

**COPIA ELETTRONICA IN FORMATO PDF**

**RISERVATA AD USO CONCORSUALE E/O PERSONALE DELL'AUTORE  
CONFORME AL DEPOSITO LEGALE DELL'ORIGINALE CARTACEO**

LE ISCRIZIONI  
CON FUNZIONE DIDASCALICO-ESPLICATIVA  
COMMITTENTE, DESTINATARIO,  
CONTENUTO E DESCRIZIONE DELL'OGGETTO  
NELL'*INSTRUMENTVM INSCRIPTVM*

ATTI DEL VI INCONTRO *INSTRUMENTA INSCRIPTA*

Aquileia (26-28 marzo 2015)

a cura di Maurizio Buora e Stefano Magnani

Con la collaborazione di:

LABORATORIO DI EPIGRAFIA  
GRECA E LATINA  
UNIVERSITÀ DI UDINE

Con il sostegno di:

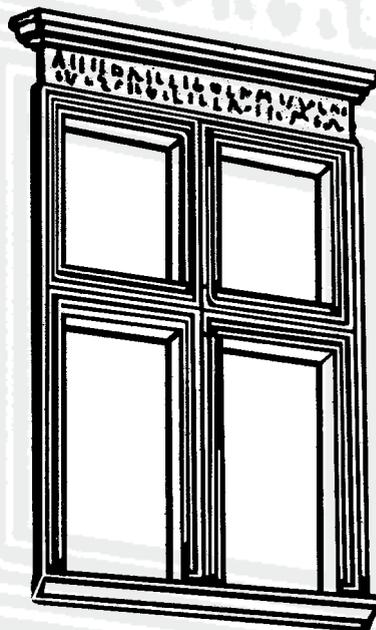


FONDAZIONE **AQUILEIA**

CENTRO DI ANTICHITÀ ALTOADRIATICHE  
CASA BERTOLI - AQVILEIA



SOCIETÀ FRIULANA DI ARCHEOLOGIA



# ANTICHITÀ ALTOADRIATICHE

Rivista fondata da Mario Mirabella Roberti  
e diretta da Giuseppe Cuscito

volume

# LXXIII

EDITREG TRIESTE 2016

---

«Antichità Altoadriatiche»

© Centro di Antichità Altoadriatiche  
Via Patriarca Poppone 6 - 33053 Aquileia (UD)

---

Autorizzazione del Tribunale di Udine n. 318 del 27 ottobre 1973

© Editreg di Fabio Prenc  
Sede operativa: via G. Matteotti 8 - 34138 Trieste  
tel./fax ++39 40 362879, e-mail: editreg@libero.it

ISSN 1972-9758

Direttore responsabile:  
Giuseppe Cuscito

Comitato scientifico:  
Fabrizio Bisconti, Jacopo Bonetto, Rajko Bratož, Giovannella Cresci Marrone, Heimo Dolenz,  
Sauro Gelichi, Francesca Ghedini, Giovanni Gorini, Arnaldo Marcone, Robert Matijašič, Emanuela  
Montagnari Kokelj, Gemma Sena Chiesa.

La proprietà letteraria è riservata agli autori dei singoli scritti ed i testi sono stati sottoposti, per l'approvazione, all'esame di referenti e del Comitato di redazione. La rivista non assume responsabilità di alcun tipo circa le affermazioni e i giudizi espressi dagli autori.

Le immagini di proprietà dello Stato italiano sono state pubblicate su concessione del MiBACT - Dipartimento per i Beni Culturali e Paesaggistici - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Friuli Venezia Giulia - Soprintendenza Archeologia del Friuli Venezia Giulia ed è vietata l'ulteriore riproduzione e duplicazione con ogni mezzo senza l'autorizzazione della Soprintendenza.

## EDITORIALE

*Il Centro di Antichità Altoadriatiche da sempre è stato presente e attivo nella valorizzazione e nella promozione del patrimonio epigrafico aquileise: così, a partire dal Duemila, ha sostenuto la pubblicazione di due guide di alto livello scientifico destinate ad accompagnare i visitatori del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia e del Museo Paleocristiano di Monastero: al primo è dedicato il volume 50° della rivista, curato dal compianto Giovanni Lettich; al secondo il volume 3° della serie “Monografie” curato da Giuseppe Vergone, sotto la guida di chi scrive.*

*Il volume 4° della serie “Monografie”, curato da Fulvia Mainardis e intitolato Iulium Carnicum. Storia ed epigrafia, costituisce, invece, un esauritivo aggiornamento alle conoscenze epigrafiche della città carnica.*

*Il Centro ha inoltre avviato una campagna di schedatura e documentazione fotografica del patrimonio epigrafico paleocristiano aquileiese conservato presso i depositi del Museo Archeologico Nazionale, ancora in larga parte inedito.*

*Immediata perciò è stata la decisione di accogliere tra i numeri della rivista gli Atti del “VI Incontro Instrumenta Inscripta” (Aquileia, 26-28 marzo 2015), organizzato da Maurizio Buora, Stefano Magnani e Paola Ventura. Il volume che ne è uscito ha confermato la bontà della scelta: contiene 37 relazioni (oltre alla presentazione di Gino Bandelli degli Atti del precedente incontro) distribuite su oltre 580 pagine, ricche di qualità.*

*In questo tempo di crisi (e non solo economica) che attanaglia il nostro mondo “archeologico” l’edizione di un volume così ricco, nato dalla sinergia di Enti e Istituzioni diversi, rappresenta uno stimolo per continuare sulla strada intrapresa: promuovere Aquileia e il suo patrimonio.*

prof. Giuseppe Cuscito



*Giuseppe Cuscito*  
Direttore della rivista  
“Antichità Altoadriatiche”



## INDICE

Premessa dell'Amb. Antonio Zanardi Landi ( <i>Presidente della Fondazione Aquileia</i> ) .....	p.	11
Nota introduttiva dei curatori .....	»	13
Diario dei lavori .....	»	15

### PRESENTAZIONE DEL VOLUME *INSTRUMENTA INSCRIPTA V*

GINO BANDELLI, <i>Presentazione del volume Instrumenta inscripta V</i> .....	»	21
------------------------------------------------------------------------------	---	----

### GLI ATTI

MANFRED HAINZMANN, <i>Premessa</i> .....	»	35
MARC MAYER, <i>Consideraciones sobre las diversas funciones de las inscripciones didascálicas o explicativas en el instrumentum inscriptum</i> .....	»	39
SIMONA MARCHESINI, <i>Il rapporto tra committente e destinatario nell'instrumentum inscriptum: la prospettiva del linguista</i> .....	»	57
JOSÉ REMESAL RODRÍGUEZ, <i>Sellar para qué?</i> .....	»	73
STEFANIA PESAVENTO MATTIOLI, <i>Anfore vinarie adriatiche bollate con data consolare</i> .....	»	91
DANIELA RIGATO, MANUELA MONGARDI, <i>Tituli picti con datazione consolare su anfore vinarie italiche: indagini preliminari</i> .....	»	101
FRANCESCA ELISA MARITAN, <i>Nuovi marchi su anfore dagli scavi di Altino</i> .	»	131
SILVIA CIPRIANO, <i>Anfore Lamboglia 2, Dressel 6A e Dressel 6B dal Piazzale della Cattedrale di Iulia Concordia: nuovi dati</i> .....	»	145
CARLA CORTI, <i>Il peso delle anfore. Alcune osservazioni sulle indicazioni didascaliche graffite e le modalità di pesatura</i> .....	»	159
PAOLA CAVALIERE, DANILA PIACENTINI, <i>Iscrizioni didascaliche e esplicative nel mondo punico. Il progetto Scrittura su argilla e ceramica nell'ambito del sacro</i> .....	»	177

ROSSANA DE SIMONE, <i>Instrumenta inscripta: documenti epigrafici fenici e punici</i> .....	p.	187
FRANCESCA OLIVERI, <i>Testimonianze epigrafiche dai mari della Sicilia</i> .....	»	205
LUIGI VECCHIO, <i>Un gruppo di 'pesi da telaio' iscritti da Velia</i> .....	»	227
STEFANIA MAZZOCCHIN, <i>Pesi da telaio iscritti da Vicenza romana</i> .....	»	249
FRANCO LUCIANI, TOMASO LUCHELLI, <i>Pondera exacta ad Castoris</i> .....	»	265
MARIA SUTTO, <i>I pesi parlano: i pondera metallici e lapidei iscritti del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia</i> .....	»	291
MARINA VAVASSORI, <i>Osservazioni sulla statera del Museo Archeologico di Bergamo</i> .....	»	315
FULVIA MAINARDIS, <i>La collezione di pesi romani del Civico Museo di Storia ed Arte di Trieste</i> .....	»	327
ERGÜN LAFLI, MAURIZIO BUORA, <i>Un possibile stampo per anfore e altri stampi per pane di età mediobizantina dal museo di Bursa</i> .....	»	351
REINHOLD WEDENIG, <i>Angaben zu Inhalt und Gewicht auf römerzeitlicher Gefäßkeramik in Noricum</i> .....	»	359
ELISA ZENTILINI, <i>Iscrizioni su vasellame ceramico dallo scavo del quartiere artigianale di Piazza Arditi d'Italia a Verona</i> .....	»	375
BRUNELLA PORTULANO, <i>Il pane di Ermione. Segni graffiti di vita quotidiana sul vasellame proveniente dagli scavi della villa romana di Desenzano del Garda</i> .....	»	385
MAURIZIO BUORA, STEFANO MAGNANI, <i>Alcune iscrizioni graffite dai depositi del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia</i> .....	»	393
PAOLA MAGGI, STEFANO MAGNANI, <i>Frammenti in terra sigillata da Aquileia recanti bolli e graffiti</i> .....	»	397
MAURIZIO BUORA, STEFANO MAGNANI, <i>Una patera cnidia con scena erotica</i> .....	»	411

GIULIA BARATTA, <i>Non solo immagini: didascalie e testi epigrafici nelle serie ceramiche di Gaius Valerius Verdullus con scene di gare circensi e combattimenti gladiatori</i> .....	p.	425
CRISTINA GIRARDI, <i>Le raffigurazioni di divinità con didascalia su terra sigillata. Alcune considerazioni</i> .....	»	439
VALENTINA MANTOVANI, <i>Ceramiche fini da mensa di età medio imperiale ad Aquileia: la ceramica metallescente di Treviri</i> .....	»	453
SILVIA BRAITO, <i>Iscrizioni di produzione sulle “Lastre Campana”: il caso di Annia Arescusa</i> .....	»	465
MARIA TURCHIANO, FRANCESCA GIANNETTI, <i>Le lampade vitree incise di Faragola. Committenza, produzione, circolazione e funzione</i> .....	»	479
ALFREDO BUONOPANE, <i>Gladiatorum paria con didascalie su instrumentum: alcune considerazioni in margine a un elemento di cerniera bronzea rinvenuto a Bologna</i> .....	»	497
CHRISTOPHE SCHMIDT HEIDENREICH, <i>Un cas particulier des inscriptions à fonction explicative et didactique : les inscriptions sur militaria</i> .....	»	511
ERGÜN LAFLI, MAURIZIO BUORA, <i>Ghiande missili iscritte di età ellenistica nella collezione privata di Berna Oğuz di Izmir (Turchia)</i> .....	»	521
GIULIA MARSILI, <i>Iscrizioni e marchi di lavorazione su marmo in età tardo-antica: tipologie e funzioni</i> .....	»	529
ANGELA BORZACCONI, FABIO PAGANO, <i>Oggetti iscritti nella realtà funeraria del Friuli longobardo</i> .....	»	555
FEDERICA SCICOLONE, <i>Objects into Verses: Visual Representations of Instrumenta and their Poetic Descriptions</i> .....	»	563
ANGELA DONATI, <i>Conclusioni</i> .....	»	573
Norme redazionali .....	»	578



## PREMESSA

*Aquileia è nota a tutti non solo per le testimonianze archeologiche della città romana o per la basilica cristiana, ma anche per lo straordinario patrimonio epigrafico che il suo suolo ha restituito.*

*Passeggiando lungo le gallerie del Museo, ci si immerge in un'atmosfera suggestiva e le centinaia di iscrizioni che vi sono conservate ci illustrano molteplici aspetti della vita degli antichi abitanti di Aquileia e di quello che essi pensavano di trovare dopo la morte.*

*Accanto a questa scrittura vi sono tuttavia moltissime altre scritture, ben meno monumentali, apposte su diverse categorie di oggetti d'uso, che hanno certamente un valore documentario non inferiore e spesso un'immediatezza e una vivacità incomparabile.*

*Il VI Incontro sugli Instrumenta Inscripta, svoltosi ad Aquileia nel 2015, porta un importante contributo in questo settore di studi, mostrando una volta di più come l'utilizzo della scrittura fosse in età romana veramente pervasivo, forse molto più di quanto un profano potrebbe comunemente credere.*

