

Medicina e chirurgia del Perù antico nelle raccolte e nella storia del Museo di Antropologia e Etnologia di Firenze

Giulia Dionisio
Francesca Bigoni

Museo di Storia Naturale, Sede di Antropologia e Etnologia, Università degli Studi di Firenze, Via del Proconsole, 12. I-50122 Firenze. E-mail: giulia.dionisio@unifi.it; francesca.bigoni@unifi.it

RIASSUNTO

Questo studio pone l'attenzione su aspetti del clima storico scientifico strettamente legato allo sviluppo della medicina, in cui si inserisce anche il collezionismo di rari artefatti conservati nel Museo di Firenze che meritano di essere meglio valorizzati.

Lame, pinzette e testimonianze di Ilipta possono sembrare reperti di poco interesse, ma ricontestualizzati al loro uso e al periodo storico e scientifico in cui furono portati in Museo svelano una storia interessante di relazioni fra reperti etnologici, antropologia, medicina e psicanalisi.

Parole chiave:

strumenti chirurgici precolombiani, coca, Paolo Mantegazza, Ernesto Mazzei, Sigmund Freud.

ABSTRACT

Medicine and surgery of ancient Peru in the collections and history of the Museum of Anthropology and Ethnology in Florence

This study focuses on aspects of the historical and scientific of the nineteenth century, which are closely linked to the development of medicine. This era was also concerned by the collection of rare artifacts preserved today in the Florence Museum. Blades, tweezers and Ilipta may seem to be of little interest, but need to be reevaluated. When contextualized to their original function and to the historical and scientific period in which they were brought to the Museum, they reveal an interesting history of relationships between ethnological discoveries, anthropology, medicine and psychoanalysis.

Key words:

pre-Columbian surgical instruments, coca, Paolo Mantegazza, Ernesto Mazzei, Sigmund Freud.

INTRODUZIONE

Medicina e chirurgia erano ampiamente conosciute e praticate, nell'antico Perù, fin da tempi molto antichi. Le culture della costa e degli altopiani, che si sono succedute nei secoli fino ad arrivare al grande impero degli Incas, avevano una profonda conoscenza dell'anatomia, delle malattie e dei preparati impiegati per curare infiammazioni, infezioni e per alleviare il dolore.

Gli Incas, in particolare, misero a punto tecniche mediche e chirurgiche molto avanzate (Marino & Gonzales-Portillo, 2000; Verano, 2003; Zuccaro, 2017) e avevano un'ottima conoscenza di piante medicinali, sostanze antisettiche (balsami, tannino, mentolo, saponine, acido cinnamico) e dell'utilizzo terapeutico della coca, probabilmente usata in qualità di anestetico.

Lo stretto contatto con la natura e l'osservazione dei fenomeni naturali, infatti, aveva determinato nel tempo una radicata conoscenza delle proprietà terapeutiche, anestetiche e psicotrope di molte piante che

venivano anche utilizzate in associazione a minerali (Ferrarini, 2001).

Medicina e magia erano fortemente connesse in una relazione rituale e simbolica, dal momento che si riteneva che la malattia fosse il risultato di una anomalia nella relazione con la natura, determinata da colpe e peccati commessi (Galán-Rodas et al., 2012). Vi era, dunque, la ferma convinzione che nel trattamento della malattia non bastasse solo la pratica medica, ma che quest'ultima dovesse essere applicata in correlazione a rituali magici e religiosi (Elferink, 2015). Tali tradizioni e saperi si perpetrarono nel tempo all'interno delle comunità peruviane e molte conoscenze ancestrali entrarono a far parte della medicina popolare. In questo ambito, l'opera estremamente completa, composta nel XX secolo dal dottore in medicina e psichiatria Hermilio Valdizan e dal dottore in scienza Ángel Maldonado, rappresenta una disamina fondamentale delle tradizioni etnomediche peruviane (Valdizan & Maldonado, 1922).

