

L'utilizzo del piombo nella storia: breve excursus

Maura ANDREONI

andreotti.andreoni@inwind.it

Il mito delle razze di Esiodo (VIII/VII sec. a.C.) racconta dell'età dell'oro, dell'argento, del bronzo e del ferro, ma non menziona nessuna "età del piombo", verosimilmente perché questo metallo, insieme al mercurio e allo stagno, era di minore interesse per la fabbricazione degli oggetti più diffusi nell'antichità, cioè gli utensili, gli oggetti di ornamento e, soprattutto, le armi. Miti a parte, a differenza di quanto si è convenzionalmente stabilito per altri materiali caratterizzanti epoche ben precise, non esiste in effetti una "età del piombo", ma esso è stato utilizzato dall'uomo fin dai tempi più remoti essendo un metallo diffuso ovunque, facile da fondere e di semplice lavorazione.

L'apparizione del piombo è di poco posteriore a quella del rame e viene fatta risalire intorno all'VIII millennio a.C.. Non essendo presente allo stato nativo, fu probabilmente uno dei primi metalli ad essere stato estratto per fusione con elementari processi metallurgici che, con ogni probabilità, hanno insegnato all'uomo come l'uso del fuoco aprisse la strada anche all'estrazione di altri minerali.

I primi riferimenti storici risalgono al 1500 a.C. circa e dal primo millennio a. C. se ne ebbe un incremento nell'uso nell'area Mediterranea, soprattutto da parte di Fenici, Greci e Romani che lo utilizzarono in maniera davvero massiccia. Le miniere più ricche erano in Attica, in Macedonia, a Cipro, a Rodi, in Gallia, in Britannia, nell'Africa proconsolare, in Etruria, nell'Elba, in Sardegna, ma l'El Dorado del mondo antico era la Penisola Iberica (soprattutto dopo l'esaurimento dei centri minerari dei Balcani e della Grecia) e lo sfruttamento delle sue miniere fu la causa principale della colonizzazione greca, fenicia e poi romana.

Prima della realizzazione degli oggetti finiti, il piombo veniva colato, immagazzinato e commercializzato in lingotti, rinvenuti già in contesti del tardo bronzo. I lingotti romani, recuperati in gran numero lungo le rotte commerciali attraverso le quali venivano trasportati, erano marchiati e, generalmente, avevano la forma di parallelepipedo.

Riparazioni, saldature, legature, restauri, grappe e risarciture in piombo di varia tipologia sono note già dal contesto eneolitico; in età greco-romana, al piombo si ricorreva per riparare soprattutto i contenitori di grandi dimensioni, realizzati senza l'uso del tornio, che spesso subivano un collassamento laterale ancor prima della cottura.

Essendo tale metallo poco attraente e prevalentemente usato per l'impiego di ordine pratico, gli oggetti in piombo di qualche pregio artistico sono rari, ma in ambito greco e romano talvolta si sono prodotti anche oggetti di ornamento a imitazione degli argenti o rari oggetti di culto come i celeberrimi tempietti dalla nave romana di Comacchio (I sec. a.C.).

Orecchini in piombo, così come piccoli rotoli cuciti sotto le falde di una corazza o legati alle zampe delle colombe potevano perfino occultare messaggi segreti.

Dalla prima età imperiale al IV/V secolo d.C., erano frequentemente lavorati in piombo sarcofagi, casse e urne destinate a contenere olle cinerarie di terracotta o vetro. I piccoli recipienti cilindrici decorati a stampo, diffusi sia in Italia che nella Penisola Iberica e in Britannia, e i grandi *labra* attestati nell'area vesuviana e a Populonia erano invece usati probabilmente solo per funzioni liturgiche.

Nella grande bronzistica del mondo classico, le statue più antiche avevano pareti spesse e con bassissimo contenuto di piombo (1-2%), mentre già in età ellenistica questo metallo era presente in proporzioni che potevano variare dal 4 al 7% e arrivare in alcuni casi anche al 15%.

