanto en las patas delanteras como en toda la parte superior del cuerpo (Barkova y Pankova 2005: 50).



Fig. 34 Argalí en el brazo derecho de la fémina del túmulo 5 de Pazyryk
(Barkova y Pankova 2005: fig. 2.2.).

El único ejemplo de caballo que hemos encontrado de manera aislada corresponde a la parte alta del brazo derecho del varón del túmulo 5 de Pazyryk (Fig.35). Presenta la característica grupa retorcida, con las patas traseras hacia arriba, al igual que las orejas y el ojo, en señal de avistar un peligro, en una postura defensiva. De igual manera que en el anterior caso, este animal muestra figuras curvilíneas de color negro en el cuerpo.



Fig. 35 Caballo en la mano derecha del hombre del túmulo 5 de Pazyryk
(Barkova y Pankova 2005: fig.5).

Este mismo individuo es portador de dos escenas, una en la zona del tobillo derecho (Fig. 36.1), otra en la tibia izquierda (Fig. 36.2), que no hemos observado anteriormente en ningún otro cuerpo. En la izquierda se muestra una composición formada por cinco animales: en la zona más próxima a la rodilla es posible diferenciar la parte superior de un ciervo, orientada horizontalmente con respecto a los animales que lo preceden, tres corzos o argalís hembras, los cuales ascienden desde el empeine hacia la rodilla. Detrás de las hembras, un argali macho camina en la misma dirección.

En la zona del empeine y parte frontal de la tibia, el varón presenta una escena similar conformada por dos ungulados, posiblemente cabras, caminando de forma ascendente. Las cabezas, cuellos y cuernos son de color negro, aunque la parte interior del cuerpo ha sido decorada con estos motivos curvilíneos característicos.

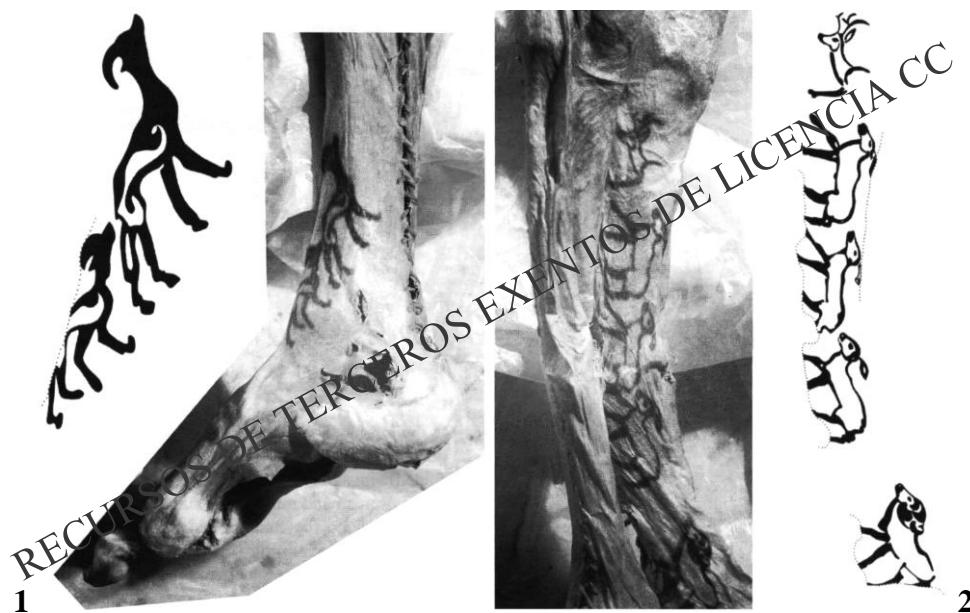


Fig. 36 Escenas en manada.

1-*Cabras en el tobillo derecho en el hombre del túmulo 5 (Barkova y Pankova 2005: fig. 10).* 2-*Ungulados en la espinilla derecha del hombre del túmulo 5 de Pazyryk (Barkova y Pankova 2005: fig. 9).*

4.2.4. Aves

Recogemos en este subapartado cinco motivos que representan aves, repartidos en tres individuos.

En el varón enterrado en el túmulo 2 de Pazyryk nos es posible diferenciar un ave en la mano derecha (Fig.37.1.), concretamente en la zona del dedo pulgar. La orientación de dicho animal es de cara a la uña del portador y la tupida cola que presenta se extiende hacia la palma de la mano. La cabeza es de tamaño pequeño y es posible diferenciar tanto la cresta en la parte superior, como las barbillas del cuello que se halla cubierto de plumaje, reproducido mediante líneas que se cruzan entre sí. Todas estas características apuntan a que se trata de un gallo (Barkova y Pankova 2005: 49).

Este mismo ejemplo lo encontramos en la mujer enterrada en el túmulo 5 (Fig.36.2.). El pulgar derecho muestra la representación de un gallo, orientado del mismo modo que en el caso anterior, en el que la plumífera cola está orientada hacia la palma de la mano y la cabeza del animal de cara a la uña del dedo. También es posible diferenciar una cresta en la cabeza y las barbillas en la zona del mentón, en este caso coloreadas en negro.



Fig. 36 Gallos en las manos de momias de Pazyryks.

1- Mano derecha del hombre del túmulo 2; 2- Mano izquierda de la mujer del túmulo 5 (Barkova y Pankova 2005: fig. 1, 13.2).

Esta misma mujer, presenta en el antebrazo izquierdo una imagen, única en los tatuajes de Pazyryk, formada por una escena de predación en la que el predador es un ave

y no un felino, como hemos observado en los ejemplos anteriores (Fig.37). El ave está agarrando con las garras la nuca de un ciervo o alce, el cual se representa con las patas delanteras dobladas, mientras que las traseras se encuentran estiradas y retorcidas. La cabeza de este animal no se ha conservado, salvo la oreja y partes del cuerno en forma de pala.



Fig. 37 Águila cazando ciervo o alce en mujer del túmulo 5 de Pazyryk (Barkova y Pankova 2005: fig. 12).

Los dos últimos diseños de aves a comentar se encuentran localizados en ambas manos del varón del túmulo 5 de Pazyryk y se presentan, en la zona de los pulgares (Fig.38), en una postura dinámica, como si estuvieran caminando. Según Yatsenko (2013: 98), estos gallos se encuentran en postura previa al ataque, tratándose de un motivo característico de grupos tribales de Daghestán (Ismailov 2011: 49-50).

El artista los ha dispuesto de manera simétrica y la orientación es idéntica a los dos casos anteriores, aunque en este ejemplo no nos encontramos ante la representación de un gallo, ya que en el motivo de la mano derecha, el animal muestra cresta y barbillas, cuerpo redondeado, patas que presentan plumas y una larga cola con un gran plumaje, características que nos recuerdan a otras aves, como el pájaro lira (*Tetrao tetrix*) o el urogallo (*Tetrao urogallus*) (Brehm, 1937: 267-268).

El segundo animal se localiza en la mano izquierda, dispuesto de la misma manera que en ejemplo anterior, aunque, desafortunadamente, la cabeza y el cuello no se han conservado bien. No obstante, es posible apreciar las alas, ya que el artista las ha representado mediante rayas negras, al igual que la cola, lo que nos recuerda las representaciones de pájaros acuáticos en el arte de Pazyryk (Barkova y Pankova 2005: 53).



Fig. 38 Tatuajes en las manos del hombre del túmulo 5 de Pazyryk (Barkova y Pankova 2005: fig. 8).

4.2.5.- Motivos abstractos

Para finalizar este capítulo vamos a pasar al desarrollo de aquellos motivos que, aunque pudieron ser figurativos, no presentan ahora un diseño reconocible, por lo que vamos a considerarlos como abstractos. Estos diseños los encontramos tanto en los casos de la cultura de Pazyryk, como en el yacimiento de Oglakhty de la cultura Tashtyk, a la cual ya hemos hecho referencia anteriormente.

El hombre del túmulo 5 de Pazyryk porta dos tatuajes en la espalda que no son identificables dado el estado de conservación (Fig.39). Algunos autores afirman que se trata de una representación animal en la que se diferenciarían cuatro patas y una cola,

mientras que en el segundo ejemplo nos encontramos frente a una figura con forma de esvástica y que podría corresponder a las patas de un animal con cabeza de grifo (Barkova y Pankova 2005, 52-53). La distorsión que presentan ambos elementos no nos permite afirmar de que se traten de motivos animales, por lo que se han incluido dentro de esta división.



Fig. 39 Tatuajes abstractos masculinos en la espalda en el túmulo 5 de Pazyryk (Barkova y Pankova 2005: fig. 7).

La mujer del túmulo 5 muestra dos elementos de carácter abstracto en los dedos de la mano. El dedo anular izquierdo presenta en la falange un círculo con una composición, catalogada como vegetal, que podría corresponder con un capullo de loto con los sépalos de la planta representados (Fig.40.1). Al mismo tiempo, en el dedo anular derecho, es posible observar un tatuaje compuesto por dos tréboles opuestos (Fig.40.2.), motivo característico de la cultura material de Pazyryk en elementos de cuero y de madera, pero que no se había apreciado anteriormente en tatuajes. (Barkova y Pankova 2005: 55-56).



Fig. 40 Motivos abstractos en las falanges de la mujer del túmulo 5.

1-Mano izquierda; 2- Mano derecha.