*È dunque con piacere che la Fondazione Aquileia ha aderito all'invito degli organizzatori a sostenere la pubblicazione dei ricchissimi Atti dell'Incontro che, attraverso l'allargamento nello spazio e nel tempo dei singoli casi di studi, inseriscono le testimonianze di Aquileia in un contesto ben più ampio e costituiscono un tassello importante per la conoscenza degli usi e costumi degli antichi Romani e, in particolare, degli antichi Aquileiesi.*

Amb. Antonio Zanardi Landi  
*Presidente della Fondazione Aquileia*

Cristiano Tiussi  
*Direttore della Fondazione Aquileia*



## NOTA INTRODUTTIVA DEI CURATORI

*Il presente volume raccoglie gli atti del VI incontro Instrumenta inscripta, svoltosi ad Aquileia dal 26 al 28 marzo 2015; esso si pubblica con il determinante sostegno della Fondazione Aquileia, cui va il nostro più sentito ringraziamento.*

*Nel corso degli ultimi anni, grazie anche alla serie di colloqui inaugurata a Pécs nel 1991, che ha stimolato e rinnovato l'attenzione degli specialisti, il campo di analisi dell'instrumentum inscriptum si è enormemente ampliato e abbraccia quasi tutti i generi che fanno parte della così detta cultura materiale antica, le cui tracce sono sopravvissute fino ai nostri giorni. Mentre in passato è stato indagato in gran parte l'ambito dei marchi di fabbrica – su cui le ricerche continuano e per cui la specificazione delle aree di commercializzazione e gli eventuali rapporti dei fabbricanti tra loro e con le “élites” dominanti rimangono sempre un terreno privilegiato di studio –, di recente sono stati sviluppati altri settori di ricerca, che mirano ad approfondire, ad esempio, il contesto più propriamente privato, prendendo in considerazione l'ampia gamma di indicazioni di proprietà e di funzionalità che caratterizzano il vasto mondo degli oggetti.*

*Da questa constatazione, proseguendo nella scelta di individuare obiettivi tematici specifici adottata negli ultimi convegni della serie Instrumenta inscripta, in una riunione preliminare all'incontro aquileiese si è concordato con Manfred Hainzmann di concentrare l'attenzione sulla funzione didascalico-esplicativa delle iscrizioni su instrumentum; ovvero su quei testi, a volte di una essenzialità estrema, il cui scopo era originariamente quello di fornire informazioni circa il committente, il destinatario, il contenuto dell'oggetto stesso o una sua descrizione.*

*L'incontro non ha avuto la pretesa di esaurire uno o più campi di indagine, ma ha inteso proporre alcuni che ultimamente si sono rivelati molto promettenti. Tra questi, segnaliamo quello dei pesi da telaio, riconducibile ad aspetti quanto mai privati, connessi da un lato con la lavorazione domestica della lana (lanam fecit...) e dall'altro con i settori della produzione laterizia o ceramica in genere. Sarà quanto mai interessante, quando saranno pubblicate ulteriori ricerche di ambito regionale, verificare se esistano linee di tendenza uniformi per periodi o aree, oppure se in questo caso vi siano soluzioni ed evoluzioni locali diverse. Una dialettica o forse più rettamente una giustapposizione tra pubblico e privato sembra in qualche modo individuabile nell'ampio settore dei pesi, sia in pietra sia in metallo. Si tratta di oggetti che per moltissimo tempo sono stati trascurati o che non sono emersi dal puro ambito*

*dell'antiquaria e che sembrano in grado di offrire, invece, informazioni e spunti di grande interesse. Altrettanto può dirsi per quanto riguarda le sigle di produzione incise sui blocchi lapidei, per il cui studio è auspicabile la creazione di ampi cataloghi e database.*

*Accanto a queste “nuove” linee di ricerca compaiono in questa raccolta interventi di carattere più tradizionale, comunque ricchi di stimoli e di interesse, quali i contributi sulle anfore, sulla ceramica (pure con angolazioni di novità), sulle ghiande missili etc.*

*Astraendosi dall'analisi delle singole categorie di oggetti iscritti, alcuni saggi affrontano nelle sue diverse forme il tema della comunicazione implicita nel testo iscritto. Si delinea in tal modo l'ampia gamma delle relazioni identificabili tra il messaggio trasmesso dal testo, il supporto e la presenza di eventuali immagini. In un sottile gioco allusivo, tale rapporto sussiste persino quando gli instrumenta risultano figurati su monumenti di diversa natura, ma pur sempre accompagnati da epigrammi descrittivi. Va infine sottolineato l'apporto che lo studio dell'instrumentum inscriptum può riservare nel contesto degli studi linguistici, con applicazioni che oltrepassano l'ambito espressivo del latino per arrivare a lingue e scritture “frammentarie”, come nei casi dell'etrusco e del retico. In tale direzione, siamo particolarmente lieti di accogliere nel volume una serie di contributi che oltrepassano l'originaria definizione di Instrumenta inscripta Latina, allargando l'orizzonte alle esperienze al mondo greco e soprattutto alle realtà fenicie e puniche, e che costituiscono un carattere indubbiamente peculiare di questo volume.*

Maurizio Buora - Stefano Magnani

## VI INCONTRO INSTRUMENTA INSCRIPTA

### Comitato scientifico

MAURIZIO BUORA (Società Friulana di Archeologia)

STEFANO MAGNANI (Università degli Studi di Udine)

PAOLA VENTURA (Museo Archeologico Nazionale di Aquileia)

### GIOVEDÌ 26 MARZO

- 9.<sup>25</sup> M. HAINZMANN (Graz), *Premessa*
- 9.<sup>50</sup> M. MAYER (Barcelona), *Consideraciones sobre las diversas funciones de las inscripciones didascálicas o explicativas en el instrumentum inscriptum*
- 10.<sup>15</sup> J. REMESAL RODRÍGUEZ (Barcelona), *Sellar ¿para qué? El sistema de comunicación en los sellos de las ánforas Dressel 20*
- 11.<sup>00</sup> S. PESAVENTO MATTIOLI (Padova), *Anfore vinarie adriatiche bollate con data consolare*
- 11.<sup>25</sup> D. RIGATO, M. MONGARDI (Bologna), *Tituli picti con datazione consolare su anfore vinarie italiane: indagini preliminari*
- 11.<sup>50</sup> F. E. MARITAN (Venezia), *Nuovi marchi su anfore dagli scavi di Altino*
- 12.<sup>15</sup> S. CIPRIANO (Padova), *Anfore bollate dagli scavi del piazzale della Cattedrale di Concordia Sagittaria*
- 12.<sup>40</sup> C. CORTI (Modena), *Il peso delle anfore. Alcune osservazioni sulle indicazioni didascaliche graffite e le modalità di pesatura*
- 16.<sup>00</sup> G. BANDELLI (Trieste), *Presentazione del volume Instrumenta inscripta V*
- 16.<sup>55</sup> F. GIANNETTI, M. TURCHIANO (Foggia), *Le lampade vitree incise di Faragola. Committenza, produzione, circolazione e funzione*
- 17.<sup>20</sup> D. PATTI (Enna), *Marchi di fabbrica sulle lucerne della Villa del Casale di Piazza Armerina (EN)*
- 17.<sup>45</sup> P. CAVALIERE, D. PIACENTINI (Roma), *Iscrizioni didascaliche e esplicative nel mondo punico. Il progetto "Scrittura su argilla e ceramica nell'ambito del sacro"*
- 18.<sup>10</sup> R. DE SIMONE (Enna), *Instrumenta inscripta: documenti epigrafici fenici e punici*
- 18.<sup>35</sup> F. OLIVIERI (Palermo), *Testimonianze epigrafiche dai mari della Sicilia*

## VENERDÌ 27 MARZO

- 9.<sup>00</sup> F. LUCIANI, T. LUCHELLI (Venezia), *Pondera exacta ad Castoris aedem: verso un corpus dei set di pesi a ciotola in bronzo*
- 9.<sup>25</sup> M. SUTTO (Padova), *I pesi parlano: i pondera metallici e lapidei iscritti del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia*
- 9.<sup>50</sup> M. VAVASSORI (Bergamo), *Osservazioni sulla statera del Museo archeologico di Bergamo*
- 10.<sup>15</sup> R. WEDENIG (Graz), *Inhaltsbezogene Text- und Zahlenangaben auf römertzeitlichen Kleinfunden aus Österreich*
- 11.<sup>00</sup> S. MAZZOCCHIN (Padova), *Pesi da telaio iscritti da Vicenza romana*
- 11.<sup>25</sup> R. SCOPACASA (Exeter), *Sigla dei Sanniti? I pesi da telaio da Monte Pallano (Chieti-Abruzzo)*
- 11.<sup>50</sup> L. VECCHIO (Salerno), *Pesi da telaio e pondera da Velia*
- 12.<sup>15</sup> S. BRAITO (Verona), *Iscrizioni didascaliche e di produzione sulle lastre Campana*
- 12.<sup>40</sup> E. LAFLI (Izmir), M. BUORA (Udine), *Instrumenta inscripta from Asia Minor: Unpublished Finds from the Museums at Ödemiş, Bursa, Cilicia, Samsun, Paphlagonia, elsewhere*
- 15.<sup>00</sup> E. ZENTILINI (Verona), *Iscrizioni su vasellame ceramico dallo scavo del quartiere artigianale di Piazza Arditi a Verona*
- 15.<sup>25</sup> V. MANTOVANI (Padova), *Ceramiche fini da mensa di età medio imperiale ad Aquileia: la ceramica metallescente di Treviri*
- 15.<sup>50</sup> C. GIRARDI (Graz), *Le raffigurazioni di divinità con didascalie su terra sigillata*
- 16.<sup>15</sup> F. MAINARDIS (Trieste), *Tra collezionismo e storia economica: i pesi iscritti bronzei e lapidei dei Civici Musei di Trieste*
- 17.<sup>00</sup> G. BARATTA (Macerata), *Il circo di terracotta: gli aurighi di Gaius Valerius Verdullus*
- 17.<sup>30</sup> A. BUONOPANE (Verona), *L'arena di vetro: vasellame vitreo con nomi di gladiatori*
- 17.<sup>50</sup> Ch. SCHMIDT HEIDENREICH (Genève), *Un cas particulier des inscriptions à fonction didactique et explicative: les inscriptions sur militaria*
- 18.<sup>15</sup> D. TONČINIĆ (Zagreb), *Instrumenta Tiluriensia*
- 18.<sup>40</sup> E. LAFLI (Izmir), M. BUORA (Udine), *Ghiande missili iscritte di età ellenistica in una collezione privata di Izmir (Turchia)*

## SABATO 28 MARZO

- 9.<sup>30</sup> G. CICALA, S. GAZZOLI (Pisa), *I numerali nelle notae lapidicinae di Luna. Alcune riflessioni*
- 9.<sup>55</sup> G. MARSILI (Bologna), *Iscrizioni e marchi di lavorazione su marmo in età tardo antica: tipologie e funzioni*
- 10.<sup>20</sup> D. GOROSTIDI PI, J.A. REMOLÀ (Tarragona), *Un frammento di tabula in terracotta con iscrizione corsiva ante cocturam dalla villa romana di Els Mongons (Tarraco, Hispania Citerior)*
- 10.<sup>45</sup> L. ZERBINI (Ferrara), *Iscrizioni e titoli picti nel carico della nave romana di Comacchio*
- 14.<sup>00</sup> F. SCICOLONE (London), *Descriptive Greek epigrams inscribed on symbolic funerary monuments*
- 14.<sup>25</sup> S. MARCHESINI (Verona), *Il rapporto tra committente e destinatario nell'instrumentum inscriptum: la prospettiva del linguista*
- 14.<sup>50</sup> M. BUORA, S. MAGNANI (Udine), *Una lamina in piombo iscritta da Moruzzo e l'importazione di viti dal Lazio nell'agro di Aquileia in età traianea*
- 15.<sup>15</sup> Presentazione dei poster:
- E. BRAIDOTTI (Udine), *Titulus pictus da un'anfora iberica dei depositi del Museo di Aquileia*
- M. BUORA, S. MAGNANI (Udine), *Nuove iscrizioni graffite dai depositi del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia*
- L. GERRI (Udine), *Alcuni inediti documenti bollati e graffiti dai depositi del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia*
- A. BORZACCONI, F. PAGANO (Cividale del Friuli), *Oggetti iscritti nella ritualità funeraria del Friuli longobardo*
- B. PORTULANO (Desenzano del Garda), *Il pane di Ermione. Segni graffiti di vita quotidiana sul vasellame proveniente dagli scavi della villa romana di Desenzano del Garda*
- 15.<sup>40</sup> A. DONATI (Bologna), *Considerazioni conclusive*

## PONDERA EXACTA AD CASTORIS

### 1. CONTENUTO EPIGRAFICO E DESCRIZIONE

All'interno del vasto insieme dei *pondera* in bronzo iscritti figura un sottoinsieme, non trascurabile per quantità e interesse storico-metrologico, rappresentato da quei pesi che, oltre all'indicazione del valore nominale, recano menzione della loro conformità rispetto ai campioni ufficiali conservati presso il tempio dei Dioscuri a Roma<sup>1</sup>. Il riferimento al valore ponderale, avente sempre come unità di misura la libbra e i suoi multipli o sottomultipli, viene di norma reso mediante punti (per segnalare il numero di *unciae*), numerali (per indicare la quantità di *librae*) o lettere (nel solo caso del *semis*). L'aderenza del peso a quello dei campioni ufficiali è invece espressa per mezzo di un'iscrizione che, variamente abbreviata a seconda delle dimensioni del peso stesso, si rifà a un formulario standard ellittico, evidentemente imposto da un'autorità centrale, benché sottaciuta: *exactum ad Castoris*. Tali unità testuali avevano il compito di veicolare due messaggi diversi ma complementari tra loro: se nel primo caso il fine piuttosto ovvio era comunicare il peso dell'oggetto, nel secondo lo scopo era certificarne la correttezza<sup>2</sup>.