Così come si sarebbe fatto diversi secoli dopo nelle grandi vetrate policrome, lamine o listelle di piombo furono utilizzate per tracciare i contorni di certi particolari nei mosaici pavimentali tra i più antichi della storia, come quelli degli inizi del IV sec. a.C. di Olinto e di Pella in Macedonia. E spesso era di piombo, oltre che di legno o terracotta, il



supporto degli *emblemata*, veri e propri quadretti dipinti, inseriti come raffigurazioni a sé stanti entro tappeti musivi per lo più a motivi geometrici.

Dagli scavi archeologici e dalle fonti letterarie sono giunte anche molte testimonianze di giocattoli degli antichi Romani realizzati con diversi materiali tra cui il metallo in questione: pedine, figurine maschili o femminili, vasellame miniaturizzato, mobiletti, arredi, questi ultimi ritrovati spesso nelle sepolture di bimbe prematuramente scomparse o di giovani donne morte nubili.

Generalmente il piombo non veniva utilizzato per le emissioni ufficiali di monete anche se rientrava in percentuali più o meno grandi nelle leghe. Risulta pertanto singolare il ritrovamento a Messapia (Murgia meridionale/Salento) di alcuni stateri con il tipo di Metaponto e Trapani del IV e III sec. a.C., per i quali è stato utilizzato piombo abbastanza puro, con tracce talmente esigue di argento da poter escludere che si tratti di monete suberate, ma piuttosto di monete di culto o monete non ufficiali realizzate come prove di conio, allo scopo di imitare le emissioni magnogreche più diffuse.

Fogli e tavolette in piombo sono stati usati per la scrittura dalle civiltà mesopotamiche, dagli Egizi, dai Greci, dagli Etruschi e naturalmente dai Romani. Le lamine venivano utilizzate soprattutto per iscriverci a sgraffio comunicazioni private o, come già detto, messaggi segreti, essendo il supporto facilmente ripiegabile e occultabile. Su lamine di piombo venivano scritte molto spesso anche le domande oracolari o testi più lunghi e ancora nel II sec. d.C. Pausania ebbe modo di vedere un'antichissima lamina di piombo su cui erano incise *Le opere e i giorni* di Esiodo. Secondo la testimonianza di Plinio (I sec. d.C.), prima della diffusione del papiro venivano usate lamine di piombo anche per la registrazione di documenti ufficiali destinati all'archiviazione.

Le *tesserae plumbeae*, ma anche di altri materiali più preziosi come l'osso e l'avorio, erano invece etichette scritte che avevano destinazioni diverse, mentre quasi esclusivamente in piombo erano le *tesserae nummulariae*, apposte sui sacchetti di denaro dagli addetti al controllo dopo la verifica del contenuto.

Nella maggior parte dei casi erano di piombo anche le *tabellae defixiorum*, lamine sulle quali venivano apposte formule magiche di maledizione contro determinate persone. Le lamine, ripiegate su se stesse, erano collocate generalmente nelle tombe e affidate al defunto che avrebbe dovuto consegnarle alle divinità degli inferi.

Molto spesso erano di piombo i pesi, le zavorre e alcuni componenti degli strumenti di misura che sfruttavano la peculiarità del grande peso ottenibile con poca massa. Pesi particolari erano le piccole barre fissate lungo i margini delle reti da caccia impiegate già nella Grecia del VI/V sec. a.C.. Barre simili furono usate a Roma dai *retiarii*, i gladiatori che combattevano con l'uso di reti appesantite con pesi di piombo disposti lungo il bordo.

Totalmente o parzialmente in piombo erano le ancore che, con l'aumento della produzione e il crollo del prezzo del metallo, cominciarono a sostituire in età ellenistica e romana i ceppi in pietra, utilizzati dalla fine dell'VIII al IV sec. a.C.. Anche se i ceppi in piombo più recenti risalgono al III sec. d.C., è probabile che questo tipo sia rimasto in uso fino alla fine dell'età antica, contemporaneamente alle ancore in ferro.