Atendiendo al varón encontrado en el yacimiento de Oghlaktynsky, de la cultura Tashtyk, tenemos la posibilidad de analizar tres de sus diseños, dentro de la categoría de figuras abstractas. El primero de ellos consiste en dos motivos pareados de gran tamaño localizados en la zona de las escápulas y de los hombros, por lo que esta figura la encontramos en cuatro ocasiones en el individuo (Fig.41).

Los cuatro tatuajes representan la misma figura, la cual se organiza en tres partes y parece que tenga ramificaciones en forma de tentáculos (Pankova 2005: 89). La única diferencia entre ellas consiste en un detalle redondeado que se encuentra en la parte superior del tatuaje escapular, pero, dado que la piel se encuentra un tanto arrugada y mal conservada en algunas partes del tatuaje, es posible que las figuras aparezcan distorsionadas. (Pankova 2005: 89).



Fig. 41 Tatuajes pareados en las escápulas del hombre de Oglakhty
(Pankova 2013: fig. 7.a.)

Para estos tatuajes encontramos paralelos lejos de los límites de la depresión de Minusinsk, mientras que los otros dos motivos, que desarrollaremos posteriormente, se pueden comparar con mayor facilidad con elementos materiales de la cultura de Tashtyk en sus últimas fases.

El diseño de las escápulas y de los hombros lo podemos encontrar en un tapiz de lana que conformaba parte de una falda (Fig.42.1). Este tejido es originario del yacimiento de Shampula, datado entre el 100 a.C. y 350 d.C., en la región de Xinjiang, en China, lugar muy cercano a un oasis-estado que se encontraba dentro de la Ruta de la Seda y donde también encontramos otros tres diseños idénticos, en tejidos de varios colores, que se asemejan a los tatuajes de Oglakhtynsky.



Fig.42 Paralelos del tatuaje escapular y de los hombros.

1-Fragmento de falda de Shampula (Shorta 2011); 2-Relieves funerarios en Sichuan, China (Finterbusch 1971); 3- Placa decorativa de un arnés (Rudenko 1970: pl. 110B).

Estos enigmáticos diseños, podrían representar algún tipo de artrópodo o insecto, aunque, en el caso de los tejidos que encontramos en esta parte de China, los motivos están dotados de ojos, por lo que los autores lo han asociado a una serie de máscaras características dentro de estas culturas antiguas de Asia Central y China (Pankova 2013: 80).

Estas máscaras en los tejidos probablemente representen una criatura imaginaria, llamada *taotie*, a la cual se le atribuye funciones protectoras. Es originaria de China, de la Dinastía Han, donde estas máscaras, pareadas en ocasiones, se localizaban en las entradas de las tumbas y viviendas (Fig.42.2.), con el fin de ahuyentar las fuerzas o espíritus diabólicos. Estas criaturas muestran un par de ojos prominentes, boca grande, cuernos en forma curvilínea, cejas, bigotes y pelo.

Hemos podido encontrar otros paralelos de estas figuras en relieves en la región china de Sichuan, aunque solo la parte correspondiente a los rostros y a las extremidades coinciden con los tatuajes y motivos fijados en los elementos textiles (Finsterbusch 1971). También se encuentra, dentro de la propia cultura Tashtyk aunque en sus fases más tardías, restos de una tablilla (Fig.43) decorada localizada en el complejo funerario de Tepsei III (Gryaznov 1979: 59-61). Reviste gran interés debido a que se muestra una escena en la que se pueden observar dos guerreros durante el acto bélico. Así, el guerrero de la parte izquierda de la tablilla (Fig.43.1.) porta un escudo decorado con un motivo que se asemeja a los tatuajes localizados en las escápulas y hombros del hombre enterrado en el yacimiento de Oglakhty, mientras que el individuo de la parte derecha (Fig.43.2.) porta unos motivos en los hombros y en el pecho de gran similitud a los que acabamos de mencionar en el ejemplo anterior (Pankova 2011: 121-126).

De esta manera, podemos llegar a la conclusión de que este diseño goza de gran importancia dentro de la cultura Tashtyk, pudiendo ser usado por el artista con el fin de identificar a la élite guerrera de estas poblaciones esteparias (Pankova, 2013: 83).

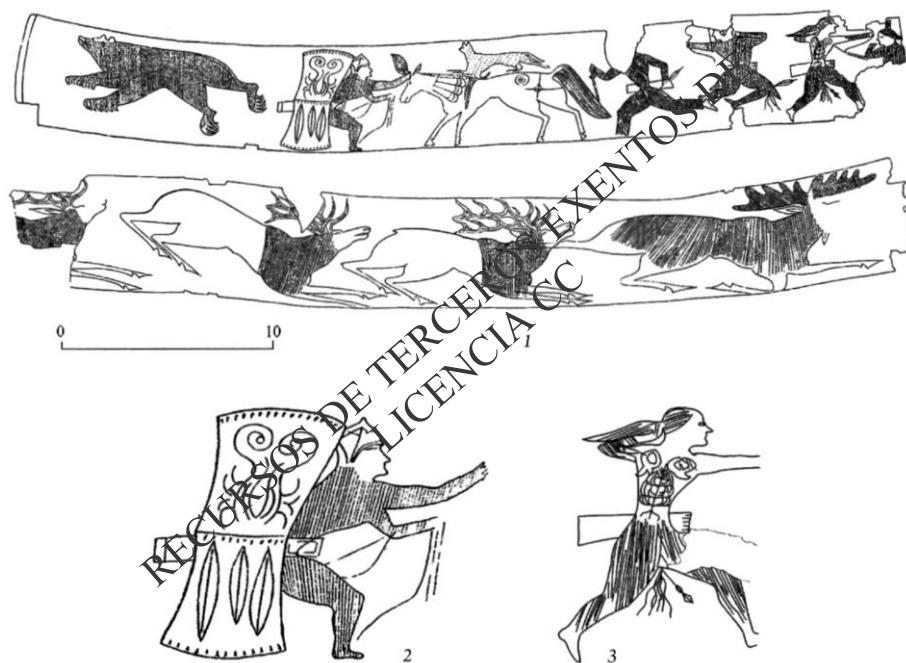


Fig.43 Representaciones de guerreros con figuras similares al tatuaje de Oglakhty.

1-Varilla de madera de Tepsei III (Gryaznov 1979); 2- Guerrero con escudo decorado con el motivo; 3- Guerrero con el pecho tatuado.

Para finalizar, vamos a analizar los tres tatuajes aislados que presenta el individuo en la zona de los codos y la nuca. En el codo izquierdo es posible diferenciar una imagen que parece representar un arco y una flecha (Fig.44.1.) y que correspondería con elementos asociados directamente con la cultura Tashtyk, como el arco de estilo escita, que coincide cronológicamente con estos pueblos de las estepas (Pankova 2011: 121-122).

En el codo derecho aparece una figura que coincide con elementos decorativos dentro de la cultura Tashtyk y de Pazyryk, así como de la región de Xinjiang (Fig.44.2.). Estas figuras corresponden a motivos corniformes, representaciones simbólicas de cornamentas que se emplearon para adornar elementos de madera, como son los arneses de monta y otros elementos de fieltro que formaban parte de la montura del animal. También de murales colgantes para las paredes (Rudenko 1953: fig. 138).



Fig.44 Motivos abstractos de Oglakhty.

1- *Tatuaje y paralelos en motivos decorativos corniformes de arneses y sillines del túmulo 3 de Pazyryk (Rudenko 1953); 2- Tatuaje en forma de arco (Pankova 2013: fig.6b.).*

Algunos autores afirman que estos motivos se encuentran extensamente distribuidos en esta zona de Asia Central y que la vestimenta de la cultura Pazyryk muestra una serie de homólogos o paralelos entre material textil encontrado en algunos complejos funerarios de Xinjiang (Polosmak 2001: 113-131, 153), como es el caso de Shampula

(Sampula 2001: fig. 407; Schorta 2001: figs. 83, 89, 98, 125), por lo que las poblaciones de esta zona podrían estar en constantes relaciones sociales (Polosmak y Barkova 2005: 168-169).

Así, podemos asumir que estos motivos son más comunes en los pueblos que habitaban la región de Altai y Xinjiang, aunque posteriormente fueron introducidos dentro de la zona de la depresión de Minusink en los primeros siglos de nuestra era, junto a otros motivos decorativos (Pankova 2013: 84). Es el caso de la figura del taotie que hemos encontrado dentro de la cultura de Pazyryk en forma de colgante para la montura (fig.42.3) y que está datado en el siglo V-IV a.C. (Rudenko 1970: fig. 110).

El individuo porta un tatuaje formado por arcos concéntricos en la zona de la nuca que nos recuerdan a los que presentan las máscaras de yeso que cubren el rostro del difunto. Existe la posibilidad de diferenciar estas máscaras entre femeninas y masculinas: las masculinas constan de un fondo rojo y bandas negras, mientras que las femeninas presentan color blanco de fondo, mejillas y labios rojos y arcos concéntricos de un tono azulado en la frente, dado que se ha utilizado como pigmento arcilla azul y hollín (Vadetskaya 2007: 49, 52).

Estas máscaras son el único paralelo que encontramos para los tatuajes encontrados en la nuca del varón (Fig.45.1.). Según Pankova (2013: 85) los arcos azules de las máscaras podrían representar tatuajes faciales (Fig.45.2.), mientras que las espirales que representan las mejillas y que son de color rojo, podrían ser motivos temporales, por lo que los varones de la cultura Tashtyk portarían un tatuaje facial en forma de banda negra en la zona de los ojos, como si de un antifaz se tratase.