Per quanto riguarda, in particolar modo, le evidenze di trapanazione cranica, esse sono connesse a una pra-

tica molto antica che trova attestazioni all'interno di numerose culture di tutto il mondo, a partire dal periodo preistorico. Questo intervento chirurgico, così delicato, era ampiamente conosciuto e praticato nel mondo occidentale (Grmek, 2011; El-Fiki et al., 2021) ed è riportato nelle testimonianze di molti scrittori greci e latini che argomentarono sulle craniotomie e sulla loro applicazione (Bertonazzi, 2018; Aidonis et al., 2021). Per quanto riguarda il Sud America, e in particolare il Perù, la trapanazione cranica era conosciuta sin dal 3000 a.C. e attestata ampiamente nelle culture di Paracas e Nasca (Galán-Rodas et al., 2012). Le raffigurazioni sulle ceramiche suggeriscono la conoscenza e l'applicazione di questa tecnica anche presso le culture Moche e Chimù della costa settentrionale, anche se le evidenze archeologiche, attualmente, non sono altrettanto abbondanti. Numerose attestazioni provengono dalla successiva cultura incaica e dalla regione attorno a Cuzco.

La trapanazione cranica veniva effettuata per il trattamento di disturbi come cefalee, malattie mentali, epilessia e traumi provocati da armi come fionde e mazze. Infatti, come già ipotizzato da Elferink (2015), le numerose attestazioni rinvenute nel periodo incaico potrebbero essere giustificate dalla politica di conquista, che vide gli Incas impegnati in continue battaglie per l'annessione dei territori all'impero. La trapanazione veniva praticata anche con finalità rituali taumaturgiche per scacciare gli spiriti maligni.

Le ricerche archeologiche hanno fornito, nel corso degli anni, numerose evidenze circa gli strumenti e gli utensili probabilmente impiegati in ambito medico e in particolare nelle pratiche chirurgiche. Trattasi principalmente di coltelli, scalpelli, pinzette, aghi e bendaggi realizzati in metalli diversi, quali principalmente rame e bronzo (attestazioni sono state rinvenute anche in materiali più preziosi come oro e argento). Essi venivano impiegati per incidere e tagliare l'osso, raschiare e trapanare.

L'USO DELLA COCA PER SCOPI TERAPEUTICI

La pianta della coca (*Erythroxylon coca*), presso le popolazioni andine, veniva utilizzata per una molteplicità di usi diversi. Paolo Mantegazza stesso, fondatore e direttore del Museo di Antropologia e Etnologia di Firenze, passò molti anni in Sud America praticando la professione medica e constatò direttamente, in base all'esperienza maturata a contatto con le popolazioni locali, gli ampi benefici legati all'utilizzo della coca e perpetrati fino all'epoca moderna: riduzione della fatica, miglioramento dell'umore, incremento del vigore sessuale ed effetti anestetici sono solo alcuni degli effetti positivi da lui menzionati (Mantegazza, 1859; Dall'Olio, 2012).

Le evidenze archeologiche ne evidenziano l'utilizzo presso molte culture del Perù precolombiano, sia degli altopiani che costiere, precedenti all'avanza-



Fig. 1. Bottiglia a effigie antropomorfa n. di catalogo 6941 raffigurante un personaggio seduto con copricapo e mani poggiate sulle ginocchia, cultura Mochica. Collezione Albites di San Paterniano, Museo di Antropologia e Etnologia di Firenze (foto di Saulo Bambi).

ta del grande impero incaico. L'iconografia relativa alla cultura Mochica (Primo Periodo Intermedio), ad esempio, riporta attestazioni di questo tipo. A esemplificazione di ciò, menzioniamo un manufatto proveniente dalla collezione precolombiana del Museo di Antropologia e Etnologia di Firenze. Tra le ceramiche ivi conservate, relative a questa specifica cultura, spicca la rappresentazione di un personaggio in posizione seduta con le mani posate sulle ginocchia (n. catalogo 6941 - collezione Albites di San Paterniano). Quello che è interessante rilevare sono le caratteristiche del volto, e in particolare la resa di una delle due guance, caratterizzata da una protuberanza che potrebbe essere indicativa della masticazione della coca, in associazione con la llipta (fig. 1).