Lamine di piombo venivano efficacemente utilizzate per proteggere la chiglia ed il fasciame delle navi dalle teredini, molluschi marini voraci mangiatori di legno, e in piombo erano generalmente gli anelli delle vele e gli scandagli, forse i più importanti strumenti della navigazione antica, secondi per importanza solo all'abilità del *gubernator*.

Anche tra gli oggetti facenti parte del corredo militare sono stati rinvenuti diversi manufatti in piombo: alcuni fischietti di comando e soprattutto le cosiddette ghiande missili, *glandes missiles*, piccoli oggetti di forma ovoidale allungata, utilizzati sia dai Romani che da altre popolazioni in alternativa ai sassi. Lunghe dai 3,5 ai 4,5 cm, spesso presentavano decorazioni, iscrizioni o ingiurie nei confronti del nemico e venivano lanciate dai frombolieri (*funditores*), per mezzo di una fionda (*fundula*). Analogamente, palle o blocchi di piombo e grosse pietre venivano lanciati dalle catapulte durante gli assedi, come quello di Siracusa avvenuto durante la seconda guerra punica nel 214/212 a.C.

In età romana, erano di piombo le condutture dell'acqua, *fistulae aquariae* (consolidate tra loro da un composto di stagno e piombo) che, secondo Vitruvio, erano meno salutari e più costose di quelle di terracotta.



Anche le valvole idrauliche erano prodotte con bronzo ad alto tenore di piombo e tutti questi manufatti hanno lasciato traccia di sé non solo sotto forma di singoli reperti, ma anche di residuo nel suolo, fatto che si rivela particolarmente importante per la stessa ricerca archeologica.

Il piombo ebbe da sempre varie applicazioni anche nell'edilizia per saldare i ramponi di ferro che legavano i massi o i

L'utilizzo del piombo nella storia: breve *excursus*

tamburi delle colonne, per la copertura dei tetti degli edifici, per rinforzare internamente le colonne di pietra o mattoni, per la copertura delle grondaie e dei pozzi neri, per la foderatura delle cisterne, delle vasche e dei pavimenti di ambienti termali.

Il suo impiego si estese ben presto anche nel campo della cosmesi: già in Egitto, così come in Medio Oriente, in Grecia e a Roma, ci si serviva dei suoi composti per tingere i capelli (pratica che si protrasse più o meno inalterata fino al Medio Evo), truccarsi e proteggere dal sole e dalla disidratazione il viso e gli occhi.

Tra i prodotti cosmetici a base di piombo maggiormente usati però, prima tra tutti è da annoverare la *venenatissima* biacca, *psimithium* (detta anche *cerussam* per il suo aspetto simile alla cera), usata per schiarire la pelle. Si tratta di carbonato basico di piombo.



Quella più famosa si produceva a Rodi ed era ottenuta dalla distillazione e dal successivo essiccamento della raschiatura di piombo mista ad aceto. L'impasto veniva confezionato in pastiglie e, prima di essere spalmato sul viso, veniva mescolato al miele o a sostanze grasse ed eventualmente colorato con salnitro, feccia di vino o oca rossa. Un grande utilizzo del "belletto bianco" si ebbe ancora nell'Europa del XVI/XVII sec. con la moda elisabettiana di radere i capelli molto in alto sulla fronte e mascherarne così la caduta causata dall'intensivo utilizzo della biacca.

Inoltre, oltre che in vetro soffiato, pasta vitrea, terracotta o alabastro, anche le boccette destinate alla conservazione di profumi, cosmetici e unguenti erano frequentemente realizzate in piombo, perché ritenuto metallo freddo e quindi adatto al mantenimento delle sostanze per lunghi periodi di tempo.