Pese a estas evidencias, no existe una prueba sólida de que esto sea así debido a que, como ya hemos comentado con anterioridad, no es posible retirar las máscaras de yeso del difunto debido a la gran posibilidad de dañar el tejido óseo del cráneo. No obstante, observamos motivos de gran similitud dentro de los tatuajes faciales maoríes, entre los que destacan diseños de espirales en la zona de la barbilla, en las mejillas y en otras zonas del cuerpo como las nalgas, además de motivos lineales en la zona de la frente y de la boca.



1



2

Fig. 45 Paralelos de la cultura Tashthyk

1-Tatuaje en la parte superior de la espalda de la momia de Oglakhty (Pankova 2013: fig 10. b); 2-Diseño paralelo en máscara de yeso de cultura Tashthyk en Uybat (Vatdeskaya 2007).

5. FUNCIONALIDAD

A continuación, vamos a abordar la cuestión acerca de la función que cumplen estos tatuajes en el cuerpo humano, atendiendo a la distribución espacial en el cuerpo de los mismos. Hemos podido observar en las fuentes consultadas que ambos elementos se

encuentran en estrecha relación, además de que algunas cuestiones tipológicas, anteriormente analizadas, también van a jugar un papel importante a la hora de analizar la finalidad o simbología de esta práctica.

Para elaborar este subapartado, vamos a exponer las principales teorías desarrolladas por los investigadores, aportando otros ejemplos externos y etnográficos, con el fin de contrastar las múltiples posibilidades que se nos presentan a la hora de cuestionarnos por qué el ser humano ha realizado esta práctica durante prácticamente toda su existencia.

5.1. Función social y función religiosa.

El tatuaje, de igual manera que muchos elementos de decoración u ornamentación corporal, puede ser un indicador de estatus social, de pertenencia a un determinado grupo o de haber alcanzado o superado una etapa de la vida, como es el caso de los ritos iniciáticos. Por ello, no podemos obviar que nos encontramos ante unos elementos importantes dentro de la decoración u ornamentación corporal (Shishlina *et al.*: 2013, 71), hipótesis que se encuentra actualmente respaldada por autores como Rudenko, V. Schiltz o G. Charrière.

En el caso de la cultura de Pazyryk, las diferencias de los motivos que observamos en los tatuajes pueden verse reflejadas en tres grupos sociales: sacerdotes, guerreros y pueblo llano, aunque es posible observar que la temática siempre va a ser de carácter animal.

En el caso de los sacerdotes o chamanes se observa que los tatuajes se encuentran localizados en zonas del cuerpo que habitualmente no se encuentran expuestas. Marc Podolsky, explica este fenómeno como la participación de los individuos en una danza ritual (Podolsky 2010: 146). Sin embargo, algunos autores afirman que estos tatuajes descubiertos serían ofrendas hacia los dioses por parte de la aristocracia (Yatsenko 2013: 98).

Para otros autores, como Hançar, Wiesner, Jacobson y Polosmak, estas decoraciones cutáneas estarían relacionadas con la figura del chamán, ya que los motivos animales estarían representando a los espíritus que ayudan al chamán en sus viajes extrasensoriales (Brilot 2000: 473). En relación a esta afirmación, cabe destacar elementos

como un laúd, un tambor, una túnica y un artefacto para fumar cáñamo, que se han hallado en los túmulos de Pazyryk, y que guardan una estrecha conexión con el chamanismo.

La gran influencia de los chamanes en Siberia, así como la extensa documentación sobre los mismos en esta región que nos han ofrecido algunos exploradores como Marco Polo y sus predecesores, nos aportan evidencias de esta práctica de la cual fueron testigos. Allí, los protagonistas portaban una gran ornamentación en todo el cuerpo, como cornamentas de ciervo (fig.46), además de realizar una serie de danzas acompañadas de tambores que les conducían al trance en el cual poseían capacidades predictivas y conversaban con los animales y sus espíritus (Clottes y Lewis-Williams, 2001: 14).



Fig.46 Ilustración de un chamán siberiano tungús (Witsen 1705).

Esta relación chaman-animal viene manifestándose desde época Paleolítica, ya que la encontramos tanto en escenas de arte parietal como de arte mueble, como es el caso los dos chamanes de Trois-Frères (fig.47), que presentan caracteres humanos y de animales como el bisonte o el ciervo, además de mostrar asociaciones con instrumentos musicales; o el caso del chamán de Höhlenstein-Stadel en Alemania (fig.48), que tiene cabeza de león, mientras que el cuerpo corresponde a una figura antropomorfa.

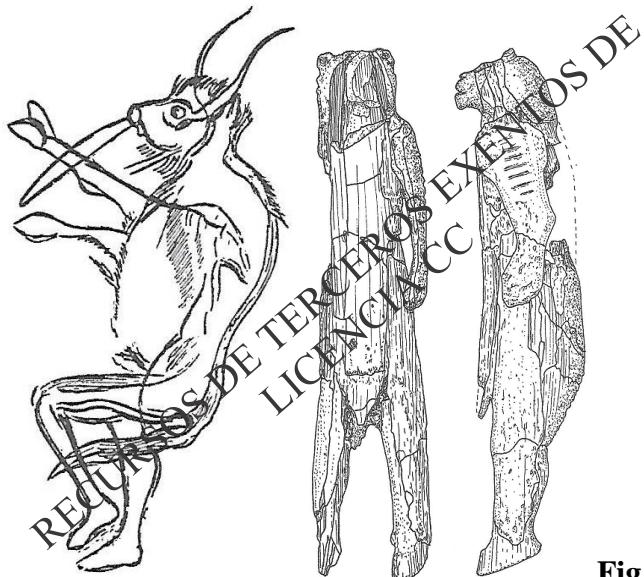


Fig.47

Fig.48

Fig.47 Grabado de un chamán en Trois-Frères.

Fig.48 Estatua de marfil con cabeza de león hallada en el abrigo de Höhlenstein-Stadel que presenta incisiones en el brazo izquierdo.

En el caso de los individuos del grupo de los guerreros los diseños se encuentran localizados en ambas manos o en el hombro, tratándose de zonas que se encuentran descubiertas sobre todo en verano (Polosmak 1997: 25-26). Además, en estos casos domina la figura aislada de un animal salvaje con una postura dinámica, considerándose el resultado de la mentalidad militar de dicho grupo, cuya moral es independiente a la moral del resto del grupo y se encuentra conectada con el ideal guerrero basado en la fortaleza y las cualidades físicas (Podolsky 2010: 166-168).

La sacralidad de la práctica del tatuaje se manifiesta en otras culturas como la maorí, en la que el origen del tatuaje se remontaría a los antepasados y sus contactos con las deidades. Por tanto, los diseños son de carácter ancestral, ya que es posible encontrarlos en el arte de la talla denominada *Thoi Whakairo*. Para los maoríes, estos elementos representan la valentía (que también reside en soportar el dolor durante la realización del tatuaje), así como la verdadera identidad espiritual del individuo (Munuera 2012: 57). El tatuaje, en el caso de los maoríes, era realizado por un sacerdote o personaje de alto rango social, debido a que su práctica conlleva a ciertos riesgos de carácter sagrado. En efecto, la sangre es para la cultura maorí una de las sustancias de mayor restricción, por lo que el contacto con la misma era considerado un mal presagio (Barrow 1978: 27). Otros elementos de la cultura

material maorí reflejan la funcionalidad simbólica de los tatuajes, tal es el caso de los embudos *korere*, de gran ornamentación, que impedían que los labios recién tatuados tocasen la comida, dado que, si se daba el caso y la herida no había sanado, el tatuaje perdía su poder espiritual (Munuera 2012: 58).

5.2. El tatuaje terapéutico

Otra de las funciones que goza de gran importancia, en cuanto al tatuaje primitivo se refiere, se encuentra relacionada con el tratamiento de diferentes enfermedades o dolencias que afectaban a los individuos de las sociedades que ejercitaban la práctica del tatuaje. Varias técnicas medicinales tradicionales, como es el caso de los bereberes o de la acupuntura china, tatúan puntos afectados por reumatismos o terminaciones dolorosas (Spindler 1997 a).

Durante el desarrollo de este trabajo, hemos podido recopilar una serie de casos y evidencias documentadas que hacen referencia a las terapias curativas mediante la realización de tatuajes. Uno de los ejemplos más conocidos es el de Ötzi, que muestra 61 tatuajes que se encuentran dispuestos en la zona de la columna vertebral en forma de líneas, mientras que en la rodilla derecha y en el tobillo izquierdo los motivos son en forma de cruz. Estos motivos no presentan aparentemente ninguna función decorativa sino terapéutica (Pabst *et al.* 2010: 3261), ya que, según los resultados obtenidos mediante pruebas de radiología, los tatuajes se presentan en zonas del cuerpo afectadas por la artrosis, como la zona de las lumbares, el cuello y las caderas (Spindler 1997 b), las cuales además coinciden con líneas de acupuntura vigentes en la actualidad (Fleckinger 1999: 48; Sulzenbacher 2000: 17 y Reuters 1998).

Es posible contrastar el caso de Ötzi con los tatuajes no figurativos que observamos en el Hombre de Pazyryk, los cuales constan de un total de 14 puntos en la zona lumbar de la columna vertebral y una cruz en el tobillo derecho, como hemos mencionado con anterioridad, y que han sido probablemente grabados a fuego (Fleckinger 1999: 48). En paralelo, estos puntos coinciden con la zona en la que Ötzi porta las líneas, de modo que las últimas investigaciones realizadas, en cuanto a su localización y composición, revelan que cabe la posibilidad de que nos enfrentemos a otro caso de tatuaje medicinal, (Dorfer *et al.* 1999a), (Fig. 49).