La llipta è un aggregato composto da calce mescolata ad acqua, cenere e sale, arrotolato in forma ovoidale o circolare. Porzioni di llipta venivano masticate insieme alle foglie di coca per favorire il rilascio delle sostanze alcaloidi in queste contenute (Dillehay et al., 2010; Bradley, 2019).

All'interno della collezione relativa al Perù precolombiano (Museo di Antropologia e Etnologia di Firenze), si conservano alcuni nuclei di llipta, rinvenuti probabilmente all'interno delle sepolture e facenti parte dei corredi funerari (fig. 2). L'utilizzo della llipta è ancora oggi molto frequente in Perù, tanto che a Cuzco se ne trovano diversi tipi, talvolta aromatizzati con zucchero o altre sostanze dolci, da acquistare insieme alle foglie di coca (Bradley, 2019). Tra i vari utilizzi della coca, è opportuno citarne le proprietà in qualità di anestetico, impiegato in ambito medico e curativo fin da tempi antichi. Gli effetti anestetici della coca furono menzionati primariamente dai cronisti spagnoli, in particolare da Bernabè Cobo (1582-1657) il quale, nel suo manoscritto, ripubblicato successivamente (Cobo, 1890), evidenziò che l'utilizzo della coca poteva essere impiegato per alleviare il mal di denti (Calatayud & Gonzáles, 2003). È dunque probabile ipotizzarne l'uso anche nell'ambito di pratiche mediche, in associazione a bevande di contenuto alcolico.



Fig. 2. Tre zolle di llipta, n. di catalogo 1209, cultura Chanca. Collezione Ernesto Mazzei, Museo di Antropologia e Etnologia di Firenze (foto di Saulo Bambi).

GLI STRUMENTI CHIRURGICI PERUVIANI DEL MUSEO DI ANTROPOLOGIA E ETNOLOGIA DI FIRENZE

Le attestazioni di strumenti collegabili all'ambito chirurgico e relativi al Perù precolombiano contano numerosi esempi conservati nella collezione etnografica del Museo di Antropologia e Etnologia di Firenze.

La maggior parte di essi è pertinente alla collezione Mazzei e deriva, dunque, dall'attività collezionistica del medico oculista fiorentino Ernesto Mazzei (1843-1905), il quale visse molti anni in Sud America. Tra il 1875 e il 1884 egli raccolse un numero molto rilevante, per antichità e consistenza numerica, di manufatti di natura osteologica ed etnografica in Argentina, Uruguay, Cile, Bolivia e soprattutto Perù, dove esercitò per molti anni la professione. Donò in massima parte le sue raccolte al Museo di Antropologia e Etnologia di Firenze, in virtù della sua amicizia con l'allora direttore Paolo Mantegazza (Dionisio & Bigoni, in stampa).

Due strumenti provengono, inoltre, da acquisti effettuati presso l'antiquario parigino L. Yvan (nn. di catalogo 6047 e 6048), mentre il coltello rituale n. di catalogo 831 fa parte della collezione del barone Lopez Netto (tab. 1).

Gli strumenti si datano in massima parte tra il XII e il XVI secolo d.C. e sono pertinenti alle culture Tihuanaco, Chimù e Inca. La maggior parte dei manufatti è stata realizzata in bronzo, ma alcune attestazioni sono fabbricate utilizzando anche rame o metalli maggiormente preziosi come l'argento (nn. di catalogo 2597 e 3689).

Di seguito si riporta la descrizione della funzione, dell'uso e le particolarità delle varie categorie di strumenti attestate.

Pinzette

Le attestazioni più numerose sono costituite dalle pinzette.

Questi piccoli oggetti, in ambito storico e archeologico, sono stati rinvenuti in numerose quantità e in moltissimi contesti ed erano estremamente comuni tra le popolazioni andine. Il loro uso quotidiano era dedicato all'eliminazione della peluria che ricopriva il volto e il corpo sia di uomini che di donne e la maggior parte degli esemplari presenta un foro passante atto al passaggio di una cordicella che permetteva di indossare tali oggetti, portandoli sempre appresso (Ferrarini, 2001).