Il testo *exactum ad Castoris* viene comunemente interpretato come (*pondus*) *exactum ad (pondus o pondera aedis o in aede) Castoris*<sup>3</sup>; tale esegesi presuppone che un'operazione di verifica dell'esattezza di ciascun peso recante questa iscrizione fosse stata effettuata presso il tempio dei Dioscuri a Roma attraverso il confronto con il campione corrispondente<sup>4</sup>. Non si può comunque escludere *a priori* che la taratura di tali *pondera* avvenisse anche altrove, per esempio nelle più importanti città dell'Impero, dove potevano essere conservati campioni a loro volta calibrati sui modelli di Roma<sup>5</sup>. In tal caso, il testo andrebbe inteso come (*pondus*) *exactum ad (exemplum eius quod in aede) Castoris (est)*, sulla falsariga dell'iscrizione presente sul cosiddetto "Moggio Mediceo" proveniente da Napoli<sup>6</sup>: la funzione precipua dell'epigrafe non sarebbe

<sup>1</sup> Sui pesi in bronzo iscritti, vedi CORTI 2001; sui *pondera* con riferimento alla conformità con i campioni conservati presso l'*aedes Castoris*, vedi LIEB 2004; LUCIANI, LUCHELLI 2008.

<sup>2</sup> Anche Hans Lieb sembra propendere per una lettura del testo separata da quella del valore ponderale (LIEB 2004, p. 133).

<sup>3</sup> LIEB 2004, p. 134; LUCIANI, LUCHELLI 2008, col. 123.

<sup>4</sup> CORTI 2001, p. 193.

<sup>5</sup> PEREZ ZURITA 2011, p. 129; lo studioso spagnolo non esclude che i pesi dotati di tale apparato epigrafico potessero fungere essi stessi da campioni (p. 131).

<sup>6</sup> ILS 8627: *Mensurae ad exemplum / earum quae in Capitolio sunt / auctore sanctissimo Aug(usto) n(ostro) / [[- - -]] nobilissimo Caes(ari) / per regiones missae cura[nte] D(ecimo) Simonio / Iuliano*

stata solo di segnalare la precisione del valore ponderale, ma anche – e soprattutto – di sottolineare il carattere ufficiale del peso, poiché basato su un modello riconosciuto pubblicamente.

Qualunque sia la più corretta interpretazione<sup>7</sup>, l'epigrafe attesta l'esistenza di pesi campione ufficiali conservati presso l'*aedes Castoris* di Roma<sup>8</sup>, edificio che in età imperiale era sicuramente adibito al deposito di denaro, come testimonia un passo di Giovenale<sup>9</sup>. La funzione di custodia di valori dovette conferire al tempio il ruolo di centro catalizzatore di attività di carattere finanziario<sup>10</sup>: tre iscrizioni, databili tra il I e il II secolo d.C., documentano la presenza di *argentarii* (banchieri) *post aedem Castoris*<sup>11</sup>, mentre una lastra di marmo conservata a Catania, ma proveniente da Roma e un *signaculum* in bronzo di probabile origine urbana menzionano due liberti imperiali che svolgevano l'incarico rispettivamente di *actor Caesaris ad Castoris* e di *procurator Augusti ad Castoris*, entrambi con mansioni verosimilmente legate al *fiscus* imperiale forse depositato in alcuni locali ricavati nel podio del tempio<sup>12</sup>. Tale situazione risaliva probabilmente all'età repubblicana, dal momento che già Cicerone testimonia la possibilità di informarsi *ad Castoris* circa i tassi di cambio tra moneta romana e valuta gallica<sup>13</sup>.

L'*aedes Castoris* menzionata da tali fonti e dai pesi in oggetto viene di norma identificata con il tempio dei Dioscuri nel Foro Romano<sup>14</sup>. Va comunque segnalato che, sulla base di un bassorilievo iscritto che sembra testimoniare la concessione in affitto a privati di misure conformi a quelle campione conservate in un tempio<sup>15</sup>, si è proposto di riconoscere nell'*aedes Castoris* menzionata sui *pondera* il tempio di

---

*pra[ef(ecto)] urb(i) c(larissimo) v(iro)*. Un'iscrizione analoga si riscontra nel cosiddetto – e discusso – “congio Farnese”, forse proveniente da Todi, vedi *ILS* 8628: *Imp(eratore) Caesare / Vespas(iano) VI, / T(it)o Caes(are) Aug(usti) filio) IIII co(n)s(ulibus) / mensurae / exactae in / Capitolio / p(ondo) X*. Sulla complessa storia collezionistica di quest'ultimo manufatto, vedi GASPAROTTO 1996, pp. 296-299; cfr. anche BERRENDONNER 2009, p. 353, nota 17.

<sup>7</sup> Contemplano entrambe le ipotesi BERRENDONNER 2009, p. 355 e LIEB 2004, p. 134.

<sup>8</sup> RIZZI 2013a, pp. 317-319; RIZZI 2013b, pp. 146-147.

<sup>9</sup> *Iuv.* 14, 259-260.

<sup>10</sup> ISMAELLI 2011, p. 191.

<sup>11</sup> *CIL* VI, 363, cfr. p. 3005 = *CIL* VI, 10024, cfr. p. 3471 = *CIL* VI, 30748; *CIL* VI, 9177, cfr. p. 3895; *CIL* VI, 9393, cfr. VI, p. 3895 = *ILS* 7696; sugli *argentarii post aedem Castoris*, vedi ANDREAU 1987, pp. 110, 661, 682. Dietro al tempio esercitava la sua professione anche un *sagarius* (venditore di indumenti): *CIL* VI, 9872, cfr. pp. 3471, 3895; sui *sagarii*, vedi CRISTOFORI 2004, pp. 434-441.

<sup>12</sup> *CIL* VI, 8688, cfr. p. 3461, cfr. *CIL* X, 1088\*, 176; *CIL* VI, 8689 = *CIL* X, 8059, 168 = *CIL* XV, 8023; su quest'ultima testimonianza, vedi ora BUONOPANE 2014, pp. 148, 149 nota 57, 154 n. 37.

<sup>13</sup> *Cic. Quinct.*, 17.

<sup>14</sup> Sull'*aedes Castoris* quale sede di attività di carattere finanziario e luogo di conservazione dei pesi campione, vedi NIELSEN 1993, pp. 242-243; in generale, su questo edificio templare, vedi NIELSEN 1994; SANDE 1994; STEINBY 1994.

<sup>15</sup> *CIL* VI, 29816, cfr. p. 4042 = *AE* 1963, 38: *[I]n h[ac] / aed[e] / [Sa]bini Mat[erni] / [mo]di locantu[r]*. Il bassorilievo rappresenta un tempio esastilo con due statue, ai piedi delle quali figura un recipiente a forma di scodella; ai lati dell'edificio sono raffigurati due recinti con un'anfora al loro interno; GUARDUCCI 1957-59, p. 99 = GUARDUCCI 1983, p. 153 vi ha riconosciuto l'*aedes Concordiae*.

Castore e Polluce in Circo Flaminio <sup>16</sup>. Qualunque sia la più corretta identificazione, non si trattava dell'unico edificio sacro in cui erano conservati campioni pondometrici: alcune fonti letterarie ed epigrafiche testimoniano infatti che pesi, bilance e altre misure standard erano custoditi nel *Capitolium*, nel tempio di *Ops* e in quello di Augusto, oltre che nei *Castra Praetoria* <sup>17</sup>.

L'utilizzo di *exigo*, che in ambito metrologico sembra possedere il preciso significato tecnico-giuridico di verificare l'aderenza di un peso – o in generale di una misura – a una norma <sup>18</sup>, non è esclusivo della tipologia di pesi in oggetto: la presenza del verbo si riscontra epigraficamente su pesi, bilance e misure, sia in bronzo sia in marmo e materiale lapideo, che recano l'iscrizione *exactum/-a ad Articuleianum* oppure *exactum/-al/-ae in Capitolio* <sup>19</sup>. Questi formulari comunicavano l'aderenza di tali oggetti a due tipi di standard molto particolari: il primo faceva riferimento a una serie di campioni fatta realizzare nel 47 d.C. da un certo *Articuleius*, probabilmente nell'ambito di una sorta di riforma metrologica voluta dall'imperatore Claudio; il secondo richiama invece alcuni standard conservati in epoca flavia nel tempio capitolino.

A differenza delle due serie appena menzionate, che oltre all'indicazione del valore ponderale o metrologico e della sua aderenza ai campioni riportano quasi sempre la menzione della coppia consolare o di un imperatore, il gruppo dei *pondera exacta ad Castoris* non presenta mai elementi interni datanti, caratteristica che – come si vedrà in seguito – rende problematico un inquadramento cronologico dell'uso di tali manufatti.

Peculiarità di questa categoria di pesi sono senz'altro il materiale e la forma del supporto. Il formulario *exactum ad Castoris* compare infatti esclusivamente su manufatti in bronzo: tra essi si annoverano i tradizionali *pondera* a sfera decalottata <sup>20</sup>, ma anche pesi di altra forma <sup>21</sup>, un numero consistente dei quali è rappresentato da quelli a ciotola <sup>22</sup>.

Nella prima categoria rientra per esempio un peso poco noto conservato presso il Museo Archeologico di Padova <sup>23</sup>, che riporta sul corpo globulare l'iscrizione con il

<sup>16</sup> PARISI PRESICCE 1994, p. 170. Sull'*aedes Castoris in Circo Flaminio*, vedi COARELLI 1993; TUCCI 1994.

<sup>17</sup> Vedi ora DAGUET, GAGEY 2012, pp. 65-66, con una rassegna di fonti.

<sup>18</sup> Vedi per esempio la *lex Silia de ponderibus* del III secolo a.C.: *Publica pondera, <ad legitimam normam exacta fuisse>* (Fest. 288 L; cfr. CRAWFORD 1996, p. 737); vedi anche TLL 2, pp. 1449, 1462.

<sup>19</sup> Sulla prima serie in particolare, vedi GATTI 1888; in generale, vedi ora BERRENDONNER 2009, p. 355; DAGUET-GAGEY 2012, pp. 71-73. Il richiamo a una *exactio*, nel senso di una corrispondenza con una misura prestabilita, ricorre anche in un *modius* dal forte di Carvoran sul vallo di Adriano, vedi AE 1916, 68 = COLLINGWOOD, WRIGHT 1991, pp. 58-59, n. 2415.56 = AE 2011, 671: *Imp(eratore) [[Domitiano]] Caesare / Aug(usto) Germanico XV co(n)s(ule) / (scil. modius) exactus ad s(extarios) XVII s(emis) / habet p(ondo) XXXIIX.*

<sup>20</sup> Vedi Tabella 1.

<sup>21</sup> Vedi Tabella 2 e 3.

<sup>22</sup> La nomenclatura di tali pesi è più o meno la medesima anche in altre lingue: in francese vengono definiti "poids en forme de capsules" o "poids en forme de godets", vedi CAGNAT 1914<sup>4</sup>, pp. 359-360; BERRENDONNER 2009, p. 353; in inglese sono detti "nested-cup weights", vedi HOUBEN 1984; in tedesco vengono invece usati alternativamente i termini "Schalengewichte", "Kapselgewichte", "Einsatzgewichte", vedi LIEB 2004, p. 129 con nota 2.

<sup>23</sup> Tabella 1, n. 18.



Fig. 1. *Peso a sfera decalottata in bronzo, Museo Archeologico dei Musei Civici agli Eremitani di Padova, n. inv. XX-4; su gentile concessione del Comune di Padova - Assessorato Cultura e Turismo.*

riferimento alla sua conformità ai pesi-campione custoditi presso il tempio di Castore a Roma, mentre su una delle due facce piane è incisa un'asta indicante il valore nominale del peso, equivalente a 1 libbra (fig. 1):

*EX AD CAS // I*

*Ex(actum) ad Cas(toris) // I (scil. libra).*

Tra i pesi di altra forma rappresenta per ora un *unicum* il caso, anch'esso poco noto, di un peso in bronzo a forma di astragalo di montone rinvenuto verso la fine del XIX secolo a Nîmes, in Francia <sup>24</sup>; sulla parte superiore del manico figura un'iscrizione puntinata riconducibile, nonostante la sua difformità rispetto al canone, al formulario-standard che attestava l'aderenza del suo valore nominale al peso dei campioni ufficiali conservati presso il tempio dei Dioscuri a Roma (fig. 2):

*CAST XXX*

*(scil. Exactum ad) Cast(oris) XXX (scil. librae).*

<sup>24</sup> Tabella 2, n. 1.