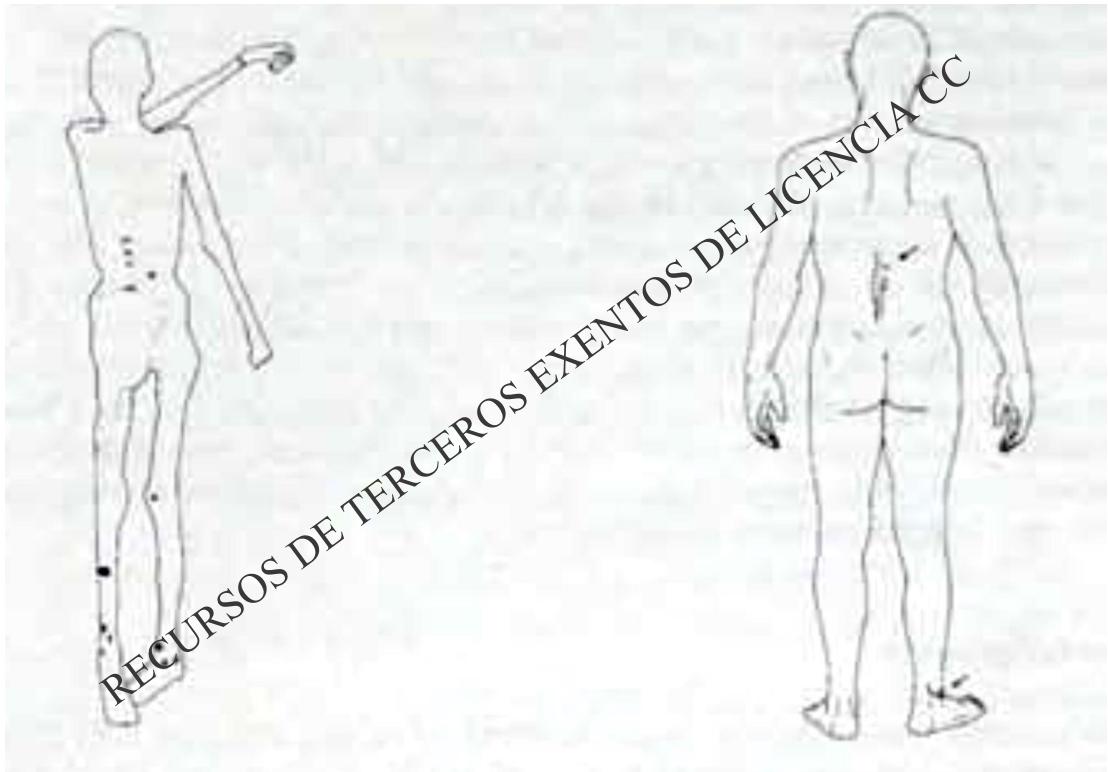


Fig. 49 Tatuajes terapéuticos de Ötzi y el Hombre de Pazyryk
(Krutak 1999: figs. 29-30).

Autores como Lars Krutak (1999: 229-252), han documentado esta misma práctica en lugares tan lejanos como en las islas San Lorenzo, en Alaska dentro de la cultura de los yupik, donde el tatuaje tiene tanto funciones espirituales como medicinales. Se encuentra además relacionado con las prácticas curativas ancestrales llevadas a cabo en China y en las que, al igual que en los pueblos y culturas de Asia, el papel del chamán goza de gran importancia a la hora de desempeñar estas sanaciones.

En efecto, en pueblos de América del Norte, y en especial en las islas San Lorenzo, las enfermedades están ligadas a la intrusión por parte de un espíritu diabólico en el alma del individuo afectado, causando desórdenes y alteraciones que podrían producir la muerte (Krutak 1999: 231). Como consecuencia de estas creencias, los yupik tatúan puntos especiales del cuerpo que coinciden con las articulaciones, ya que son consideradas como las entradas por las cuales las entidades diabólicas penetran hacia el cuerpo humano con el fin de producir alteraciones y enfermedades.

Por tanto, dentro de las creencias de los habitantes de estas islas, los tatuajes protegen a los individuos al cerrar o cauterizar estas entradas mediante el poder curativo de las sustancias de los pigmentos.

De acuerdo con los análisis de los tatuajes tradicionales de las islas San Lorenzo, los resultados nos revelan que estas áreas específicas del cuerpo que se muestran tatuadas coinciden con los puntos de acupuntura que se practicaba en China, ya que según las referencias situadas entre los siglos I-III, existía un proceso quirúrgico en el país asiático por el cual se trataban los dolores de cabeza mediante la acupuntura (Chu 1979: 2).

Otro caso que responde a los mismos principios de acupuntura observados en los casos anteriores, lo encontramos en el desierto de Chiribaya Alta, en el sur de Perú, donde una momia femenina datada en torno al 950 cal BP muestra dos tipos de tatuajes (fig.50): lo considerados como decorativos y que representan diferentes motivos animales, y, por otra parte, una serie de círculos situados en la zona de la nuca y que han sido considerados por los investigadores como tatuajes terapéuticos (Pabst *et al.* 2010: 3256).

Los tatuajes circulares situados en la nuca de esta momia coinciden también con los puntos tradicionales de acupuntura. Sin embargo, lo interesante con respecto a este caso, es el estudio que se ha llevado a cabo acerca de los diferentes pigmentos empleados en los motivos decorativos, localizados en las extremidades de la momia, frente a los tatuajes de la nuca, los que no responden a una funcionalidad decorativa sino terapéutica. De esta manera, los tatuajes ornamentales que encontramos en restos de momias peruanas se realizan mediante sustancias como el hollín para obtener colores negros, mientras que para los colores rojizos, el cinabrio y el ocre rojo sería el pigmento principal (Coury y Grmek 1969). Esta teoría se confirma con los resultados de los análisis a los que ha sido sometida la momia de Chiribaya Alta, ya que el hollín es el elemento que conforma los tatuajes decorativos que podemos observar.

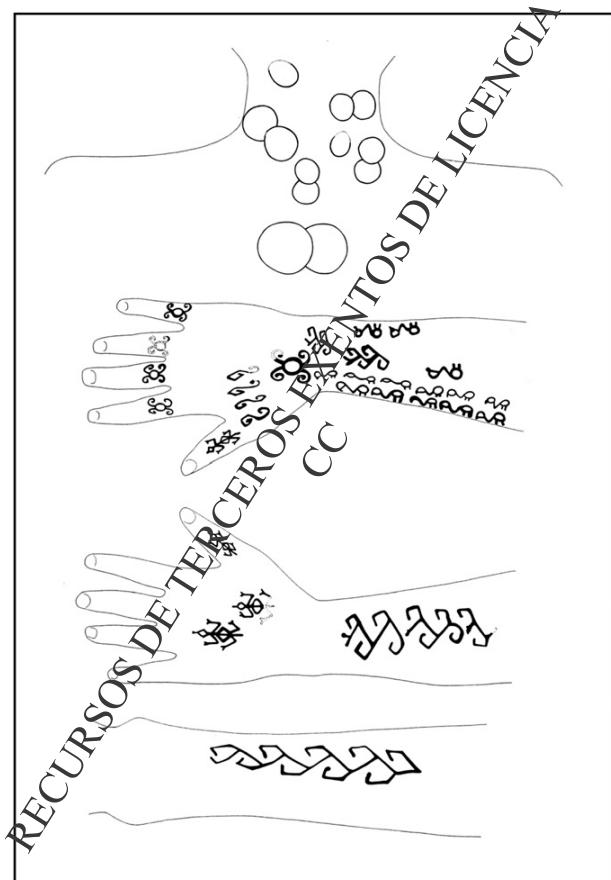


Fig. 50 Tatuajes de la momia de Chribaya Alta (Perú): posibles tatuajes terapéuticos en la nuca, (superior); tatuajes decorativos (inferior). (Dorfer et al. 1999a: figuras de Spindler).

Sin embargo, según los resultados obtenidos acerca del pigmento empleado en los tatuajes de la nuca, nos muestra que las partículas que lo conforman son de mayor tamaño y diferente composición, lo que coincide con restos de plantas quemadas, por lo que nos encontramos ante el primer caso en el que se identifican dos pigmentos conformados por diferentes sustancias en una misma momia (Pabst *et al.* 2010: 3256).

No obstante, también se han encontrado restos de plantas pirolizadas en restos tatuajes de los pueblos de las estepas (Polosmak 2001: 231), así como sustancias hollinientas en el tatuaje serpentiforme del individuo hallado en el yacimiento de Temrta III. Este caso también muestra claros indicios de encontrarnos ante un tatuaje de carácter terapéutico, dado que el motivo animal se encuentra localizado en una zona de la pierna que presenta restos de una fractura a partir de la cual el individuo desarrolló una callosidad,

probablemente dolorosa para este durante el ejercicio de caminar (Shishlina *et al.* 2013: 71).

Existe una simbología en torno a la figura de la serpiente dentro de multitud de grupos culturales de Asia Central en los que determinados materiales, como la piel o el veneno de la serpiente, han sido utilizados tanto en ritos como en tratamientos médicos, incluyendo casos de fracturas óseas (Kannisto 1999: 30).

Pueblos como los nijvis, habitantes de la isla de Sajalín en Rusia, utilizan iconos de serpientes en amuletos de madera para tratar el dolor de estómago o de cabeza, así como problemas cardiacos (Ostrovsky 1997: 167-172). En otros puntos geográficos como en Turquía, existen métodos de sanación mediante los cuales se sana el dolor colocando una serpiente enroscada dentro de una bola, que se coloca en la cara (Demidov 1997).