Tuttavia, il loro utilizzo trova ampia attestazione anche in ambito medico e in particolare all'interno di pratiche chirurgiche, poiché le pinzette venivano probabilmente impiegate sia per la rimozione dei materiali residui utilizzati nella sutura delle ferite, sia

N. cat.	Tipologia	Attribuzione culturale	Datazione	Collezione
831	coltello rituale	cultura Tihuanaco	VII-X d.C.	F. Lopez Netto
1081	ago	cultura Inca	XV-XVI d.C.	Ernesto Mazzei
3590	bisturi	Secondo periodo intermedio-Orizzonte recente	XI-XVI d.C.	Ernesto Mazzei
3595	pinzetta	cultura Chimù	XII-XV d.C.	Ernesto Mazzei
3596	pinzetta	cultura Chimù	XII-XV d.C.	Ernesto Mazzei
3597	pinzetta	cultura Chimù	XII-XV d.C.	Ernesto Mazzei
3598	pinzetta	cultura Chimù	XII-XV d.C.	Ernesto Mazzei
3599	pinzetta	cultura Chimù	XII-XV d.C.	Ernesto Mazzei
3600	pinzetta	Secondo periodo intermedio-Orizzonte recente	XI-XVI d.C.	Ernesto Mazzei
3602	bisturi	Secondo periodo intermedio-Orizzonte recente	XI-XVI d.C.	Ernesto Mazzei
3604	coltello rituale	cultura Inca	XV-XVI d.C.	Ernesto Mazzei
3615	coltello rituale	cultura Tihuanaco	VII-X d.C.	Ernesto Mazzei
3623	pinzetta	cultura Chimù	XII-XV d.C.	Ernesto Mazzei
3689	pinzetta	cultura Chimù	XII-XV d.C.	Ernesto Mazzei
6047	pinzetta	Secondo periodo intermedio-Orizzonte recente	XI-XVI d.C.	L. Yvan
6048	Tumi	cultura Chimù	XII-XIV d.C.	L. Yvan

Tab. 1. Strumenti legati all'ambito chirurgico con attestazione dell'attribuzione culturale, datazione e collezione di riferimento conservati presso il Museo di Antropologia e Etnologia di Firenze.

per l'asportazione di schegge ossee. Il loro uso si lega anche a significati magico-religiosi, non soltanto per i metalli preziosi con cui a volte venivano prodotte (oro e argento), ma anche per la loro morfologia e i particolari decorativi che rappresentavano motivi antropomorfi o simbolici.

Le pinzette conservate nel Museo fiorentino provengono probabilmente da contesti funerari, come è attestato specificamente dal n. di catalogo 3598, il quale reca alterazioni superficiali che portano l'impronta di un tessuto sovrastante, testimonianza che induce a supporre il contatto diretto dell'oggetto con il tessuto che lo avvolgeva (Ferrarini, 2001). La morfologia e la tecnica di manifattura degli esemplari attestati è piuttosto semplice, fatta eccezione per i nn. di catalogo 3597 e 3689, il primo realizzato con una lega di rame e argento e il secondo in argento, probabilmente legati a contesti di appartenenza elitari.

Aghi

L'ago di bronzo n. di catalogo 1081, datato al XV-XVI secolo d.C. e attribuito stilisticamente alla cultura Inca, può essere collegato all'ambito chirurgico, sia per il materiale con cui è stato prodotto che per la funzione, utilizzato probabilmente per l'applicazione di punti di sutura.

Bisturi

I due bisturi di bronzo facenti parte della collezione Mazzei (nn. di catalogo 3590 e 3602) provengono, probabilmente, da un corredo funebre e si legano

strettamente alle pratiche chirurgiche in qualità di strumenti particolarmente idonei alla lesione del tessuto osseo cranico.

Coltelli rituali

La forma dei due coltelli nn. di catalogo 831 e 3615 non sembra renderli idonei come armi (asce) utilizzate in campo di battaglia, bensì a ritenerli impiegati in rituali o all'interno di pratiche chirurgiche. Si tratta di strumenti da taglio che stilisticamente, sulla base di confronti con manufatti di analoga fattura e morfologia, potrebbero essere attribuiti alla cultura Tihuanaco.