*Fig. 2. Peso a forma di astragalo di montone in bronzo con particolare dell'iscrizione puntinata presente sul manico; su gentile concessione del Musée archéologique de Nîmes, n. inv. 2012.0.2.*

Più diffusi risultano i pesi a ciotola, concepiti per andare a costituire dei “set”: si tratta infatti di recipienti emisferici in bronzo di dimensioni diverse, che potevano essere impilati gli uni negli altri e facilmente trasportati tutti insieme grazie alla presenza di manici, di norma fissati al bordo dei due recipienti più grandi. Ogni pezzo era realizzato mediante lavorazione al tornio, le cui tracce sono di norma riscontrabili sul fondo dove figurano una duplice serie di cerchi concentrici e un foro cieco. Le pareti di tali pesi si presentano tendenzialmente svasate “a campana”; la bocca è solitamente provvista di un labbro piuttosto rilevato a sezione rettangolare. Si tratta di una tipologia ponderale che, con alcune significative varianti formali, ha trovato impiego anche in età medievale e moderna <sup>25</sup>.

Sui pesi a ciotola – ma anche sugli esemplari a sfera decalottata – l’iscrizione era sempre realizzata con la tecnica dell’agemina, che prevedeva l’inserzione mediante battitura a freddo col martello di fili d’argento nei solchi lasciati col bulino sulla superficie dell’oggetto <sup>26</sup>. Dal punto di vista paleografico sono da evidenziare alcune particolari caratteristiche che risultano ricorrenti in quasi tutti i pesi a ciotola, e negli esemplari a sfera decalottata finora noti: si allude innanzitutto alla presenza di lettere, quali le *E*, le *X* e le *A* che presentano apicature molto marcate, ma anche all’assenza di traversa nelle *A* nei pezzi di minori dimensioni.

In generale, si può affermare che le caratteristiche formali ed epigrafiche dei *pondera exacta ad Castoris* presentano caratteri molto simili tra loro in tutti gli esemplari finora noti, in particolare nel caso dei pesi a ciotola. L’esempio più significativo è rappresentato da un “set” – l’unico peraltro a essersi conservato interamente – rinvenuto nel 1943 a Feldkirchen, in Austria <sup>27</sup>: esso è composto da undici recipienti emisferici in bronzo, di grandezza e peso diversi, il maggiore da venti libbre, il minore da un’oncia (fig. 3). Ogni peso reca la medesima iscrizione, variamente abbreviata in relazione alla sua stessa dimensione: dalla forma *EXACT AD CASTORIS* presente nel recipiente più grande e corredata dall’indicazione del numerale *XX*, che sta a indicare il valore nominale di 20 libbre, il testo si riduce nel penultimo recipiente a *EX CA*, accompagnato da due punti che ne indicano il peso, corrispondente a due onces; in alcuni pezzi, come il *triens*, il *quadrans* e l’*uncia*, compare solamente l’indicazione del valore ponderale <sup>28</sup>. Tale circostanza induce a identificare quali possibili componenti di un “set” quei singoli pesi a ciotola che recano indicazione epigrafica del nominale, ma non della loro conformità ai campioni custoditi presso l’*aedes Castoris* <sup>29</sup>.

Peraltro, in alcune serie di pesi a ciotola l’apparato epigrafico poteva limitarsi proprio all’indicazione del valore ponderale. Era forse questo il caso di un “set” di pesi donato da Girolamo Aleandro a Nicolas Fabri de Peiresc nel 1625 e attualmente irreperibile <sup>30</sup>: la serie, nota solo grazie ad alcuni disegni seicenteschi, si componeva

<sup>25</sup> A tal proposito, vedi HOUBEN 1984.

<sup>26</sup> Sui pesi ageminati, vedi LOPREATO 1984.

<sup>27</sup> Tabella 3, n. 19.

<sup>28</sup> GLASER 1999, p. 60.

<sup>29</sup> Tabella 3, nn. 2, 11, 13, 14, 16.

<sup>30</sup> Tabella 3, n. 4.



Fig. 3. Set di 11 pesi a ciotola in bronzo da Feldkirchen; su gentile concessione del Regional Museum of Carinthia, Austria (foto P. Schwarz).

di sette recipienti, compresi tra il *dupondius* e l'*uncia*, che dovevano recare almeno l'indicazione del valore ponderale: in una lettera datata 26 aprile 1625, Peiresc descrive infatti il "set" come "une Pille de Poids antiques... chascun avec ses propres notes ou marques"<sup>31</sup>.

Singolare è invece il caso di un "set" giunto a Monaco di Baviera tramite mercato antiquario, sulla cui autenticità, o meglio, sulla corretta ricomposizione sussiste qualche dubbio<sup>32</sup>. Se da un lato le caratteristiche formali dei singoli pesi sembrano molto simili a quelli delle serie precedenti, dall'altro si riscontrano alcune "anomalie" rispetto agli esemplari noti: all'interno dello stesso "set" compaiono infatti contemporaneamente pesi iscritti secondo il formulario standard, altri che riportano anche – o solo – segni alfabetici in lingua greca, altri invece anepigrafi, poiché privi persino dell'indicazione del valore ponderale<sup>33</sup>.

Anche per tale ragione, nell'ambito di una ricerca che ha come oggetto di studio i pesi a ciotola in bronzo iscritti, è necessario prendere in esame i non rari esemplari privi di qualunque tipo di apparato epigrafico. Dal punto di vista formale, infatti, le due tipologie sono pressoché identiche: l'unica differenza è rappresentata proprio dall'assenza sia dell'espressione del valore ponderale sia dell'indicazione della conformità del peso ai campioni conservati presso il tempio dei Dioscuri<sup>34</sup>. L'esempio più rappresentativo è quello di un "set" completo, costituito da sette recipienti emisferici in bronzo impilabili gli uni negli altri, conservato presso il Landesmuseum di Mainz<sup>35</sup>: la serie si compone di sette unità ponderali, dalla *libra* fino alla *semuncia*, tutte prive di qualsiasi indicazione epigrafica (fig. 4).



Fig. 4. Set di 7 pesi a ciotola in bronzo; su gentile concessione del Landesmuseum Mainz (GDKE), n. inv. R 2263.

<sup>31</sup> TAMIZEY DE LARROQUE 1896, p. 157.

<sup>32</sup> Tabella 3, n. 7.

<sup>33</sup> REINARD 2009, p. 263.

<sup>34</sup> Vedi Tabella 4.

<sup>35</sup> Tabella 4, n. 3.

Come è intuibile, individuare un peso a ciotola anepigrafo separato dagli elementi costitutivi di un “set” si rivela operazione molto complicata, specialmente nel caso di pezzi di ridotte dimensioni; non di rado accade che in alcuni cataloghi di toreutica e bronzistica singoli pesi anepigrafati siano interpretati come ciotole da trucco o piccoli mortai per unguenti medicinali, se non addirittura come piccole basi per statuette <sup>36</sup>.

Infine, se è vero – come si è detto – che si riscontra una sostanziale omogeneità formale tra tutti gli esemplari di pesi a ciotola riconosciuti come tali, sia iscritti sia anepigrafati, si registra altresì la presenza in alcuni musei o il rinvenimento in contesto archeologico di recipienti in bronzo privi di apparato epigrafico simili ai pesi a ciotola nella forma ma diversi nella resa, poiché caratterizzati da pareti molto svasate e non “a campana” o privi sul fondo dei profondi solchi concentrici caratteristici testimoni della lavorazione al tornio, qualora non si presentino diversi persino nella forma, anche nel caso in cui vadano anch’essi a costituire veri e propri “set” <sup>37</sup>. Allo stato attuale della ricerca, si è preferito non prendere in considerazione tali manufatti.

Franco Luciani

## 2. COMMITTENTI, DESTINATARI

Determinare con precisione quali fossero i committenti e i destinatari specifici dei *pondera exacta ad Castoris* non è compito agevole, in primo luogo per le ampie lacune nelle nostre conoscenze riguardo a questa particolare classe di strumenti pndometrici – soprattutto i dati relativi al contesto di provenienza sono disponibili per un numero limitato di casi –, ma anche per la scarsità e l’ambiguità delle informazioni che da essi possiamo trarre direttamente; in particolare risulta non chiara l’interpretazione dell’iscrizione, che, contrariamente a quanto si riscontra in altri pesi iscritti in qualche modo assimilabili a essi <sup>38</sup>, non richiama esplicitamente un’autorità specifica responsabile, anche se è presente un riferimento al tempio di Castore, verosimilmente a Roma.

<sup>36</sup> Su questo, vedi in particolare DESCHLER 1996, p. 53.

<sup>37</sup> Si menzionano, a titolo esemplificativo, i seguenti esemplari: piccolo “set” di 3 (?) pesi in bronzo “a forma di pentola” da Napoli, peso: non det. (CECI 1858<sup>2</sup>, p. 2, Tav. II); ciotola in bronzo a sezione tronconica con S incisa sulla parete esterna da Aquileia, peso: 129 g (vedi SUTTO in questo volume); ciotola in bronzo a sezione troncoconica da Aquileia, scavi delle fognature 1968-1970, peso: 99,7 g (si ringrazia Stefano Magnani per la gentile segnalazione); ciotola in bronzo da Voghera, scavo di una discarica di fornace di ceramica tardomedievale con presenza di livelli romani, peso: 13,1 g (CAPORUSSO 1997, pp. 102-103); ciotola in bronzo a sezione tronconica da Barcellona, scavo sotto Plaça del Rey, peso: non det. (BELTRAN DE HEREDIA BERCERO 2002, p. 97, fig. 5); ciotola in bronzo a sezione troncoconica da South Shields, peso: non det. (ALLASON-JONES, MIKET 1984, pp. 245-246 n. 3.952); ciotola in bronzo con :S: incisa sulla parete esterna conservata presso l’University of Mississippi (USA), peso: 163,73 g (BLIQUEZ 1988, pp. 69-70 n. 109, p. 79 fig. 13); ciotola in bronzo da Tiflisskaja (RUS) – Kurgan 18, peso: non det. (SIMONENKO, MARČENKO, LIMBERIS 2008, tav. 78).

<sup>38</sup> Ci si riferisce in particolare ai pesi che presentano iscrizioni riferite a edili, *praefecti urbi*, magistrati locali ecc. su cui si veda in generale BERRENDONNER 2009.

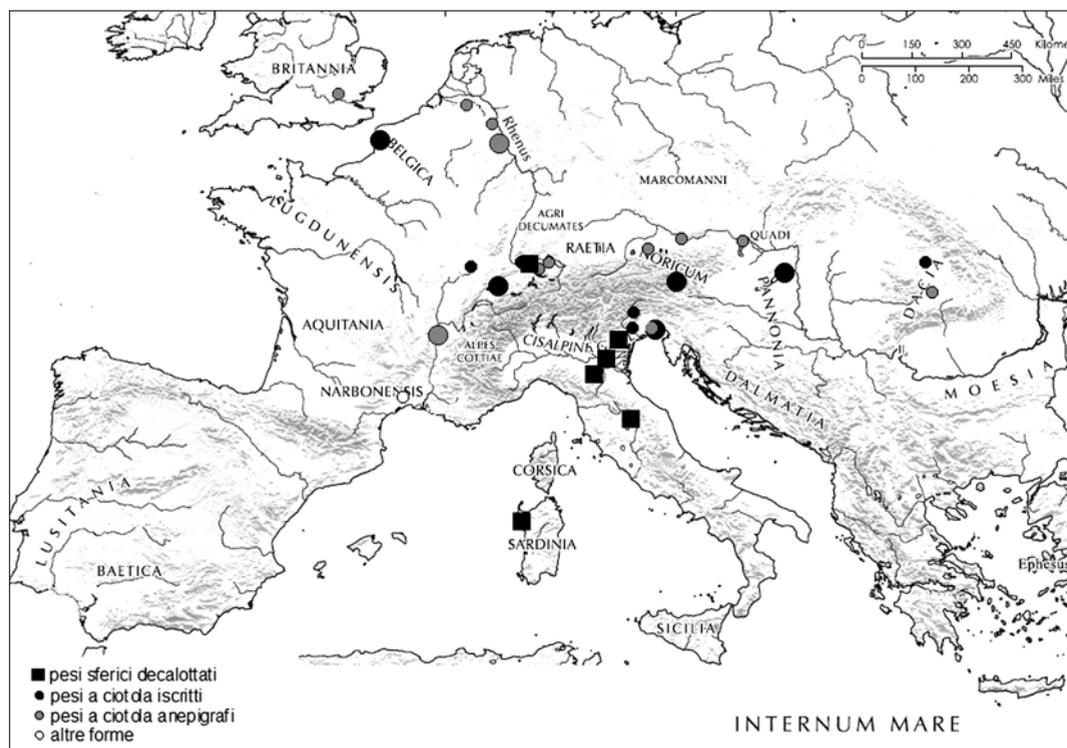


Fig. 5. *Diffusione dei pondera exacta ad Castoris* (elab. T. Lucchelli).