Il piombo era subdolamente presente anche nell'alimentazione, il campo maggiormente accusato, insieme alla cosmesi, di essere stato una sicura via di intossicazione (il saturnismo, vedi oltre per l'etimologia del termine) per la popolazione romana.

L'esempio che più frequentemente si porta è il vino, a causa delle tecniche di preparazione, di lavorazione del mosto e del successivo trattamento che determinava la formazione dello "*saccharum saturni*", cioè dell'acetato di piombo, estremamente tossico, ma considerato dai Romani solo un potente antiparassitario, fungicida e antifermantativo.

Dioscoride Pedànio, medico del I sec. d.C., aveva già osservato che questa sostanza poteva produrre mal di testa, nausea e dolore di stomaco, ma non aveva collegato quei sintomi all'assorbimento del piombo. Senza contare che, secondo quanto tramandato da Apicio (I sec. a.C./I sec. d.C.), moltissime ricette erano a base di vino o suoi derivati e spesso erano preparate, oltre che in *vasa coquinatoria* di ceramica, in contenitori di bronzo ad alto tenore di piombo, di peltro (lega basso fondente costituita da piombo e stagno e usata soprattutto in Britannia) o di rame e bronzo stagnato.

Anche le spezie potevano venire contaminate perché commercianti di pochi scrupoli aggiungevano piombo per esempio al pepe, abbastanza costoso, per aumentarne il peso.

Nella sua *Naturalis Historia*, Plinio si dilunga molto sull'utilizzo del piombo anche in medicina, campo nel quale grandi medici come Celso ne esaltavano le presunte virtù cicatrizzanti ed emostatiche. Con le sue scorie si combatteva la dissenteria e il tenesmo e con il *plumbum combustum*, cioè la limatura di piombo bruciata (considerata equivalente all'uso delle cenere del papiro), si medicavano gli occhi nei casi di distacco della retina. Lamine di piombo messe vicine ai lombi e ai reni erano consigliate contro il priapismo e le presunte virtù cicatrizzanti del metallo venivano sfruttate per trattare il taglio del cordone ombelicale e permettere la formazione corretta della cavità dell'ombelico.

A scopo terapeutico venivano utilizzati flagelli con palline di piombo alle estremità ed era uso mettere una lamina di piombo sul petto per amplificare la voce. Questo metodo fu utilizzato da Nerone stesso, che avrebbe messo a punto quello che nel XVI sec. Mercuriale e Maffei avrebbero denominato la "coibizione del respiro".

Grazie alla sua natura flessibile, il piombo, da solo o in lega con altri metalli come lo stagno, veniva utilizzato anche per

la realizzazione di strumenti chirurgici e particolari tipi di sonde, come i *tubuli* utilizzati per la terapia vaginale. Veniva inoltre usato per la fabbricazione dei pesi da farmacia (sono attestati frequenti pesi decorati in bronzo che però hanno all'interno un'anima di piombo) e dei contenitori di medicinali, per i quali, analogamente ai cosmetici, il freddo era considerato efficace dal punto di vista terapeutico.

Ovviamente il piombo entrò anche nelle pratiche di divinazione, specificatamente nella molibdomanzia, esercitata soprattutto in età tardoantica e nell'alchimia medievale. Il termine "molibdomanzia" (dal greco *molibdos* – piombo) fu coniato nel XVIII secolo, mentre il tardo latino e l'alchimia medievale davano a questo metallo il nome di *saturnum* (da cui saturnismo), associandolo sia al dio che al pianeta omonimi, entità potenti e distruttrici dei quali sottolineavano l'influenza negativa sull'organismo umano.