Per quanto riguarda, invece, il n. di catalogo 3604, esso è stato per molto tempo ritenuto un utensile di bronzo di difficile attribuzione tipologica. Recentemente, grazie a confronti con manufatti di fattura analoga conservati presso altre istituzioni museali e al consulto con il prof. Giuseppe Orefici (archeologo di fama internazionale e direttore del Centro de Estudio Arqueologicos Precolombinos e del Proyecto Nasca), è stato possibile identificarlo come un probabile coltello sacrificale o rituale frammentario pertinente alla cultura incaica.

Tumi

I Tumi sono manufatti particolarmente caratteristici che si ritrovano in tutte le culture del Perù precolombiano e che sono costituiti da un manico di lunghezza variabile perpendicolare a una lama a forma di mezzaluna. Questa particolare tipologia di coltelli



Fig. 3. I coltelli rituali nn. di catalogo 831 e 3615 e il Tumi n. di catalogo 6048 esposti all'interno del Museo di Antropologia e Etnologia di Firenze.

È stata rinvenuta in contesti sia abitativi che funerari. Il pregio dei metalli impiegati per la manifattura variava in base alla posizione del defunto nella società da un punto di vista gerarchico.

Il Tumi n. di catalogo 6048, conservato presso il Museo di Antropologia e Etnologia, è di fattura piuttosto semplice ed è realizzato in bronzo. Presenta sulla superficie tracce del tessuto che lo avvolgeva e dunque questo induce a ritenerlo originariamente parte di un contesto funerario. Stilisticamente, sulla base di confronti con manufatti di analoga fattura e tipologia, il reperto è stato attribuito alla cultura Chimù.

È possibile ipotizzare che questi strumenti venissero impiegati per effettuare tagli in contesti e operazioni specifiche, dal momento che la particolare forma della lama si adattava a incisioni larghe e superficiali (Galán-Rodas et al., 2012). Come ipotizzato (Marino & Gonzales-Portillo, 2000; Andrushko & Verano, 2008), è infatti plausibile che tali strumenti venissero impiegati per ledere e sollevare il cuoio capelluto e non l'osso (fig. 3).

PAOLO MANTEGAZZA, ERNESTO MAZZEI E LE NUOVE FRONTIERE DELLA MEDICINA A FIRENZE CAPITALE

L'anno 1869 segna la fondazione a Firenze del Museo di Antropologia e Etnologia, ma anche un evento importante per la scuola di oculistica italiana.

Infatti, a Firenze veniva fondata la Società Italiana di Ottalmologia (termine allora preferito a oftalmologia) e fra i fondatori della società, con la carica di segretario, troviamo Ernesto Mazzei, già affermato medico in Italia e destinato a una carriera prestigiosa all'estero (Piovella, 2019). Lo incontriamo nuovamente a Firenze nel 1883, presente a una adunanza della Società Italiana di Antropologia e Etnologia, istituzione strettamente legata alla vita del Museo. Sappiamo che Mazzei, che era già incluso fra i soci ordinari, viene eletto come socio corrispondente su proposta dello stesso Mantegazza e di Enrico Giglioli (Regalia, 1883; Dionisio & Bigoni, in stampa). Nell'elenco dei soci corrispondenti viene citato come residente a San Francisco (California), e nel suo discorso all'Adunanza, Mantegazza lo accoglie come colui che "dopo aver passato parecchi anni nel Chili, nel Perù, in Bolivia e nell'Ecuador, esercitando con plauso di tutti l'oculistica, è giunto fra noi [...]" (Mantegazza, 1884a).