Aparte de estos ejemplos que hemos mencionado, existen múltiples ritos y creencias alrededor de la figura de la serpiente y su capacidad curativa. De esta manera, los autores afirman la posibilidad de que estos pueblos de las estepas en sus fases tempranas, como es en el caso de los Kurganes en el yacimiento de Temrta III, practicasen una terapia medicinal basada en el tatuaje, en conexión con la simbología y las creencias en torno a este animal.

6. TECNOLOGÍA

En el presente capítulo de nuestro trabajo vamos a abordar la tercera categoría de evidencias de la práctica del tatuaje primitivo, que consiste en los instrumentos y tecnología con la que se lleva a cabo esta técnica artística. Esta presenta, además, características muy similares, tanto en ejecución como en aspectos tecnológicos, en todos aquellos lugares donde hallamos evidencias de carácter arqueológico o de carácter etnográfico.

Dado que existe un conjunto de elementos materiales que son necesarios para fijar el diseño en la piel, vamos a dividir este capítulo en subapartados, que corresponden con los diferentes artefactos del equipo de tatuar y que son empleados por el artista a la hora de fijar un determinado motivo en la piel. A pesar de la división que vamos a realizar para desarrollar este apartado, cabe destacar que no existe una separación entre estos elementos, ya que se encuentran estrechamente relacionados entre sí. Sin esta conexión no nos es posible comprender la totalidad de esta práctica, debido a que, tanto los restos

arqueológicos, como referencias extraídas sobre pueblos primitivos actuales, muestran que la tecnología relacionada con el mundo del tatuaje no se encuentra de manera aislada, sino que forma parte de un equipo o kit de tatuar. Este kit está compuesto, por una parte, por las herramientas cuya finalidad consiste en realizar las incisiones en la piel con el fin de introducir la tinta y por otra parte, los diferentes pigmentos, sustancias y recipientes que son utilizados para realizar la tinta que quedará fijada un determinado diseño en la piel del individuo.

6.1. Técnicas

La piel está formada por tres capas y tiene un espesor de unos 2-3 mm. Estas capas corresponden a la epidermis, dermis e hipodermis. El tatuaje queda fijado en la dermis, que tiene la capacidad de formar un tejido cicatricial, de manera que la tinta queda contenida en la capa más exterior de la misma (Poon 2008: 61; Shimada *et al.* 2002).

Estudios históricos y etnográficos, indican que el método más común en la práctica del tatuaje primitivo consiste en realizar series de incisiones en la piel de manera lineal, de unos 2-4 mm de longitud, para posteriormente frotar el pigmento, en forma líquida o en polvo, por la herida y así quede introducido dentro de la piel (Ambrose 2012; Buckland 1888; Comrie 1877: 110; Poon 2008: 16; Van Gulik 1982: 19 y Kannisto 1999). También es posible realizar estas incisiones después de haber realizado el dibujo o diseño en la piel con carbón u ocre, de manera que la tinta quedará igualmente inmersa en la dermis (Davenport 2002).

La segunda técnica común, consiste en elaborar punciones o perforaciones con la aguja tras haber sido sumergida en la tinta, o como en el caso anterior, preparar previamente el diseño en la piel y perforarla posteriormente de manera perpendicular (Ambrose 2012; Buckland 1888).

Existe otro método por el cual el tatuaje se realiza mediante puntadas en la piel, como si de un tejido se tratase, aunque nos encontramos ante una metodología limitada a pueblos que habitan regiones del Círculo Polar Ártico y partes de Sudamérica (Krutak 2008; Robitaille 2007). Tomando como referencia la Arqueología comparada, los chuchki, habitantes de la península y costas del mar Chuchki en la región marítima de Bering, emplean el hollín o carbón impregnado en hilo para posteriormente pasarlo por debajo de la piel usando una aguja y fijando así el deseado motivo (Vogoraz 1991, 81).

6.2. Tecnología: artefactos y materias primas

A pesar de que existe una gran variedad de elementos y materias primas que posibilitan la elaboración de artefactos con los que llevar a cabo un tatuaje, todos deben constar de un filo cortante con el que realizar las incisiones, o de una punta afilada capaz de perforar la piel (Ambrose 2012; Buckland 1888; Poon 2008: 12). A pesar de las diferencias técnicas, la herramienta con la que se ejecuta un tatuaje se denomina comúnmente aguja, y esta puede presentarse en diversos materiales, siendo los más comunes el hueso, la madera, el metal y las plumas de ave afiladas (Deter Wolf, 2011). Pero existen también ejemplos exóticos de obsidiana, cuarzo, pizarra, espinas vegetales, espinas de pescado y bambú (Ambrose 2012; Barton 1918: 24-26; Buckland 1888: 321; Comrie 1877: 10; Fullagar 1998; Parkinson 1999: 96).

Las agujas se pueden dividir en tres grupos principales (Fig.51) que nos sirven para diferenciar cualquiera de estos artefactos sea cual sea la localización del material (Robitaille 2007: 159). El primer grupo corresponde a agujas simples con las que se lleva a cabo la técnica mediante puntadas, pero como ya hemos mencionado anteriormente, este caso está limitado a algunas culturas específicas.

El segundo tipo de aguja goza de una mayor complejidad y tecnología, ya que está formada bien por agujas alineadas de manera agrupada, bien por una única aguja en solitario, pero lo característico de este grupo es que todas se encuentran dispuestas en un mango perpendicular a las mismas. De esta manera, las punciones se realizan mediante percusión indirecta golpeando la parte superior del mango.

Este elemento apareció en el siglo XVI con una distribución limitada a la India, Sudeste Asiático y pueblos del sudoeste del Pacífico. En la Polinesia, los habitantes han sabido aprovechar materias primas como huesos puntiagudos, colmillos de jabalí, previamente afilados, o dientes de tiburón, todos dispuestos a modo de peine, de manera que, mediante percusión indirecta, los elementos punzantes perforan la capa cutánea e introducen el pigmento dentro de la piel.

En el tercer grupo de herramientas encontramos agujas simples y agujas agrupadas en un mango no perpendicular, además de artefactos líticos como lascas, láminas y perforadores. Todos estos elementos tienen la capacidad de perforar la epidermis, bien

mediante punción (agujas, perforadores líticos, espinas de pescado o espinas vegetales), o bien mediante la realización de incisiones o cortes en la piel (lascas y láminas).

Uno de los ejemplos de esta herramienta aparece en el yacimiento de Temrta III, donde una aguja de hueso fue hallada debajo de la muñeca del individuo. Dicho artefacto, introduce la tinta o pigmento en forma de ocre sólido o líquido en la dermis, según los resultados obtenidos mediante la experimentación (Usachuk 2009: 172). Esto coincidiría con los hallazgos obtenidos en el yacimiento de Krasnznamenka, en la región de Crimea, donde un instrumento de hueso hueco con dos agujeros y restos de ocre en las paredes internas del material, actuaba como una pluma de escribir (Koltukhov *et al.* 1994:9 y Usachuk 2009: 74).

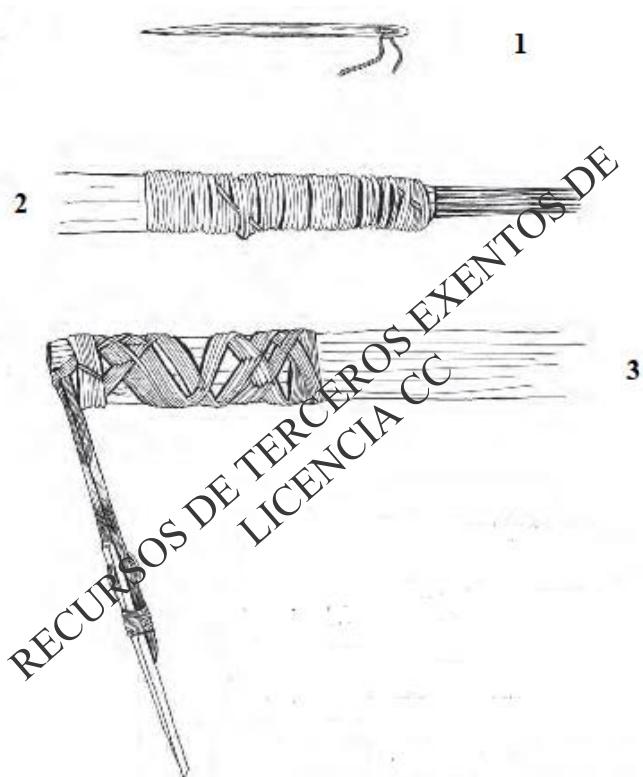


Fig.51 Clasificación de las agujas (Deter-Wolf 2013: fig. 1).
1-Aguja simple para tatuarse mediante puntadas; 2- Aguas enmangadas;
3- Aguas perpendiculares enmangadas.

Otros yacimientos, como el Măgura Gorgana en Rumanía, preservan evidencias relacionadas con artefactos de este tipo. Así, se han encontrado una serie de agujas de

hueso, de unos 50-70 mm de longitud por 4-7 mm de ancho y 1,2 mm de grosor (Fig.52), que los expertos han catalogado en dos grupos, atendiendo a cuestiones técnicas documentadas en la elaboración de las mismas (Zidarov 2009: 327-330). En algunos casos, estos elementos presentan restos de un pigmento de color rojo o blanco adherido a los surcos del hueso, ausentes en artefactos que corresponden a otras tipologías. Es preciso resaltar, que este caso se ha repetido en yacimientos localizados en las islas del Pacífico, como en Nanngu, en las Islas Santa Cruz, en los que han aparecido una serie de perforadores de obsidiana que los arqueólogos han identificado como punzones para perforar la piel a la hora de tatuar y que presentan restos de pigmentos que no se muestran en otras variedades tipológicas de artefactos (Kokonenko 2012).