Almeno in via preliminare, dunque, lo studio dei committenti e dei destinatari non può che procedere di pari passo, considerando che essi saranno da considerarsi ipoteticamente in stretta relazione reciproca.

Punto di avvio per affrontare la questione è cercare di definire una specificità, se esiste, propria di questa classe particolare di pesi; gli elementi che andranno considerati a questo riguardo saranno, oltre all'iscrizione, di cui si è già trattato sopra, le caratteristiche fisiche dei pesi e la loro distribuzione nell'ambito dei territori romani.

Partendo da quest'ultimo aspetto si può constatare come la mappa delle attestazioni di *pondera exacta ad Castoris* (fig. 5), pur condizionata evidentemente dalla casualità dei ritrovamenti e dalla relativa esiguità del campione, mostri una notevole dispersione del materiale, con però una differenziazione piuttosto netta riguardo alla tipologia; i pesi a sfera decalottata mostrano infatti una maggiore presenza in Italia, più in particolare nell'area centrale e settentrionale della Penisola, ma anche altrove<sup>39</sup>,

<sup>39</sup> Per esempio in Sardegna (tabella 1, n. 20) e, a nord delle Alpi, ad *Augusta Rauricorum* (tabella 1, n. 22).

mentre quelli a ciotola si ritrovano in un ampio arco che va dalla Gallia alla Dacia, passando per i territori renani, alpino-danubiani e della *Venetia*, dove si nota una specifica concentrazione. La diffusione caratteristica dei pesi a ciotola *exacta ad Castoris* appare inoltre confermata dalla mappa delle presenze dei pesi a ciotola anepigrafi, che sono strettamente legati a essi per forma e fabbrica, tanto da far sospettare un'origine e un'utilizzazione molto simile se non identica.

Questa distribuzione in un'area così ampia suggerisce in primo luogo che la formula *exactum ad Castoris* fosse indirizzata a strumenti di pesatura destinati fin dal principio a una diffusione su ampia scala, tanto in Italia quanto nei contesti provinciali, e, per quanto riguarda questi ultimi, non in modo omogeneo, bensì soprattutto nelle province più a diretto contatto con il *limes* europeo <sup>40</sup>.

Si può notare facilmente come questo particolare modello di distribuzione appaia in netto contrasto con quanto si può riscontrare riguardo a due altre serie di pesi caratterizzati da formule ricorrenti, vale a dire i pesi con iscrizione *exactum ad Articulei(anum)* e quelli contraddistinti da *ex auctoritate Q. Iuni Rustici* <sup>41</sup>: i primi infatti hanno una diffusione limitata quasi esclusivamente all'Italia <sup>42</sup>, i secondi invece presentano attestazioni sparse tra l'Italia e le province, ma senza una concentrazione specifica paragonabile a quella dei *pondera exacta ad Castoris*, anzi, in una certa misura complementare, vista la presenza non sporadica in Africa e penisola iberica.

Che, almeno in parte, la diffusione ad ampio raggio dei pesi iscritti *exacta ad Castoris* non sia frutto del caso, ma che anzi sia stata in qualche misura contemplata all'origine, può essere dedotto anche dal fatto che un buon numero di attestazioni di strumenti con questa formula è costituito da pesi a ciotola impilabili, vale a dire di facile trasportabilità, oltre che di notevole maneggevolezza.

Se questa peculiare forma dei pesi fosse intesa per una dislocazione degli stessi in molte località, dove poi avrebbero dovuto essere conservati stabilmente, o che tali pesi fossero essenzialmente pensati per spostamenti frequenti, se non addirittura per far parte di un equipaggiamento "itinerante", non è facile da stabilire, anche se forse appare meno probabile un legame con specifiche località, vista la genericità dell'iscrizione da questo punto di vista.

Su queste basi è possibile avanzare qualche ipotesi sui destinatari più ovvi: qualunque fosse la loro funzione, bisogna pensare a soggetti operanti in territori molto ampi, dall'Italia (per i pesi a sfera decalottata, che fanno pensare comunque a un uso più stanziale) alle province, soprattutto quelle di confine o a esse limitrofe (per i pesi a ciotola), dove si può presumere una certa mobilità o quantomeno una potenziale disponibilità a trasferimenti non sporadici con i pesi in questione. In questa prospettiva, e

<sup>40</sup> Al momento infatti non sono noti esemplari di *pondera exacta ad Castoris* né dalla penisola iberica né dalle province africane, così come dalla parte orientale dell'impero.

<sup>41</sup> Su queste serie, da ultimo, BERRENDONNER 2009, e DAGUET-GAGEY 2012, pp. 71-73, con ampia bibliografia. Per i pesi *exacta in Capitolio* non si può arrivare a conclusioni, dato il loro numero ridottissimo.

<sup>42</sup> BERRENDONNER 2009, p. 367, nota 147, ipotizza peraltro in modo plausibile un'origine solo italiana.

specularmente, bisognerà pensare che i committenti di questi pesi intendessero creare strumenti atti a una distribuzione ad ampio raggio in una specifica anche se estesa sezione del territorio dell'Impero.

Come accennato sopra, anche le caratteristiche fisiche particolari dei *pondera exacta ad Castoris* possono aiutare a meglio definire il loro impiego; in primo luogo l'iscrizione – che trasmette due informazioni indissolubilmente connesse, cioè la massa del peso e la sua corrispondenza al campione conservato nel tempio di Castore – esprime chiaramente il fatto che vi era l'esigenza di pubblicizzare in modo efficace, nei confronti di chi usava, o vedeva usare, i pesi in questione, la loro correttezza. Pur non menzionando dunque – al contrario di altre serie – in modo esplicito alcuna autorità responsabile o garante dell'adeguatezza alle norme, è chiaro che questi pesi erano pensati per essere usati in un contesto in cui si voleva e doveva assicurare la regolarità nelle operazioni di pesatura, e in cui quindi vi era la possibilità e il rischio di frodi<sup>43</sup> (o errori).

Questo aspetto porterebbe a escludere un impiego puramente privato dei pesi di cui si sta trattando, per esempio come strumenti adoperati in attività produttive artigianali o domestiche, e invece a ipotizzare un uso in un ambito in cui la sfera pubblica avesse una qualche competenza e pertanto fosse importante l'esattezza della massa e la conformità agli standard pubblici a livello imperiale<sup>44</sup>.

In relazione proprio a questa sentita esigenza di garantire l'aderenza alla norma pondometrica è da porre probabilmente anche la scelta del bronzo come materiale per la fabbricazione dei pesi *exacta ad Castoris* – sia di quelli a sfera decalottata sia di quelli a ciotola impilabili –, elemento che li distingue ulteriormente dalle altre serie di *pondera* ufficiali, come quelli sopra ricordati, più spesso realizzati ricorrendo come materia prima a diverse varietà di pietre<sup>45</sup>; il bronzo infatti permetteva di ottenere pesi in genere più regolari e accurati<sup>46</sup>, oltre che più duraturi, e, in relazione con la probabile volontà di disporre di strumenti pratici e facili da spostare, anche più maneggevoli, considerato il fatto che, a parità di massa, un peso di bronzo è considerevolmente più piccolo di uno di pietra<sup>47</sup>.

Può essere utile per chiarire ulteriormente il contesto d'uso dei pesi in questione anche analizzare più nel dettaglio alcune modalità del loro impiego concreto. Innanzitutto occorre ricordare che questi, come gli altri pesi che nell'antichità venivano usati con bilance a due piatti, per essere efficaci dovevano essere adoperati non come

<sup>43</sup> Sul problema della repressione delle frodi in ambito pondometrico si veda da ultimo RIZZI 2013a; cfr. anche BERRENDONNER 2012.

<sup>44</sup> Si deve ricordare che tutti i pesi *exacta ad Castoris* noti fanno riferimento allo standard romano della libbra, anche se non mancano esemplari che attualmente presentano forti deviazioni rispetto a tale standard, forse in conseguenza di operazioni fraudolente oppure perché non integri (GÄZDAC, WRIGHT 2009; LUCIANI, LUCHELLI 2011).

<sup>45</sup> Per esempio “pietra nefritica” (*CIL* X, 8068,5b), “serpentino” (*CIL* XI, 6726,1 e 8135), *pondera marmorea nigra* (*CIL* XIII, 10030,10).

<sup>46</sup> Per la relativa accuratezza dei *pondera exacta ad Castoris* si veda LUCIANI, LUCHELLI 2008, p. 131.

<sup>47</sup> Il peso specifico del bronzo è infatti circa tre volte quello delle pietre comunemente utilizzate in epoca romana per fabbricare pesi.

pezzi singoli, ma come set composti da un certo numero di elementi <sup>48</sup>; da ciò risulta evidente che lo studio di questi pesi dovrebbe concentrarsi quindi proprio su questi “set” di pesi collegati.

Per quanto riguarda i *pondera exacta ad Castoris*, ed esattamente quelli a ciotola, si è in effetti nella condizione di poter affrontare la questione proprio prendendo in considerazione alcuni “set” di pesi completi o quasi completi.

Ciò permette per esempio di stabilire che nella maggior parte dei casi i “set” erano predisposti per realizzare pesate in un *range* relativamente ristretto, nell’ordine di misure che va dall’uncia alle due libbre; una finezza inferiore all’uncia, per quanto esistano pezzi da mezza oncia <sup>49</sup>, risulterebbe di necessità imprecisa <sup>50</sup>; pesate superiori, fino a un massimo di 30 o 40 libbre, nel caso del set più grande, cioè quello di Feldkirchen <sup>51</sup>, erano possibili ma la struttura stessa del “set”, fa pensare che l’interesse fosse rivolto alla distinzione di unità pondometriche relativamente ridotte, singole libbre e sottomultipli della libbra.

Questa gamma di pesate suggerisce che non si trattasse di strumenti destinati primariamente alle pesate di grandi quantità di merci o sostanze – il che escluderebbe come ambito d’uso la vendita all’ingrosso <sup>52</sup> e, eventualmente, un ruolo nelle produzioni artigianali su vasta scala –, quanto piuttosto a un impiego specifico nel misurare o determinare il peso di quantità medio-piccole, ma pur sempre senza arrivare a una definizione estremamente precisa. In base a quanto detto si tenderebbe a escludere da un lato merci movimentate normalmente in quantità elevata, come fibre tessili o prodotti finiti con essi ottenuti, dall’altro che l’oggetto delle pesature effettuate con questi set fosse costituito da metalli preziosi o monete <sup>53</sup>. Restano plausibili molte possibilità, da sostanze alimentari o simili, che dovevano essere porzionate per una distribuzione o una miscelazione successiva, a metalli o altre materie prime per lavorazioni nelle quali era importante per qualche ragione una spiccata attenzione alla precisione pondometrica, che è, come ricordato sopra, precisamente rimarcata dall’indicazione della *exactio ad Castoris*.

Riassumendo quanto messo in evidenza finora, ci si troverebbe di fronte quindi a strumenti che presentano un qualche aspetto di ufficialità, non meglio determinabile, destinati in buona parte alla circolazione nelle aree del *limes* o del suo *hinterland*, progettati per massimizzarne la praticità <sup>54</sup> e per un impiego piuttosto definito dal punto

<sup>48</sup> In questa prospettiva si deve tenere conto che tutti i pesi che sono stati rinvenuti singolarmente, per esempio in uno scavo, presuppongono l’esistenza di set multipli e che risultano pertanto privi di funzionalità se invece considerati come oggetti isolati.

<sup>49</sup> Presenti tuttavia solo in due casi, cioè nel set con iscrizione di Brimeux (tabella 3, n. 15) e in quello anepigrafo di Magonza (tabella 4, n. 3); si segnala inoltre un esemplare isolato di peso a ciotola, anch’esso anepigrafo, da Aquileia, da 1 *sicilicus* (tabella 4, n. 7).

<sup>50</sup> A meno di pensare all’impiego aggiuntivo di altri pesi di massa inferiore, ma estranei ai “set”.

<sup>51</sup> LIEB 2004.

<sup>52</sup> E di conseguenza anche una funzione ausiliaria nella tassazioni di merci all’ingrosso (sugli aspetti fiscali dei pesi romani si veda da ultimo BERRENDONNER 2009 e BERRENDONNER 2012).

<sup>53</sup> Come già notato in LUCIANI, LUCHELLI 2011, p. 221, nota 23.