Un personaggio cosmopolita, quindi, che in alcuni Paesi del Sud America non solo fa consulti, ma fonda la nuova disciplina medica ricoprendo la prima cattedra dedicata all'oculistica e lasciando allievi che svilupperanno gli studi e le istituzioni mediche, come ci ricorda ancora oggi il sito della Facoltà di Medicina dell'Università del Chile (v. sito web 1): "La Oftalmología se inicia en Chile en 1874, con el oftalmólogo italiano Dr. Ernesto Mazzei, proveniente de la Universidad de Bolonia. El Dr. Mazzei fue el primer Profesor de Oftalmología de la Universidad de Chile". Nel 1883 Mazzei ha per la terza volta portato "doni" per arricchire il Museo e neppure richiesto il rimborso spese.

I rapporti con Mantegazza non si manterranno sempre così armoniosi, mentre rimarranno stretti con il Giglioli che, per aiutarlo nella vendita di una successiva raccolta di reperti, ne redasse un catalogo in inglese poi pubblicato, e ancora oggi presente in svariate istituzioni internazionali estere (Giglioli, 1892). L'aspetto interessante del catalogo è che, oltre alla compilazione dell'elenco ragionato con descrizione dei reperti, Giglioli ne illustrava l'importanza, dando molto risalto alla presenza di "The series of chuspas or small portable bags, mostly in fine tapestry-work, yet filled with the dried leaves of the Erythroxylon Coca, and the small pear-shaped gourds (iscupuru) containing powdered lime and the spoon in wood or bone for dosing the lime, are also of singular interest being the Vade-mecum of the ancient Peruvian, a Coca-chewer as his modern descendant".

Gli effetti della coca, come abbiamo già ricordato, erano stati oggetto di studio da parte di Mantegazza che, dopo averne sperimentato gli effetti, non solo aveva scritto in proposito (Mantegazza, 1859), ma era diventato un promotore dell'utilizzo della sostanza e ne sponsorizzava e perfino effettuava vendite in prima persona (Berzero & Garbarino, 2011).

Per quanto queste attività possano sembrarci oggi discutibili, vanno collocate nel quadro storico dell'epoca. Come scrive Howard Shaffer nella sua introduzione a "Uber Coca" di Sigmund Freud "Uber Coca stands as a beacon to the understanding of cocaine and its natural history within a social and scientific context that was essentially unregulated, and therefore, not influenced by government intervention".

Paolo Mantegazza ebbe una enorme influenza sull'affermazione di Freud come "one of the founders of contemporary psychopharmacology" (Shaffer, 1984). Basti notare che il suo nome è ripetuto nel saggio di Freud ben 25 volte (la 26esima nella bibliografia), con l'aggiunta in nota che l'autorevolezza di Mantegazza rendeva le sue osservazioni totalmente attendibili. Fra i molti riferimenti alle osservazioni di Mantegazza, Freud ricordava anche la sua sperimentazione comparativa della coca in purezza con quella associata a llipta.

Recentemente è stata sottolineata la relazione fra gli studi di Mantegazza e lo sviluppo della moderna anestesia locale, in particolare la sua utilizzazione nella chirurgia dell'occhio: "Discoveries seldom come out of thin air – there is almost always a back story. Before Karl Koller in 1884 could show that cocaine would be useful as a local anesthetic in eye surgery, his colleague at the General Hospital in Vienna, Sigmund Freud, had to have learned of the long tradition of native workers in Peru chewing coca leaves to withstand the fatigue and hunger of their brutal working conditions. Freud himself likely learned of this (possibly indirectly) from Paolo Mantegazza, an Italian physician who had worked in South America in the 1850s and published a paper extolling coca's euphoric effect on energy and speed of thought. That the coca leaf numbed the mouth of its users was considered a minor side effect. When Freud discussed this with him, Koller immediately understood the potential of such an agent in eye surgery, experimented that same day and soon became famous. Freud went on to a different fame. Mantegazza became an anthropologist whose book *The Sexual Relations of Mankind* is still in print. He died in 1910, with his name rarely mentioned in telling the story of how local anesthesia was introduced to surgeons" (Fishman, 2016).

CONCLUSIONI

Certamente le osservazioni sui resti umani che giungevano dal Perù e la strumentazione che poteva essere associata alle pratiche chirurgiche erano di grande interesse per Mantegazza e i medici contemporanei: esse mostravano l'evidenza di interventi chirurgici delicatissimi come le trapanazioni craniche e un'alta percentuale di successo dimostrato dai segni di ricrescita ossea, e quindi sopravvivenza, degli individui (Majno, 1975).