Fig. 52 Agujas de hueso con restos de pigmentos procedentes de *M. Gorgana*.
(Fotografía de M. Tomuschat).

Habiendo desarrollado tanto las técnicas, tecnología y materias primas que presentan gran cantidad de similitudes en aquellos lugares donde se ejecuta esta habilidad,

vamos a pasar a analizar los pigmentos y tintas, elemento necesario e indispensable para que un tatuaje sea concebido como tal, ya que sin este componente estaríamos hablando de una escarificación.

6.3. Pigmentos y tintas

Los pigmentos usados para realizar un tatuaje pueden ser orgánicos (cenizas, hollín o carbón), o minerales (ocre rojo, arcillas o almandino), aunque hemos de tener en cuenta que las partículas que lo conforman deben ser insolubles y de un tamaño determinado, con el fin de quedar fijados en la piel y no ser absorbidos por el sistema inmunológico (Poon 2008: 6).

Múltiples estudios internacionales nos revelan que el pigmento principal que sirve de base para la tinta para tatuarse es el carbón (Hose y Shelford 1906; Mathur 1954; Sapir 1907; Schneider 1973; Smeaton 1937). Esto puede verse en ejemplos de Europa y de Asia central, como Ötzi (Pabst *et al.* 2009) o los pueblos de las estepas. Así, las muestras obtenidas tanto de huesos como de estratos del yacimiento de Temrta III, demuestran que los pigmentos empleados en los signos de la pierna del varón corresponden a carbón y hollín (Shishlina *et al.* 2013: 69). Dado que los tejidos musculares de este individuo se han descompuesto, la sustancia hollinienta se ha transferido a la superficie ósea, dejando así visibles las evidencias de la realización de un tatuaje, por lo que el hollín sería el pigmento empleado para fijar el diseño en la piel.

Tenemos además el ejemplo de un colorante identificado en las culturas esteparias de la Edad del Hierro, compuesto por restos de cenizas de plantas quemadas y con alto contenido en potasio (Polosmak 2001: 231), cuya composición se asemeja a resultados obtenidos en el continente americano, como es el caso de la momia de Perú en el que se encuentran trazas de ceniza vegetal (Pabst *et al.* 2010: 3256-3262).

Al igual que en el caso de los indígenas norteamericanos, el hollín o carbón, en forma de polvo, era mezclado con agua, grasa animal o savias vegetales (Deter-Wolf 2013: 59; Shishlina *et al.* 2013: 73).

No obstante, cabe destacar que el carbón no es el único colorante que encontramos en las tintas, tanto en los casos europeos, como en América y Oceanía, ya que algunos autores afirman que no se dio el caso de un monocromatismo a la hora de seleccionar las

tintas para tatuar y que podían elegir el color que quisieran para el diseño (Lafitau 1977 [1724]: 33). De esta manera, ha sido posible documentar el uso de otros pigmentos como el ocre o el cinabrio que manifiestan una coloración en tonos rojizos. Véase al respecto el ejemplo en la cultura Maorí de Nueva Zelanda cuyos habitantes extraían el ocre rojo de arroyos o zonas lacustres y pantanosas, aunque no debemos obviar que los maoríes, de igual manera que en los ejemplos mencionados anteriormente, disponen de pigmentos negros elaborados a base de hollín, además de arcillas blancas usadas como pintura facial (Best 1941: 544-545).

Evidencias arqueológicas muestran casos en los que se han preservado restos de pinturas corporales elaboradas con este pigmento de color rojo, tanto en cráneos como en extremidades, como es el caso del niño hallado en el complejo funerario de Ostanny (Fig.53), en el Cáucaso norte. El joven individuo, presentaba restos de ocre en forma de cinta con motivos decorativos vegetales ramificados pasando por los lóbulos frontal, occipital y temporal, además marcas de la misma sustancia en las falanges de manos y pies (Gey 2000: 74).

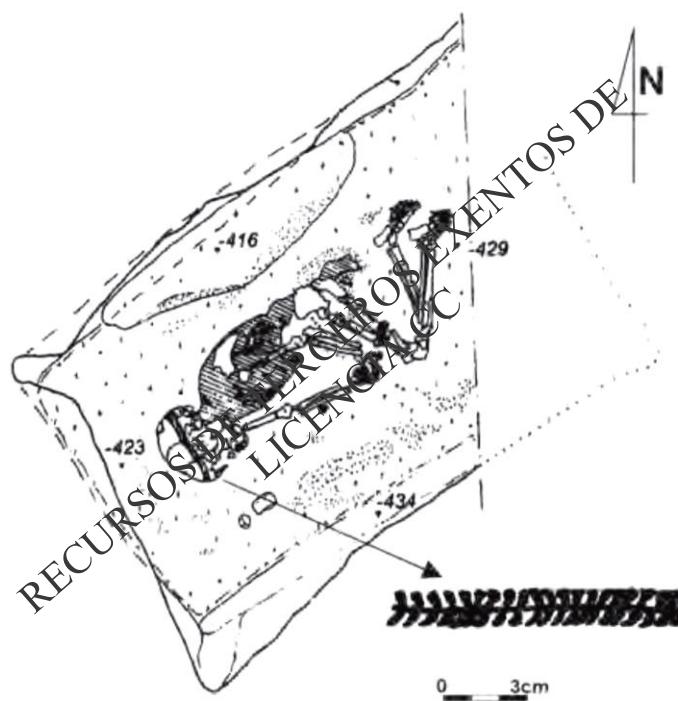


Fig.53 Enterramiento en el complejo funerario de Ostanny (Gey 2000).

Durante las excavaciones llevadas a cabo por A.I. Shishlina en 2010 en el complejo funerario de Ulan IV, cerca del pueblo ruso de Remontnoye, apareció un individuo varón con dibujos de rombos en la parte superior e inferior de las cuencas oculares, también elaboradas en ocre rojo (Fig.54). En el caso de los enterramientos mesolíticos de Mas Nou, en el Maestrazgo de Castellón, un individuo enterrado tenía en las órbitas de sus ojos dos bolas de ocre rojo donde se había dibujado el iris y la pupila del ojo mediante incisiones.

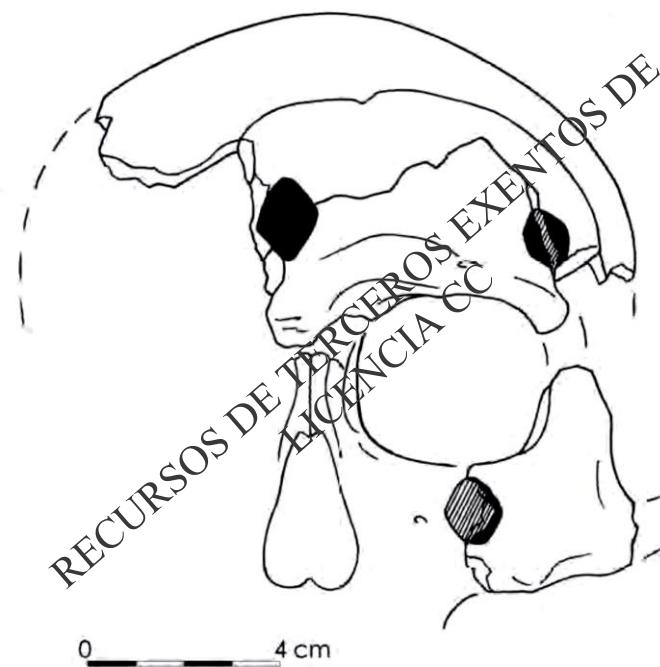


Fig. 54 Cráneo masculino con restos de ocre en Ulan IV
(Shishlina et al. 2013: fig. 5.2.).

Estos no son los únicos casos catalogados, ya que un grupo de tumbas Yamnaya, en la cuenca del río Dniéper, presentaban restos de varios individuos cuyos cráneos conservaban restos de ocre, pudiendo corresponder a un proceso de pintura ritual (Teslenko 1996: 28-30). Una de las mismas, encontrada cerca del pueblo de Popilnaya, preservaba un esqueleto cuyo cráneo estaba cubierto por un rectángulo en la parte que corresponde con la cara del individuo, cuyas líneas eran claramente visibles y probablemente se encuentren relacionadas con los restos de un tatuaje (Nikitin 1981: 62).

Estos dos últimos casos mencionados, en los cuales los dibujos son claramente identificables, pueden tratarse tanto de tatuajes, como de simples pinturas corporales

elaboradas en la piel del difunto, ya que los dibujos son fácilmente transferibles al hueso en las zonas del cuerpo donde la piel es más fina, como es el caso de las falanges o los propios cráneos (Zinkovsky y Petrenko 1987: 31).

6.4. Conjuntos de artefactos para tatuar

A pesar de que existe una amplia cantidad de elementos y artefactos que evidencian la práctica del tatuaje en múltiples puntos de la geografía mundial, nos es de gran ayuda e interés algunos hallazgos que sugieren la presencia de equipos completos de tatuar en épocas tan tempranas como el Magdaleniense. En el yacimiento de Mas d' Azil, en el sur de Francia, se hallaron miles de artefactos que nos han proporcionado datos de gran importancia a la hora de comprender muchos de los aspectos relacionados con el arte en este periodo del Paleolítico Superior (Fig.55). Algunos de estos materiales, muestran una clara relación con la decoración y ornamentación corporal, véase el ejemplo en la presencia de dientes perforados de varias especies animales, conchas, amuletos y colgantes hechos de hueso y cientos de agujas de hueso (Péquart y Péquart 1962).