<sup>54</sup> Per quanto riguarda i pesi impilabili si deve mettere in evidenza che i “set” conservati mostrano

di vista delle quantità pesate. In linea generale rimangono valide per quanto riguarda i destinatari le ipotesi già presentate in altra sede <sup>55</sup>, vale a dire che essi potessero essere *mercatores* attivi nelle aree di frontiera o detentori di funzioni amministrative che per il loro ufficio erano soggetti a spostamenti; un'ulteriore suggestione potrebbe derivare dal fatto che almeno in un caso un peso a ciotola è stato trovato in connessione con strumenti medici <sup>56</sup>.

Un'ultima questione che rimane, anch'essa, senza una risposta definitiva riguarda la datazione da assegnare ai pesi *exacta ad Castoris* e quindi indirettamente alla elaborazione di tale formula.

In base alla tipologia di oggetto e ai confronti disponibili, oltre che alla tecnica scrittoria, è stata proposta una datazione molto generica all'età imperiale, compresa tra la prima metà del I e la fine del III secolo d.C.

Pur con la necessaria prudenza dovuta all'esiguità dei dati a disposizione si può evidenziare però come ci siano alcuni fattori che indirizzano verso una maggiore diffusione degli strumenti pedometrici con questa formula nel II secolo; il primo è l'attestazione di un esemplare di peso a ciotola iscritto in Dacia <sup>57</sup>; il secondo è rappresentato dalla presenza di un *triens* a sfera decalottata iscritto all'interno di una tomba a Quatrelle, che, per il resto del suo corredo, difficilmente è databile a un periodo successivo alla fine del II secolo <sup>58</sup>; infine, una collocazione, pur dubitativa, in uno strato del II secolo per i pesi trovati a *Gorsium* <sup>59</sup> e in un contesto di III secolo per quello rinvenuto ad *Augusta Rauricorum* <sup>60</sup> non contraddicono questa ipotesi.

*Tomaso Lucchelli*

---

nella loro composizione una notevole efficacia funzionale: sono infatti costituiti dai pezzi dei valori sufficienti per operare le pesate fondamentali nel modo più "economico".

<sup>55</sup> LUCIANI, LUCHELLI 2008.

<sup>56</sup> Si tratta di un peso rinvenuto ad *Augusta Rauricorum* (tabella 3, n. 17).

<sup>57</sup> Un peso da contesto romano a *Porolissum* (tabella 3, n. 21), cui si può aggiungere un esemplare a ciotola anepigrafo da Sarmizegetusa (tabella 4, n. 22).

<sup>58</sup> Appare significativa a questo proposito la presenza, in particolare, di una moneta egiziana del nome *Lycopolites*, non meglio specificata ma emessa a nome di Antonino Pio (MANTOVANI 1894), la cui circolazione è improbabile sia stata più lunga di pochi decenni.

<sup>59</sup> Tabella 3, n. 20.

<sup>60</sup> Tabella 3, n. 17.

Tabella 1. Pesì a sfera decalottata in bronzo con riferimento alla conformità con i campioni conservati presso l'*aedes Castoris*

	Provenienza	exx.	Unità di peso	Peso effettivo	Iscrizione	Bibliografia <sup>1</sup>
1.	Non det.	1	non det.	non det.	EX AD CAS / S C // AVG TEM	SPON 1685, p. 303; LIEB 2004, p. 132, nota 34
2.	Non det. Venduto a München nel 1909	1	4 once	108,50 gr	EX AD CAS // IIII	HIRSCH 1909, p. 250, n. 3463; PINK 1938, p. 52; LIEB 2004, p. 132, nota 27
3.	Non det. Nel XIX sec. era conservato a Roma nel Museo Kircheriano	1	semisse	110 gr	E AD CAS // S	GARRUCCI 1846, p. 202, n. 8; LIEB 2004, p. 132, nota 25
4.	Non det. Nel XIX sec. era conservato a Roma nel Museo Kircheriano	1	3 once	81,50 gr	E A CA // · · ·	GARRUCCI 1846, p. 202, n. 9; LIEB 2004, p. 132, nota 28
5.	Non det. Nel XIX sec. era conservato a Roma nel Museo Kircheriano	1	1 oncia	26,55 gr	E AD CAST // · ·	GARRUCCI 1846, p. 202, n. 10; LIEB 2004, p. 132, nota 32
6.	Non det. Nel XVI sec. era conservato a Roma nella collezione di Achille Maffei	1	2 once	non det.	EX AD CA // · · ·	GRUTER 1603, p. 221; LIEB 2004, p. 132, nota 29
7.	Non det. Nel XVI sec. era conservato a Roma nella collezione di Achille Maffei	1	1 oncia	non det.	E C // ·	GRUTER 1603, p. 221
8.	Non det. Nel XVI sec. era conservato a Roma nella collezione di Achille Maffei	1	1 oncia	non det.	E C // ·	GRUTER 1603, p. 221
9.	Non det. Nel XVII sec. era conservato a Roma nella collezione di Orazio della Valle	1	1 oncia	non det.	EXACT AD C <sup>1</sup> A <sup>1</sup> ST // · · <sup>2</sup>	GRUTER 1603, p. 222; LIEB 2004, p. 132, nota 33
10.	Italia Giunto a Orléans nel 1842 tramite mercato antiquario	1	2 once	54 gr	EX CA // · · · <sup>3</sup>	DESNOYERS 1884, p. 122; VAILLANT 1890, p. 152; HÉRON DE VILLESFOSSE 1906, pp. 332-333; <i>CIL</i> XIII, 10030,14a1; LIEB 2004, p. 132, nota 30
11.	Italia Giunto a Orléans nel 1842 tramite mercato antiquario	1	2 once	non det.	EX CA // · · · <sup>4</sup>	DESNOYERS 1884, p. 122; VAILLANT 1890, p. 152; HÉRON DE VILLESFOSSE 1906, pp. 332-333; <i>CIL</i> XIII, 10030,14a2; LIEB 2004, p. 132, nota 30

12.	Roma. Giunto a Berlin nel 1899 tramite mercato antiquario	1	2 once	non det.	EX A CA	VON SCHLEINITZ 1898-99, c. 472; KEKULÉ VON STRADONITZ 1899; PERNICE 1904, p. 46; LIEB 2004, p. 132, nota 31
13.	Roma. Giunto a Bonn intorno alla metà del XIX sec. tramite mercato antiquario	1	semisse	non det.	EX AD CAS // S	HENZEN 1856, p. 472, n. 7319; LIEB 2004, p. 132, nota 26
14.	Todi. <i>Tuder (Regio VI)</i>	1	non det.	non det.	EX AD CAS	CIL XI, 6726,2b; LIEB 2004, p. 132, nota 35
15.	Etruria ( <i>Regio VII</i> ). Potrebbe essere identificato con il n. 16	1	2 once	non det.	EX CA // · ·	ARRIGONI 1745, tav. 17, n. 80; BÖCKH 1838, p. 188; GATTI 1881, p. 182, nt. 2
16.	Foligno? <i>Fulginiae (Regio VII)</i> . Nel 1865 era conservato a Roma presso l'antiquario Luigi Depoletti. Potrebbe essere identificato con il n. 15	1	2 once	non det.	EX CA // · ·	BRUUN 1865, p. 88; GATTI 1881, p. 182, nt. 2
17.	Reggio Emilia. <i>Regium Lepidi (Regio VIII)</i>	1	3 once	non det.	EXA AD / CASTO // III	CIL XI 6726,2a; LIEB 2004, p. 131, nota 24
18.	Padova. <i>Patavium (Regio X)</i>	1	1 libbra	314 gr	EX AD CAS // I	<i>Bronzi</i> 2000, p. 197, n. 387
19.	Quatrelle (MN). <i>Mantua? (Regio X)</i>	1	4 once	101,30 gr	EX CA // I / : :	MANTOVANI 1894, p. 291
20.	Località imprecisata della Nurra, Sardegna. <i>Turris Libisonis? (Sardinia)</i>	1	4 once	108 gr	EX CAS // I / : :	SERRA 1976, pp. 7 n. 3, 11 con foto Tav. IV, nn. 1-4 = FA 1982, p. 80, n. 1257
21.	Vienne. <i>Vienna (Gallia Narbonensis)</i>	1	5 libbre	1.610 gr	EXAC AD CASTOR // V ((trutina))	BOUCHER 1971, p. 186, n. 502
22.	Augst. <i>Augusta Raurica</i> (Germania Superior)	1	3 once	175,33 gr	EX A CAS // · ·	CIL XIII, 10030,14c; LIEB 2004, p. 131, nota 23

<sup>1</sup> Le edizioni precedenti al *CIL*, già citate nel *Corpus*, sono menzionate solo se rilevanti per la trattazione.

<sup>2</sup> Cfr. però la lettura di GRUTER 1603, p. 222: EXACT IN C ST.

<sup>3</sup> Lettura di *CIL* XIII, 10030,14a. Cfr. però DESNOYERS 1884, p. 122; HÉRON DE VILLEFOSSE 1906, p. 333: ∞∞∞; VAILLANT 1890, p. 152: · · · ·

<sup>4</sup> Vd. nota 3.

Tabella 2. Pesi di altra forma in bronzo con riferimento alla conformità con i campioni conservati presso l'*aedes Castoris*

	Provenienza	Tipologia	exx	Unità di peso	Peso effettivo	Iscrizione	Bibliografia
1.	Nîmes. <i>Nemausus</i> ( <i>Gallia Narbonensis</i> )	Peso a forma di astragalo di montone	1	30 libbre	9.675,33 gr	CAST XXV	PROVOST 1999, p. 185

Tabella 3. Pesi a ciotola in bronzo con riferimento alla conformità con i campioni conservati presso l'*aedes Castoris* <sup>1</sup>

	Provenienza	exx	Unità di peso	Peso effettivo	Iscrizione	Bibliografia
1.	Non det. Giunto a Basel da Paris tramite mercato antiquario	1	10 libbre	non det.	EXACT AD X CASTOR	LIEB 2004, pp. 130, 132
2.*	Non det. Giunto a Berlin prima del 1825 tramite mercato anti-quario	1	5 libbre	1.600 gr	V	FRIEDERICHS 1871, p. 347 n. 1574
3.	Non det. Giunto a Carmel (USA) tramite mercato antiquario	1	4 once	non det..	EXA AD : : CAS <sup>r</sup> T <sup>o</sup>	BODEL, TRACY 1997, p. 4
4.?	Non det. Giunto Aix-en-Provence nel 1625 da Roma: il set di pesi fu donato da Girolamo Aleandro a Nicolas Fabri de Peiresc	7	2 libbre 1 libbra semisse 4 once 3 once 2 once 1 oncia	non det. non det. non det. non det. non det. non det.	“Il y a une once ( <i>sic</i> ) dans le Sextans, iceluy dans le Quadrans, lequel est dans le Triens, qui se met dans le Semis, contenu par la Livre, et icelle par le vase exterieur, qui estoit à mon avis le Dipondius, chascun avec ses propres notes ou marques” (TAMIZEY DE LARROQUE 1896, p. 157)	VAIANI 2009, pp. 163-165
5.	Non det. In vendita presso Christie's	1	semisse	158 gr	EX A S CAS	LUCIANI, LUCHELLI 2011, p. 220, nota 1; Christie's Auction 4295, 26 April 2012, lot. n. 332

6.	Non det. Giunto a Frankfurt tramite mercato antiquario	1	2 libbre	625 gr	EXA AD II CASTO	REINARD 2008 (= AE 2008, 1763)
7.*	Non det. Giunto a München tramite mercato antiquario	6	10 libbre 5 libbre  3 libbre 2 libbre 1 libbra semisse	2.700 gr 1.550 gr  950 gr 628 gr 314 gr 141 gr	EXAC AD X CASTOR EXA AD V ((trutina)) CASTO A E A T anepigrafe anepigrafe anepigrafe	LUCIANI, LUCHELLI 2008, c. 138, nota 23 (= AE 2008, 1760- 1763); REINARD 2009 (cfr. AE 2009, 1838)
8.	Non det. Giunto a Treviso da Oderzo tramite mercato antiquario	1	2 once	53,19 gr	E A · · CA	LUCIANI, LUCHELLI 2008 (= AE 2008, 570); LUCIANI 2012, p. 53, n. 60
9.	Aquileia. <i>Aquileia</i> (Regio X)	8	10 libbre 5 libbre 3 libbre 2 libbre 1 libbra semisse 4 once 3 once	2.972 gr 1.603 gr 961 gr 644 gr 320 gr 156 gr 110 gr 80 gr	EXAC AD X CASTOR EX AD V CASTO EX AD III CASTO EX AD II CAST EX AD I CAST EX A S CAS EX A : : CAS EX · · CA	CIL V, 8119, 4 = ILS 8636
10.	Aquileia. <i>Aquileia</i> (Regio X)	1	4 once	100 gr	EX A : : CAS	PESAVENTO MATTIOLI, SUTTO 2012. Vd. anche SUTTO in questo volume
11.?	Aquileia. <i>Aquileia</i> (Regio X)	1	3 once	71 gr	III <sup>2</sup>	Vd. SUTTO in questo volume
12.	Aquileia. <i>Aquileia</i> (Regio X)	1	1 oncia	19 gr	E · C	Vd. SUTTO in questo volume
13.	Tesis di Vivaro. <i>Iulium</i> <i>Carnicum?</i> (Regio X)	1	4 once	84,85 gr	::	AHUMADA SILVA, TESTA 1991, p. 74 e p. 191, tav. IX; LUCIANI, LUCHELLI 2011