Queste tecniche chirurgiche si collegavano alle conoscenze di sostanze che, come la coca, venivano comunemente utilizzate nei contesti antichi e ritrovate nei corredi funerari. Si trattava di "scoperte" che mettevano in crisi il pregiudizio di "primitività" applicato all'epoca, erroneamente, alle culture native, e tale incongruenza doveva essere certamente ancora più evidente per lo sguardo attento di medici che potevano "leggere" i reperti non solo come curiosità, ma dal punto di vista scientifico.

Inoltre, l'utilizzo della coca metteva in relazione passato e contemporaneità dei popoli nativi sudamericani creando un ponte con quelle culture dell'antico Perù definite da Paolo Mantegazza come "[...] tra i popoli più interessanti che scomparvero travolti dall'onda violenta e sterminatrice dell'invasione spagnuola" (Mantegazza, 1884a). Mantegazza esprimeva chiaramente l'interesse per uno studio che ricostruisse l'antropologia delle popolazioni peruviane contemporanee mettendole in relazione con i loro antenati (Mantegazza, 1884b).

Gli artefatti legati alle pratiche medico-chirurgiche del Perù raccontano interessanti aspetti delle culture peruviane, ma ci mettono in relazione anche con il clima storico scientifico in cui si muovevano le nuove scienze antropologiche.

Lame, pinzette e reperti di llipta svelano una storia interessante di relazioni fra reperti etnologici, antropologia, medicina e psicanalisi in cui Firenze aveva un ruolo importante.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia il prof. Giuseppe Orefici, direttore del Centro de Estudio Arqueologicos Precolombinos e del Proyecto Nasca, per le preziose informazioni fornite circa l'attribuzione tipologica e culturale del coltello rituale incaico n. di catalogo 3604, conservato presso il Museo di Antropologia e Etnologia di Firenze.

BIBLIOGRAFIA

- AIDONIS A., PAPAVERAMIDOU N., MORAITIS K., PAPA-GEORGOPOULOU C., 2021. Trepanations in the ancient Greek colony of Akanthos: Skull surgery in the light of Hippocratic medicine. *International Journal of Paleopathology*, 35: 8-21.
- ANDRUSHKO V.A., VERANO J.W., 2008. Prehistoric Trepanation in the Cuzco Region of Peru: A View Into an Ancient Andean Practice. *American Journal of Physical Anthropology*, 137: 4-13.
- BERTONAZZI F., 2018. *La trapanazione cranica nell'antichità: alcuni casi nella letteratura medica e (forse) in un papiro greco*. In: Reggiani N., Bertozzi F. (a cura di), *Parlare la medicina: fra lingue e culture, nello spazio e nel tempo*. Atti del Convegno Internazionale, Università