Además de estos descubrimientos, fue posible recuperar una gran cantidad de nódulos de ocre rojo, algunos de los cuales muestran una forma puntiaguda y afilada en forma de lapicero, mientras que otros presentaban evidencias de pulimentado y raspado. Dado que en esta galería de la cueva no existen restos de arte parietal, los investigadores llegaron a la conclusión de que este mineral está asociado con la decoración del cuerpo (Péquart y Péquart 1962: 210). Dicho esto, el nivel Magdaleniense proporcionó, además, varios elementos que presentan restos de ocre: agujas de doble punta, espátulas, bastoncillos (que nos recuerdan ligeramente a las azagayas monobiseladas) y un recipiente de hueso de reno cuya función pudo ser una especie de cuenco para mezclar los pigmentos, según los resultados obtenidos de las muestras tomadas (Deter-Wolf 2013: 17). Se encontraron además, restos de fragmentos de ocre rojo y una paleta de arcilla perforada con pequeños agujeros. Según los autores, las agujas de hueso de doble punta eran herramientas para tatuar y perforar la piel, mientras que la funcionalidad del resto de los artefactos consiste en extraer el pigmento de la paleta con el fin de aplicarlo en la piel (Péquart y Péquart 1962).

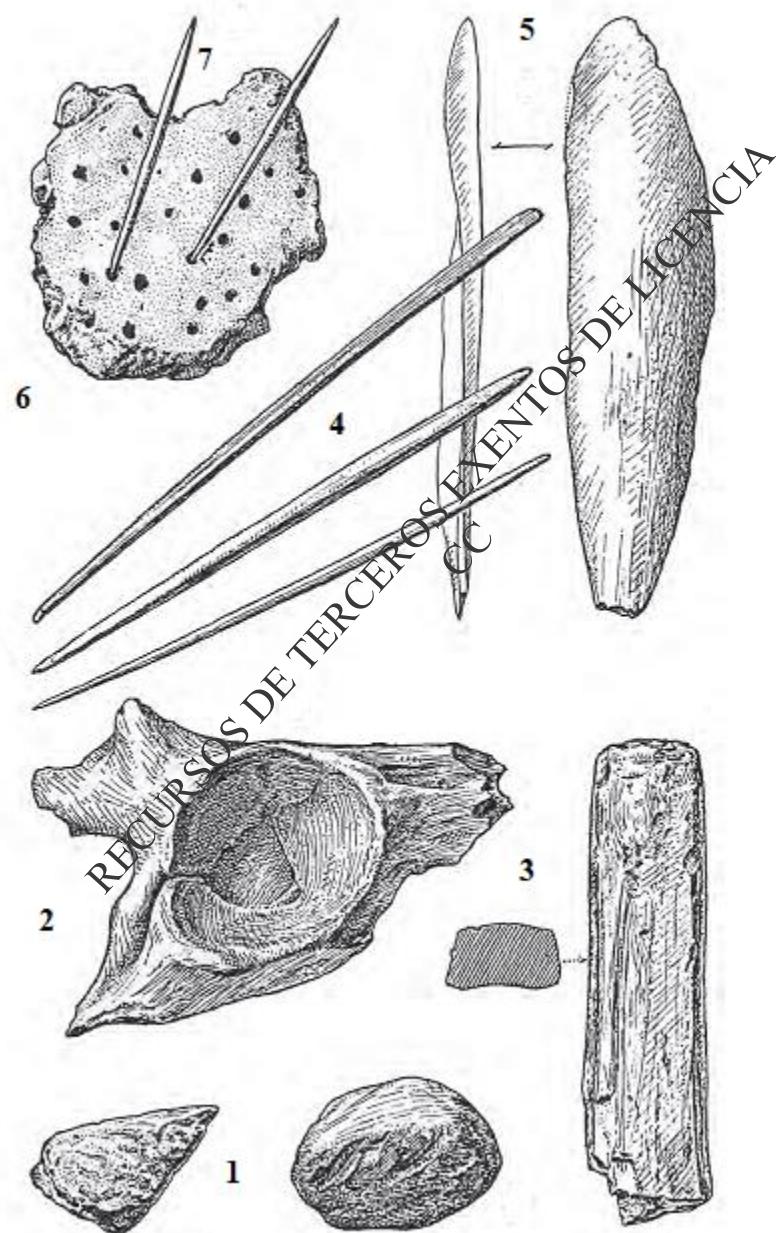


Fig. 55 “Material de tatuaje” de Mas d’Azil (Péquart y Péquart 1962: fig. 157).

1-*Ocre rojo*; 2- *Contenedor para el pigmento*; 3- *Triturador de hueso*;
 4- *Bastoncillos de hueso*; 5- *Espátula de hueso*; 6- *Paleta de arcilla*; 7- *Agujas de hueso*.

A pesar de que los restos hallados en Mas d’Azil poseen una gran importancia debido a que nos encontramos ante evidencias muy tempranas de la práctica del tatuaje, no podemos obviar otros ejemplos documentados de estos kits completos para tatuar como los que encontramos en las islas de Samoa (Fig.56) o Nueva Zelanda en Oceanía, islas de Borneo, o costa Noroeste de Norteamérica . El autor Agustín Krämer (1995) describe con

gran detalle estos equipos procedentes de Samoa, compuestos por agujas enmangadas de varios tamaños, además de los estuches para guardarlas, que en muchas ocasiones muestran motivos decorativos y artefactos para mezclar los pigmentos, como cáscaras de coco.

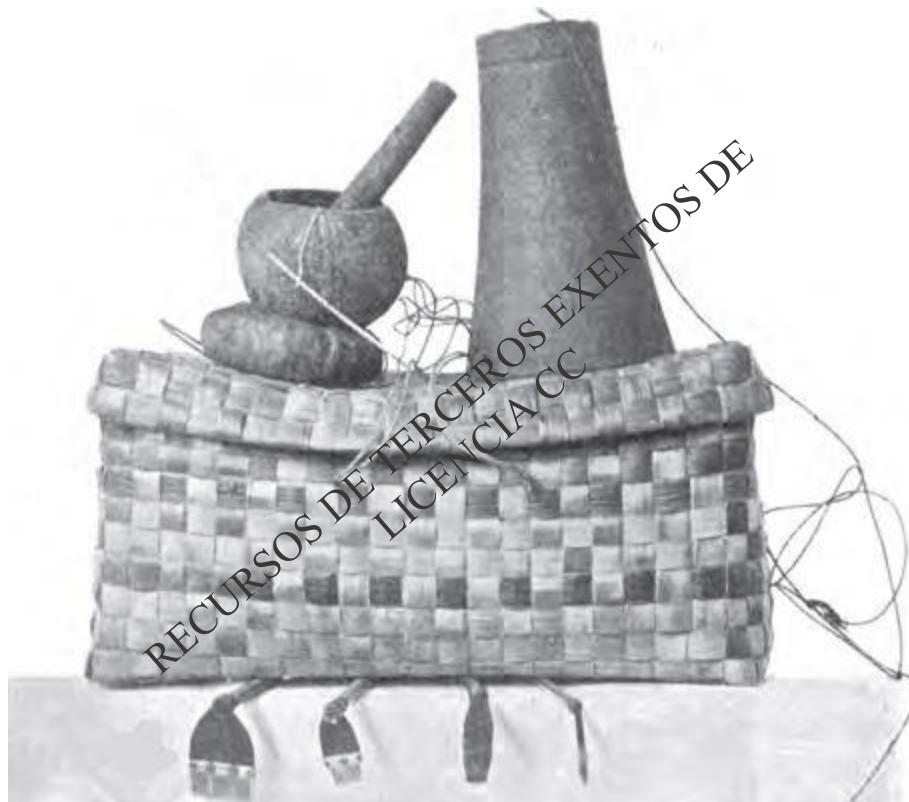


Fig. 56 Equipo de tatuaje de Samoa (Krämer 1995: pl. 25).

Una amplia variedad de grupos culturales, como los maoríes o algunos pueblos nativos de Norteamérica, incluyen en sus equipos plantas medicinales (Te Awekotuku 1997; Deter-Wolf 2013: 20) junto a otros elementos adicionales, tal como plumas para decorar las agujas, tejidos y plumas cuya finalidad es limpiar las heridas sangrantes.

También hemos podido comprobar que, tanto en las poblaciones de Oceanía como en Norteamérica, emplean guías en forma de sellos de madera, espátulas y palillos de hueso o cañas huecas con el fin de fijar el diseño en la piel antes y durante el proceso de tatuaje (Foster 1994; Harrington 1913; La Flesche 1995; Skinner 1915; 1926; Hose *et al.* 1906; Pitt Rivers Museum 2001 y Krutak 2010).

De manera paralela, hay casos documentados de equipos completos de ornamentación corporal en la región sur de los Urales, en las fronteras con Rusia y

Kazajistán datados entre los siglos V-IV a.C., entre los que destaca el hallado en el yacimiento de Philippovka I (Yablonsky 2011: 388-399) ya que encontramos un cuchillo de hierro que presenta una curvatura un tanto inusual junto a una aguja de hueso, un fragmento de concha marina y un espejo. De acuerdo con los autores, (Yatsenko 2013: 100) estos elementos se encuentran asociados a mujeres, ya que, tanto en el caso de los pueblos escitas como en las tribus bajo su dominio, las mujeres muestran tatuajes, según nos narran filósofos clásicos como Clearco de Solos (Bioi IV: fr. 8). Por ello, se considera que las féminas serían las especialistas en realizar esta práctica.