14.?	Saint Albans. <i>Verulamium</i> ( <i>Britannia</i> )	1	1 oncia	26,77 gr	I	FRERE 1972, p. 124, n. 90; COLLINGWOOD, WRIGHT 1991, p. 13, n. 2412.52; DESCHLER 1996, p. 55, n. 14
15.	Brimeux. <i>Gesoriacum</i> / <i>Bononia</i> ( <i>Belgica</i> )	6	1 libbra semisse 4 once 3 once 2 once 1/2 oncia	231 gr 156 gr 101 gr 78 gr 52 gr 14 gr	EX AD I CAST EX A S CAS EX A : : CAS EX A : : CAS E A · · CA · ·	AE 1888, 87; CIL XIII, 10030, 13; BELOT 1990, pp. 132-134; DELMAIRE 1994, pp. 315-316
16.	Avenches. <i>Aventicum</i> ( <i>Germania Superior</i> )	2	3 once non det. (2 once?)	75,30 gr 49,10 gr	· · anepigrafe	SCHWARZ 1964, pp. 154-155; DESCHLER 1996, p. 55, nn. 1-2
17.	Kaiseraugst. <i>Augusta Rauricorum</i> ( <i>Germania Superior</i> )	1	2 once	51,71 gr	E A · · CA	RIHA 1986, p. 95; DESCHLER 1996, pp. 53-54; TOMAŠEVIĆ-BUCK 2002, pp. 223, 228; LIEB 2004, pp. 130-131, nota 18
18.	Seveux. <i>Segobodium</i> ( <i>Germania Superior</i> )	1	semisse	non det.	EX A S CAS	CIL XIII, 5451a; HÉRON DE VILLEFOSSE 1906, pp. 329-333 (= AE 1907, 166); CIL XIII, 10030,14b; FAURE-BRAC 2002, p. 415
19.	Feldkirchen. <i>Virunum</i> ( <i>Noricum</i> )	11	20 libbre 10 libbre 5 libbre 3 libbre 2 libbre 1 libbra semisse 4 once 3 once 2 once 1 oncia	6.495 gr 3.260 gr 1.634,70 gr 1.003,40 gr 662,60 gr 330,43 gr 165,28 gr 108,64 gr 83,99 gr 43,79 gr 29,05 gr	EXACT AD XX CASTORIS EX AD X CAST EX V CA EX III CA EX II CA EX I CA EX A S CAS : : · · EX · · CA ·	GLASER 2000, pp. 58-62; WEBER, PESDITSCHEK 2001, pp. 250-251, n. 189 (= AE 2001, 1582); LIEB 2004, pp. 129-134; GLASER 2011, pp. 454-455

20.	Tác. <i>Gorsium</i> ( <i>Pannonia</i> <i>Inferior</i> )	3	1 libbra semisse 4 once	327,45 gr 163,72 gr 109,11 gr	EX AD I CAST EX A S CAST EX A : : CAS	BÁNKI 1980, p. 179, nn. 152-154 (= AE 1982, 818); BÁNKI 1991; VISY 2014, p. 506
21.	Moigrad. <i>Porolissum</i> ( <i>Dacia</i> )	1	4 once	76,96 gr	EX A : : CAS	GĂZDAC, WRIGHT 2009 (= AE 2010, 1366)

<sup>1</sup> Per i pesi segnalati da un asterisco sussistono dubbi in rapporto alla loro autenticità (totale o parziale), mentre per quelli contrassegnati con un punto interrogativo non è appurato che appartenessero a un set di pesi con riferimento alla conformità con i campioni conservati presso l'*aedes Castoris*.

<sup>2</sup> Le tre aste potrebbero essere state aggiunte posteriormente alla fabbricazione del peso.

Tabella 4. Pesi a ciotola in bronzo anepigrafi

	Provenienza	exx.	Unità di peso	Peso effettivo	bibliografia
1.	Non det. All'inizio del XX si trovava nella collezione di John Stewart Milne, probabilmente a Hartlepool	1	non det.	non det.	MILNE 1907, tav. 52; DESCHLER 1996, p. 55, n. 6
2.?	Non det. Attualmente a Heidelberg	1	non det. (1/2 oncia)?	12,50 gr	BORELL 1989, p. 137, n. 157, tav. 54
3.	Non det. Attualmente a Mainz	7	1 libbra semisse 4 once 3 once 2 once 1 oncia 1/2 oncia	320 gr 163 gr 107 gr 80 gr 48 gr 27 gr 8 gr	KLEIN 2000, p. 354; TOMAŠEVIĆ-BUCK 2002, pp. 226-227; LIEB 2004, p. 131
4.	Non det. Attualmente a Mainz	2	non det. (3 once?) non det. (2 once?)	88,30 gr 64,10 gr	DESCHLER 1996, pp. 54-55, nn. 8-9
5.	Non det. Attualmente a Mainz	1	2 once	53 gr	DESCHLER 1996, p. 55, n. 12
6.	Aquileia. <i>Aquileia</i> ( <i>Venetia et Histria</i> )	2	4 once 3 once	106 gr 78 gr	Vd. SUTTO in questo volume

7.	Aquileia. <i>Aquileia (Venetia et Histria)</i>	1	1/4 oncia ( <i>sicilicus</i> )	6,40 gr	Vd. SUTTO in questo volume
8.	Saint Albans. <i>Verulamium (Britannia)</i>	1	non det.	non det.	FRERE 1972, p. 124, n. 89; DESCHLER 1996, p. 55, n. 13
9.	Silchester. <i>Calleva (Britannia)</i>	1	non det. (3 once)?	69,66 gr	BOON 1974, pp. 226, n. 5, 292
10.	Vienne. <i>Vienna (Gallia Narbonensis)</i>	3	semisse 3 once 2 once	162 gr 87 gr 57 gr	PELLETIER 1966, p. 132, nn. 1, 3-4
11.	Vienne. <i>Vienna (Gallia Narbonensis)</i>	1	non det.	non det.	PELLETIER 1966, p. 132, n. 2
12.	Poitiers. <i>Limonum (Aquitania)</i>	1	3 once	non det.	VAILLANT 1890, p. 152
13.	Saumur. <i>Iuliomagus? (Lugdunensis)</i>	2	non det.	non det.	VAILLANT 1890, p. 152
14.	Evreux. <i>Aulerci Eburovices. Mediolanum (Lugdunensis)</i>	1	non det. (4 once)?	110 gr	VAILLANT 1890, p. 152
15.	Clavier-Vervoz. <i>Civitas Tungrorum? (Belgica)</i>	1	non det.	non det.	BODSON 1983-84, p. 42, n. 141; DESCHLER 1996, p. 55, n. 5
16.	Baden. <i>Aquae Helveticae (Germania Superior)</i>	1	1 oncia	25,20 gr	HAUSER 1897, tav. III; DESCHLER 1996, p. 55, n. 3
17.	Oberwinterthur. <i>Vitudurum (Germania Superior)</i>	1	non det. (2 once?)	60 gr	DESCHLER 1996, pp. 53, 55, n. 11
18.	Salzburg. <i>Iuvavum (Noricum)</i>	1	non det.	non det.	GLASER 1999, p. 62, nota 7; LIEB 2004, p. 131
19.	Enns. <i>Lauriacum (Noricum)</i>	1	non det.	non det.	GLASER 1999, p. 62, nota 7; LIEB 2004, p. 131
20.	Mannersdorf. <i>Carnuntum (Pannonia Superior)</i>	1	non det.	non det.	GLASER 1999, p. 62, nota 7; LIEB 2004, p. 131
21.	Petronell. <i>Carnuntum (Pannonia Superior)</i>	1	non det.	non det.	VON GROLLER 1901, col. 81, tav. 12,19; DESCHLER 1996, p. 55, n. 4
22.	Sarmizegetusa. <i>Ulpia Traiana Sarmizegetusa (Dacia)</i>	1	non det.	non det.	ALICU, COCIS, ILIES, SOROCEANU 1994, p. 110, n. 746; DESCHLER 1996, p. 55, n. 12

## BIBLIOGRAFIA

- Agoranomes 2012 = *Agoranomes et édiles. Institutions des marchés antiques*, textes réunis par L. CAPDETREY e C. HASENOHR, Bordeaux.
- AHUMADA SILVA, TESTA 1991 = I. AHUMADA SILVA, A. TESTA, *L'antiquarium di Tesis di Vivaro*, Maniago (PN).
- ALICU, COCIS, ILIES, SOROCEANU 1994 = D. ALICU, S. COCIS, C. ILIES, A. SOROCEANU, *Small Finds from Ulpia Traiana Sarmizegetusa*, Cluj-Napoca.
- ALLASON-JONES, MIKET 1984 = L. ALLASON-JONES, R. MIKET, *The Catalogue of Small Finds from South Shields Roman Fort*, Newcastle-upon-Tyne.
- ANDREAU 1987 = J. ANDREAU, *La vie financière dans le monde romain. Les métiers de manieurs d'argent (Ive siècle av. J.-C. - IIIe siècle ap. J.-C.)*, Rome.
- ARRIGONI 1745 = O. ARRIGONI, *Numismata quaedam cujuscumque formae, et metalli Musei Honorii Arigoni Veneti ad usum iuventutis rei nummariae studiosae*, III, Tarvisii.
- BÁNKI 1980 = Z. BÁNKI, *Forschungen in Gorsium in 1977/78*, in "Alba Regia", 18, pp. 157-264.
- BÁNKI 1991 = Z. BÁNKI, *Gewichte (ineinander gesteckte Stücke)*, in *Instrumenta Inscripta Latina. Das römische Leben im Spiegel der Kleininschriften. Ausstellungskatalog*, Pécs, p. 158.
- BELOT 1990 = E. BELOT, *Les dieux et les morts. Collections d'antiquités romaines du Château-musée de Boulogne-sur-Mer. Salles souterraines du Château-musée*, Boulogne-sur-Mer.
- BELTRAN DE HEREDIA BERCERO 2002 = J. BELTRAN DE HEREDIA BERCERO, *Continuity and change in the urban topography. Archaeological evidence of the north-east quadrant of the city*, in *From Barcino to Barchinona (1st to 7th centuries). The archaeological remains of the Plaça del Rei in Barcelona*, a cura di J. BELTRAN DE HEREDIA BERCERO, Barcelona, pp. 96-106.
- BERRENDONNER 2009 = C. BERRENDONNER, *La surveillance des poids et mesures par les autorités romaines: l'apport de la documentation épigraphique latine*, in "Cahiers du Centre Gustave-Glotz", 20, pp. 351-370.
- BERRENDONNER 2012 = C. BERRENDONNER, *L'administration des marchés dans les cités de l'Italie romaine*, in *Agoranomes 2012*, pp. 207-221.
- BLIQUEZ 1988 = L. J. BLIQUEZ, *Roman Surgical Instruments and Minor Objects in the University of Mississippi*, Göteborg.
- BÖCKH 1838 = A. BÖCKH, *Metrologische Untersuchungen über Gewichte, Münzfüße und Maße des Alterthums in ihrem Zusammenhange*, Berlin.
- BODEL, TRACY 1997 = J. BODEL, S. TRACY, *Greek and Latin Inscriptions in the USA. A Checklist*, Rome.
- BODSON 1983/84 = B. BODSON, *Le matériel en bronze, os et verre du vicus de Clavier-Vervoz (1965-1970)*, in "Bulletin du Cercle archéologique Hesbaye-Condroz", 18, pp. 15-86.
- BOON 1974 = G. C. BOON, *Silchester. The Roman town of Calleva*, London, Vancouver.
- BORELL 1989 = B. BORELL, *Statuetten, Gefässe und andere Gegenstände aus Metall. Im Anhang Grabfunde aus dem Tessin*, Mainz am Rhein.
- BOUCHER 1971 = S. BOUCHER, *Vienne. Bronzes antiques*, Paris.
- Bronzi 2000 = *Bronzi antichi. Statuette figurate egizie etrusche, venetiche e italiche, armi preromane, romane e medioevali, gioielli e oggetti di ornamento, instrumentum domesticum dal deposito del Museo*, Catalogo della mostra (Padova, 17 dicembre 2000 - 28 febbraio 2001), a cura di G. ZAMPIERI, B. LAVARONE, Roma.
- BRUNN 1865 = H. BRUNN, in "Bullettino dell'Institut di Corrispondenza Archeologica", 4, pp. 87-88.
- BUONOPANE 2014 = A. BUONOPANE, *Schiavi e liberti imperiali nei signacula ex aere*, in *Signacula 2014*, pp. 141-157.
- CAGNAT 1914<sup>4</sup> = R. CAGNAT, *Cours d'épigraphie latine*, Paris<sup>4</sup>.
- CAPORUSSO 1997 = D. CAPORUSSO, *Una discarica di fornace di ceramica tardomedievale a Voghera (Pavia). Lo scavo*, in "Archeologia, uomo, territorio", 16, pp. 67-118.
- Castores 1994 = Castores. *L'immagine dei Dioscuri a Roma*, a cura di L. NISTA, Roma.
- CECI 1858<sup>2</sup> = C. CECI, *Piccoli bronzi del Real Museo Borbonico*, Napoli<sup>2</sup>.
- COARELLI 1993 = F. COARELLI, *Castor et Pollux in Circo (fasti); aedes Castoris in Circo Flaminius*, in *Lexicon Topographicum Urbis Romae*, I, a cura di E. M. STEINBY, Roma, pp. 245-246.
- COLLINGWOOD, WRIGHT 1991 = R. G. COLLINGWOOD, R. P. WRIGHT, *The Roman Inscriptions of Britain*, II, *Instrumentum domesticum*, 2, Oxford.
- CORTI 2001 = C. CORTI, *Pesi e contrappesi*, in *Pondera. Pesi e misure nell'antichità*, a cura di C. CORTI, N. GIORDANI, Campogalliano (MO), pp. 191-212.
- CRAWFORD 1996 = M. H. CRAWFORD, *Roman Statutes*, London.