- di Parma, 5-7 Settembre 2016. Le Monnier Università, Firenze, pp. 89-112.
- BERZERO A., GARBARINO M.C. (a cura di), 2011. *La scienza in chiaro scuro. Lombroso e Mantegazza fra Darwin e Freud. Catalogo della mostra tenutasi a Pavia dal 9 al 26 settembre 2010*. Pavia University Press, Pavia.
- BRADLEY R.C., 2019. Innovative use of alkalis in the ancient Americas. *Anthropology of food*, Articles VARI (http://journals.openedition.org/aof/10377).
- COBO B., 1890. *Historia del Nuevo Mundo*. Sociedad de Bibliófilos Andaluces, Sevilla.
- CALATAYUD J., GONZÁLES A., 2003. History of the Development and Evolution of Local Anesthesia Since the Coca Leaf. *Anesthesiology*, 98: 1503-1508.
- DALL'OLIO G., 2012. Paolo Mantegazza: memoria sulle proprietà terapeutiche della coca. *Italian Journal of Laboratory Medicine*, 7: 228-239.
- DILLEHAY T.D., ROSSEN J., UGENT D., KARATHANASIS, A., VÁSQUEZ V., NETHERLY P.J., 2010. Early Holocene coca chewing in northern Peru. *Antiquity*, 84: 939-953.
- DIONISIO G., BIGONI F., in stampa. Ernesto Mazzei: un medico italiano in Perù. Una rilettura storica e culturale. *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, CLI.
- ELFERINK J.G.R., 2015. The Inca healer: empirical medical knowledge and magic in pre-Columbian Perù. *Revista de Indias*, LXXV(264): 323-250.
- EL-FIKI M., EL-GHANDOUR N., EL HAKIM A., 2021. Neurosurgery in Egypt from ancient Egyptians to Modern Neurosurgery, African Perspective. *Journal of Global Neurosurgery*, 1(1): 89-97.
- FERRARINI A., 2001. *I metalli delle collezioni peruviane del Museo di Antropologia di Firenze*. Tesi di Laurea, Facoltà di Lettere e Filosofia, Università degli Studi di Bologna, A.A. 2000-2001.
- FISHMAN R., 2016. Paolo Mantegazza and Local Anesthesia. *American Journal of Ophthalmology*, 161: 213.
- GALÁN-RODAS E., FERNÁNDEZ LABERIANO C., MAGUIÑA VARGAS C., 2012. Historia del Tumi: Símbolo de la Medicina Peruana y del Colegio Médico del Perú. *Acta Medica Peruana*, 29(1): 56-58.
- GIGLIOLI E.H., 1892. An important Archaeological Collection formed in Central and South America, principally in Guatemala and Perù. *Internationales Archiv für Ethnographie*, 5: 89-91.
- GRMEK M.D., 2011. *Le malattie all'alba della civiltà occidentale*. Il Mulino, Biblioteca Storica.
- MAJNO G., 1975. *The healing band: man and wound in the ancient world*. Harvard University Press, Cambridge.
- MANTEGAZZA P., 1859. *Sulle virtù igieniche e medicinali della coca e sugli alimenti nervosi in generale*. Società per la pubblicazione degli Annali universali delle scienze e dell'Industria, Milano.
- MANTEGAZZA P., 1884a. Comunicazioni d'ufficio. *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, XIV: 390-391.
- MANTEGAZZA P., 1884b. Sulle antichità peruviane donate dal Commendatore Prof. Ernesto Mazzei al Museo Nazionale d'Antropologia. *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, XIV: 405-409.
- MARINO R.JR., GONZALES -PORTILLO M., 2000. Pre-conquest Peruvian Neurosurgeons: A Study of Inca and Pre-Columbian Trephination and the Art of Medicine in Ancient Peru. *Neurosurgery*, 47(4): 940-950.
- PIOVELLA M., 2019. La Storia della SOI (Società Oftalmologica Italiana): cenni storici con allegata documentazione originale certificante. *Notiziario SOI*, 1: 7-17.
- REGALIA E., 1883. Elezioni. *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, XIII: 595-596.
- SHAFFER H., 1984. CLASSICS REVISITED Uber Coca: Freud's Cocaine Discoveries. Introduction. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 1: 205-217.
- VALDIZAN H., MALDONADO Á., 1922. *La medicina popular peruana. Tomos I, II, III*. Imprenta Torres Aguirre, Lima.
- VERANO J.W., 2003. *Trepanation in prehistoric South America: geographic and temporal trends over 2000 years*. In: Arnott R., Finger S., Smith C. (eds.), *Trepanation: History, discovery, theory*. Swets and Zeitlinger, pp. 223-236.
- ZUCCARO G., 2017. The dawn of neurosurgery in pre-conquest Mesoamerican territories. *Childs Nervous System*, 33: 1621-1629.

Siti web (ultimo accesso 21.07.2021)

- 1) Facoltà di Medicina dell'Università del Cile, Reseña Histórica del Departamento de Oftalmología, Autor: Dr. Juan Verdaguer Tarradella <https://www.uchile.cl/postgrados/82585/resena-historica>

Submitted: July 21st, 2021 - Accepted: October 04th, 2021
Published: December 10th, 2021