Junto a todo este abanico de artefactos que conforman la práctica del tatuaje como tal, es posible encontrar, además, otros elementos de carácter simbólico o sagrado, como son los amuletos, los instrumentos musicales o inciensos, así como adornos de tipo corporal que portaría el tatuador, plantas medicinales o psicotrópicos (Bailey 1995; Foster 1994, 2007; Skinner 1926; Te Awekotuku 1997).

7.-CONCLUSIONES

A lo largo de la elaboración de este trabajo, hemos podido comprobar que el ser humano ha mostrado un interés por la ornamentación y decoración corporal desde los tiempos de la Prehistoria, bien sea mediante elementos de carácter temporal, en forma de pinturas corporales o elementos de ornamentación como adornos y amuletos, o bien mediante elementos permanentes como lo son los tatuajes.

Tras seleccionar una serie de yacimientos en los que se hallan restos humanos que portan tatuajes, hemos decidido realizar un análisis tipológico de los diseños y motivos que hemos observado, que a su vez nos ha permitido establecer una comparación entre los mismos y otros elementos paralelos que forman parte de la cultura material, tanto de estas poblaciones como de otros grupos vecinos, lo que evidencia el constante flujo e intercambio cultural entre los mismos.

De esta manera, nos ha sido posible formar un hilo conductor entre las tipologías que hemos distinguido en los motivos que presentan las momias tatuadas y la función que cumple este tipo de decoración corporal. Atendiendo a esta división, percibimos que los diseños no figurativos se encuentran vinculados con una funcionalidad de carácter medicinal, así como los pigmentos que lo componen, con evidencias documentadas en el continente americano y los pueblos de las estepas de Asia y Europa.

En contraposición, los diseños figurativos cumplen una función de carácter decorativa, a la vez que social, ya que sirven para configurar la identidad del sujeto y permite identificarlo dentro de un grupo social concreto, o en una etapa de la vida, como es el caso de los ritos iniciáticos para adolescentes.

Tanto en los motivos figurativos como en los no figurativos, existe una estrecha conexión entre la práctica del tatuaje y el ámbito chamánico, ya que múltiples evidencias arqueológicas muestran artefactos relacionados con el chamanismo dentro de estos hallazgos, tal como ocurre en los propios túmulos de la cultura de Pazyryk.

De la misma manera, a la hora de analizar las técnicas y la tecnología, hemos llegado a la conclusión de que no se puede comprender una obviando la otra, ya que las diferentes poblaciones que han practicado el tatuaje han adaptado la tecnología de acuerdo a las diferentes técnicas que hemos descrito.

Así pues, hemos podido establecer una comparación entre los diferentes casos expuestos con el fin de demostrar que apenas existen diferencias entre sí, ya que todas las evidencias responden a un mismo patrón técnico, tecnológico y funcional, aunque sí que existe una diferencia adaptativa, que atiende a características tanto culturales, como del entorno de quienes practican el arte del tatuaje.

8.-BIBLIOGRAFIA

-Argent, G. 2013: "Inked: Human-Horse Apprenticeship, Tattoos, and Time in the Pazyryk World". *Society and Animals* 21: 178-193.

-Barkova, L. L. y Pankova, S. V. 2005: "Tattooed Mummies from the Large Pazyryk Mounds: New Findings". *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 22 (2): 48-59.

-Brilot, M. 2000: "Les tatouages des momies de l' Altaï". *L' Anthropologie* 104: 473-478.

-Cains, G.E. y Byard, R. W. 2008: "The Forensic and Cultural Implications of Tattooing". En M. Tsokos (ed.): "Forensic Pathology Reviews" vol. 5: 197-218. Institute of Legal Medicine and Forensic Sciences. Humana Press. Berlin.

-Carrasco, J.; Carrasco, R.; Medina, J. y Torrecillas, J.F. 1985: El fenómeno rupestre esquemático en la cuenca alta del Guadalquivir: I Las Sierras Subbéticas, Prehistoria Giennense N°1.

-Clottes, J. y Lewis-Williams, D. 2001: *Los Chamanes de la Prehistoria*. Ariel. Barcelona.

-Derevianko, A. P. y Molodin, V. I. 2000: *Феномен Алтайских Мумий*. Издательство Института археологии т этнографии СО РАН. Новосибирск.

-Deter-Wolf, A. 2013: "Needle in a Haystack: Examining the Archaeological Evidence for Prehistoric Tattooing". En Deter-Wolf, A. y Diaz-Granados, C. (eds.): "Drawing with Great Needles: Ancient Tattoo Traditions of North America", University of Texas Press: 44-72.

-Deter-Wolf, A. 2013: "The material Culture and Middle Stone Age Origins of Ancient Tattooing". En P. Della Casa, C. Witt (eds.): "Tattoos and Body Modifications in Antiquity", Zurich Studies of Archaeology, vol. 9: 15-25.

-Deter-Wolf, A. y Peres, T. M. 2013: "Flint, Bone and Thorns: Using Ethnohistorical Data, Experimental Archeology, and Microscope to Examine Ancient Tattooing in Eastern North America". En P. Della Casa, C. Witt (eds.): "Tattoos and Body Modifications in Antiquity", Zurich Studies of Archaeology, vol. 9: 35-45.

-Deter-Wolf, A.; Robitaille, B.; Krutak, L. y Galliot, S. 2016: “The World’s Oldest Tattoos”, *Journal of Archaeological Science Reports*, 5: 19-24.

-Fleckinger, A. 2009: *Ötzi, el Hombre del hielo*. Museo Arqueológico de la Comunidad de Madrid e Ibersaf Editores. Madrid.

-Jolly, P. 1998: “Modelling change in the contact art of the south-eastern San, southern Africa”. En Chippindale, C. y Taçon, P.S. (eds.): *The Archaeology of Rock Art*: 247-264. Cambridge University Press. Cambridge.

-Kokonenko, N., Torrence, R. y Sheppard P. 2016: “Detecting early tattooing in the Pacific region through experimental usewear and residue analyses of obsidian tools”, *Journal of Archaeological Science Reports*, 8: 147-163.

-Krutak, L. 1999: “St. Lawrence island joint-tattooing: Spiritual / Medicinal functions and intercontinental possibilities”, *Innuit Studies* 23 (1-2): 229-252.

-Krutak, L. 2007: *The Tattooing Arts of Tribal Women*. Bennett & Bloom. Londres.

-Lobell J.A. y Powell, E. A. 2013: “Ancient Tattoos: As adornment, status symbol, or declaration of religious belief, body art has been a meaningful form of expression throughout the ages and across the world”, *Archaeology*: 41-46.

-Lothe, H. 1975: *Hacia el descubrimiento de los frescos del Tasili*. Destino. Barcelona.

-Munuera, F. 2012: *Arte y cultura maorí de Aotearoa / Nueva Zelanda*. Editorial Universidad de Almería. Almería.

-Otte, M. 2017: “Arts et penseé dans l’ évolution humaine”, *Comptes Rendus Palevol*, 16: 155-166.

-Pabst, M.A.; Letofsky-Papst, I.; Moser, M.; Spindler, K.; Bock, E.; Wilhelm, P.; Dorfer, M. D. L.; Geigl, J. B.; Auer, M.; Speicher, M.R. y Hofer, F. 2010: “Different staining substances were used in decorative and therapeutic tattoos in a 1000-year-old Peruvian mummy”. *Journal of Archaeological Science Reports*, 37: 3256-3262.

-Pankova, S. V. 2013: “One more culture with Ancient Tattoo tradition in Southern Siberia: Tattoos on a Mummy from the Oglakhty Burial Ground, 3rd-4th century AD”. En

P. Della Casa, C. Witt (eds.): “*Tattoos and Body Modifications in Antiquity*”, Zurich Studies of Archaeology, vol. 9: 75-86.

-Sanchidrián, J.L. 2001: *Manual de Arte Prehistórico*. Ariel. Barcelona.

-Shishlina, N.; Belkevich, E. y Usachuk A. 2013: “Bronze Age Tattoos: Sympathetic Magic or Decoration?”. En: P. Della Casa, C. Witt (eds.): “*Tattoos and Body Modifications in Antiquity*”, Zurich Studies of Archaeology, vol. 9: 67-74.

-Sulzenbacher, G. 2009: *La momia del glaciar: Descubriendo el Neolítico con el Hombre del hielo*. Museo arqueológico de la Comunidad de Madrid. Madrid.

-VV.AA. 1978: *Frozen Tombs: The culture and Art of the Ancient Tribes of Siberia*. British Museum Publications. Londres.

-Yatsenko, S. A. 2013: “The tattoo System in the Ancient Iranian World”. En P. Della Casa, C. Witt (eds.): “*Tattoos and Body Modifications in Antiquity*”, Zurich Studies of Archaeology, vol. 9: 97-101.

-Zidarov, P. 2009: “Tattooing in the Balkan Copper Age: Bone Needles and Mineral Pigments from Pietrele, Romania”. En Gatsov, I. (ed.), *Saxa Loquuntur: Essays in Honour of Nikolay Sirakov on his 65th Birthday*:327-330. Avalon. Sofia. Bulgaria.