Il piombo aveva una connotazione malevola anche nella mitologia: a causa di una punta di lancia fatta di piombo morì la Chimera per mano di Bellerofonte e con il piombo ha a che fare anche una delle versioni del mito di Dafne, che fu appositamente colpita da Cupido con una freccia plumbea affinché rifuggisse dall'amore di Apollo. La freccia era quindi una *plumbata*, detta anche *martioarbulum*, un tipo di dardo con la punta di metallo appesantita col piombo, effettivamente utilizzato dall'esercito romano del tardo impero e di cui si ha conferma dai ritrovamenti archeologici.

In contesto paleocristiano, la bontà e la fede in Dio riescono comunque a sconfiggere tale negatività: secondo la tradizione, Miliano, il primo vescovo di Trevi (III sec. d.C.), fu condannato a morire dentro una caldaia di piombo fuso che però, al contatto del corpo del santo, miracolosamente si raffreddò.

Riferimenti bibliografici

- A. BALIL, 1985 *Notas de lectura II. Un grupo de recipientes romanos de plomo decorados*, in *Valladolid 51*
- H. BLANK, 1992 *Das Buch in der Antike*, Beck, Muenchen
- J. M. BLAZQUEZ, 1978 *Economia de la Hispania romana*, Ediciones Najera, Bilbao
- M. CAVALLINI, 2005 *Fortuitum et sordidum opus. Appunti di storia della metallurgia* CRACE, Perugia
- R. DEGEN, 1992 *Plumbatae: Wurfgeschosse der Spätantike*, in *Helvetia Archaeologica*, vol. 2, pp. 139-147
- A. DONATI, 2005 *Epigrafia romana. La comunicazione nell'antichità*, Il Mulino, Bologna
- I. FIORENTINI RONCUZZI, 1984 *Il mosaico. Materiali e tecniche dalle origini a oggi*, Longo Editore
- J. E FOSS, SALZA PRINA RICOTTI, 1996 *Lead Pipes Use in Ancient Roman Irrigation System and Content of Pb in the Soil of Archaeological Sites* in *Bullettin of the Metal Museum*, Vol. 26, pagg. 37-47
- C. GIARDINO, 1998 *I metalli nel mondo antico. Introduzione all'archeometallurgia*, ed. Laterza
- C. GIARDINO, 2002 *I metalli e le leghe: archeometria e metallotecnica*, in *Le tecniche e i materiali di produzione*, Enciclopedia Archeologica vol. 2, Treccani, Roma
- M. GUARDUCCI, 1967 *Epigrafia greca*, Istituto Poligrafico dello Stato, Roma
- J. F. HEALY, 1993 *Miniere e metallurgia nel mondo greco e romano*, L'Erma di Bretschneider, Roma
- M. Junkelmann, 2000 *Familia Gladiatoria: The Heroes of the Amphitheatre, Gladiators and Caesars. The Power of Spectacle in Ancient Rome*, University of California Press
- M.G. MAIOLI, 2010 *Oggetti in piombo ad imitazione degli argenti*, in *Oreficeria in Emilia Romagna: archeologia e storia tra età romana e Medioevo*, a cura di A. L. Morelli, I. Baldini Lippolis, *Ante Quem*, Bologna
- S. A. MUSCETTOLA, 1982 *Le ciste in piombo decorate*, in *La regione sotterrata dal Vesuvio. Studi e prospettive*, Atti del Convegno Internazionale (Napoli, 11-15 novembre 1979), Napoli
- C. NICOLET, 1977 *Rome et la conquete du monde méditerranéen I: Les structures de l'Italie romaine*, Presse Universitaire de France
- E. SALZA PRINA RICOTTI, 1996 *Giochi e giocattoli*, Casa editrice Quasar, Roma
- A. SICILIANO, V. NATALI, P. BOFFI, G. BRUGNOLA, A. CACUCCI, 1993 *Monete in piombo rinvenute a Messapia. Nuovi dati*, in *R.I.N. XCV*
- F. F. TYLECOTE, 1962 *Metallurgy in archaeology: a Prehistory of the metallurgy in the British isles*, London