- CRISTOFORI 2004 = A. CRISTOFORI, *Non arma virumque. Le occupazioni nell'epigrafia del Piceno*, Bologna.
- DAGUET-GAGEY 2012 = A. DAGUET-GAGEY, *Les édiles et les marchés de Rome (I<sup>er</sup> siècle a.C. - III<sup>e</sup> siècle p.C.)*, in *Agoranomes* 2012, pp. 61-77.
- DELMAIRE 1994 = R. DELMAIRE, *Le Pas-de-Calais*, Carte archéologique de la Gaule, 62/2, Paris.
- DESCHLER 1996 = E. DESCHLER, *Ausgrabungen im unteren Bühl. Die Funde aus Metall ein Schrank mit Lararium des 3. Jahrhunderts*, Zürich.
- DESNOYERS 1884 = M. DESNOYERS, *Catalogue du Musée Historique de la ville d'Orléans*, Orléans.
- FAURE-BRAC 2002 = O. FAURE-BRAC, *La Haute-Saône*, Carte archéologique de la Gaule, 70, Paris.
- FRERE 1972 = S. FRERE, *Verulamium excavations*, I, Oxford.
- FRIEDERICHS 1871 = C. FRIEDERICHS, *Berlins antike Bildwerke*, II, *Geräthe und Broncen im Alten Museum*, Düsseldorf.
- GARRUCCI 1846 = R. GARRUCCI, *Pesi antichi del museo Kircheriano*, in "Annali di numismatica", I, pp. 201-211.
- GASPAROTTO 1996 = D. GASPAROTTO, *Ricerche sull'antica metrologia tra Cinque e Seicento. Pirro Ligorio e Nicolas-Claude Fabri de Peiresc*, in "Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa. Classe di Lettere e Filosofia", 1, pp. 279-324.
- GATTI 1881 = G. GATTI, *Della leggenda EXACT. AD ARTIC nelle iscrizioni ponderarie*, in "Annali dell'Instituto di Corrispondenza Archeologica", 53, pp. 181-196.
- GĄZDAC, WRIGHT 2009 = B. WRIGHT, C. GĄZDAC, *Counterfeiting Official Roman Weights. The Inscribed Cup-Weight from Porolissum*, in "Ephemeris Napocensis", 19, pp. 183-190.
- GLASER 1999 = F. GLASER, *Fast ein Unikat: Römische Kapselgewichte aus Feldkirchen*, in "Rudolfinum: Jahrbuch des Landesmuseums für Karnten", pp. 58-62.
- GLASER 2011 = F. GLASER, *Pesi a ciotola (Kapselgewichte)*, in *Le grandi vie delle civiltà. Relazioni e scambi fra Mediterraneo e il Centro Europa dalla preistoria alla romanità*, Catalogo della mostra (Trento, 1 luglio - 13 novembre 2011), a cura di F. MARZATICO, R. GERHARD, P. GLEIRSCHER, Trento, pp. 454-455.
- VON GROLLER 1901 = M. VON GROLLER, *Das Lager von Carnuntum. Römische Waffen*, in "Der Römische Limes in Österreich", 2, pp. 17-131.
- GRUTER 1603 = J. GRUTER, *Inscriptiones antiquae totius orbis Romani in corpus absolutissimum redactae*, Heidelberg.
- GUARDUCCI 1957-59 = M. GUARDUCCI, *Il tempio della dea Concordia in un bassorilievo dei Musei Vaticani*, in "Rendiconti della Pontificia Accademia Romana di Archeologia", 30-31, pp. 93-110.
- GUARDUCCI 1983 = M. GUARDUCCI, *Scritti sulla religione greca e romana e sul cristianesimo*, Leiden.
- HAUSER 1897 = O. HAUSER, *Ein römisches Militär-Hospiz. Wochenblatt des Bezirkes Meilen*, Stäfa.
- HENZEN 1856 = W. HENZEN, *Inscriptionum Latinarum selectarum amplissima collectio ad illustrandam Romanae antiquitatis disciplinam accommodata*, III, *Collectionis Orellianae supplementa emendationesque exhibens*, Zürich.
- HÉRON DE VILLEFOSSE 1906 = A. HÉRON DE VILLEFOSSE, *Poids antique en forme de capsule trouvé à Saveux (Haute-Saône)*, in "Bulletin de la Société nationale des antiquaires de France", pp. 329-333.
- HIRSCH 1909 = J. HIRSCH, *Sammlung Consul Eduard Friedrich Weber †, Hamburg*, II, *Römische und byzantinische Münzen, Nachtrag Griechische Münzen, Münzgewichte, numismatische Bibliothek*, München.
- HOUBEN 1984 = G. M. M. HOUBEN, *2000 Years of Nested Cup-Weights*, Zwolle.
- ISMAELLI 2011 = T. ISMAELLI, *Una nuova proposta di interpretazione per il Sebasteion di Aphrodisias: attività commerciali e bancarie nel santuario del culto imperiale*, in "Mediterraneo antico", 14, pp. 149-202.
- KEKULÉ VON STRADONITZ 1899 = H. F. R. KEKULÉ VON STRADONITZ, *Antiquarium*, in "Amtliche Berichte aus den Königlichen Kunstsammlungen", 20, p. 36.
- KLEIN 2000 = M. J. KLEIN, *Waage und Gewichte*, in *Die Römer zwischen Alpen und Nordmeer. Zivilisatorisches Erbe einer europäischen Militärmacht*, Katalog-Handbuch zur Landesausstellung des Freistaates Bayern, Rosenheim 2000, a cura di L. WAMSER, Mainz am Rhein, pp. 354-355.
- LIEB 2004 = H. LIEB, *Exactum ad Castoris*, in "Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereins", 149, pp. 129-134.
- LOPREATO 1984 = P. LOPREATO, *I pesi ageminati del Museo di Aquileia e il sistema ponderale bizantino*, in "Antichità Altoadriatiche", 24, pp. 71-102.
- LUCIANI 2012 = F. LUCIANI, *Iscrizioni greche e latine dei Musei Civici di Treviso*, Treviso.

- LUCIANI, LUCHELLI 2008 = F. LUCIANI, T. LUCHELLI, *Un nuovo peso Exactum ad Castoris aedem conservato nel Museo di Santa Caterina di Treviso*, in "Aquileia Nostra", 69, coll. 121-148.
- LUCIANI, LUCHELLI 2011 = F. LUCIANI, T. LUCHELLI, *La riscoperta di un peso a ciotola nell'Antiquarium di Tesis di Vivaro (PN)*, in "Quaderni Friulani di Archeologia", 21, pp. 219-222.
- MANTOVANI 1894 = G. MANTOVANI, *Quatrellé (frazione del comune di Fellonica). Di una tomba romana nella quale fu trovato un peso di bronzo iscritto*, in "Notizie degli Scavi di Antichità", pp. 291-292.
- MILNE J.S. 1907 = J. S. MILNE, *Surgical Instruments in Greek and Roman Times*, Oxford (rist. Chicago 1976).
- NIELSEN 1993 = I. NIELSEN, *Castor, aedes, templum*, in *Lexicon Topographicum Urbis Romae*, I, a cura di E. M. STEINBY, Roma, pp. 242-245.
- NIELSEN 1994 = I. NIELSEN, *Il tempio del Foro Romano: l'età repubblicana*, in *Castores* 1994, pp. 107-112.
- PARISI PRESCICCE 1994 = C. PARISI PRESCICCE, *I Dioscuri capitolini e l'iconografia dei gemelli divini in età romana*, in *Castores* 1994, pp. 153-191.
- PELLETIER 1966 = A. PELLETIER, *Les fouilles du « temple de Cybèle » à Vienne (Isère). Rapport provisoire*, in "Revue Archéologique", pp. 112-150.
- PÉREZ ZURITA 2011 = A. D. PÉREZ ZURITA, *Control y administración de pesos y medidas en las ciudades del Imperio romano (Pars Occidentalis)*, in "Gerión", 29, pp. 123-148.
- PERNICE 1905 = E. PERNICE, *Untersuchungen zur antiken Toreutik. III. Die Metaldrehbank im Altertum*, in "Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes in Wien", 8, pp. 51-60.
- PESAVENTO MATTIOLI, SUTTO 2012 = S. PESAVENTO MATTIOLI, M. SUTTO, *Un peso exactum ad Castoris aedem del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia*, in "Instrumentum", 35, pp. 25-26.
- PINK 1938 = K. PINK, *Römische und byzantinische Gewichte in österreichischen Sammlungen*, Wien.
- PROVOST 1999 = M. PROVOST, *Le Gard*, Carte archéologique de la Gaule, 30/2, Paris.
- REINARD 2008 = P. REINARD, *Eine Eichinschrift auf einem römischen Bronzegewicht*, in "Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik", 165, pp. 291-292.
- REINARD 2009 = P. REINARD, *Neue Bronzegewichte mit lateinischen Inschriften*, in "Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik", 171, pp. 261-264.
- RIHA 1986 = E. RIHA, *Römische Toilettgerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst*, Augst.
- RIZZI 2013a = M. G. RIZZI, *Ex iniquitatibus mensurarum et ponderum. Appunti intorno alle frodi metrologiche nell'antichità greca e romana*, in "Revista Internacional de Derecho Romano", 11, pp. 288-331.
- RIZZI 2013b = M. RIZZI, *"Le misure come attributo del potere". Il ruolo del potere pubblico in materia di pondera e mensurae nell'ambito delle relazioni giuridico-economiche nel mondo greco e romano tra il III secolo a.C. e il III secolo d.C.*, in "Annali dell'Istituto Italiano di Numismatica", 59, pp. 143-182.
- SANDE 1994 = S. SANDE, *Il tempio del Foro Romano: l'età augustea*, in *Castores* 1994, pp. 113-118.
- VON SCHLEINITZ 1898-99 = O. VON SCHLEINITZ, *Sammlungen und Ausstellungen*, in "Kunstchronik Wochenschrift für Kunst und Kunstgewerbe", 10/30, coll. 471-473.
- SCHWARZ 1964 = G. T. SCHWARZ, *Gallorömische Gewichte in Aventicum (zu Fragment 138 Metrologicorum scriptorum reliquiae)*, in "Schweizer Münzblätter", 56, pp. 150-157.
- SERRA 1976 = P. SERRA, *Reperti tardoantichi e altomedievali dalla Nurra al Museo Nazionale "G. A. Sanna" di Sassari*, Sassari.
- SIGNACULA 2014 = Signacula ex aere. *Aspetti epigrafici, archeologici, giuridici, prosopografici, collezionistici*, Atti del convegno internazionale, Verona, 20-21 settembre 2012, a cura di A. BUONOPANE, S. BRAITO, Instrumenta inscripta Latina V, Roma.
- SIMONENKO, MARČENKO, LIMBERIS 2008 = A. V. SIMONENKO, I. I. MARČENKO, N. J. LIMBERIS, *Römische Importe in sarmatischen und maiotischen Gräbern zwischen unterer Donau und Kuban, Mainz*.
- SPON 1685 = J. SPON, *Miscellanea erudita antiquitatis, Lugdunum (= G. POLENI, Utriusque thesauri antiquitatum Romanarum Graecarumque nova supplementa 4, Venetiis 1737)*.
- STEINBY 1994 = E. M. STEINBY, *Il tempio del Foro Romano nella cartografia antica*, in *Castores* 1994, pp. 119-122.
- TAMIZEY DE LARROQUE 1896 = P. TAMIZEY DE LARROQUE, *Lettres de Peiresc*, VI, *Lettres de Peiresc à sa famille et principalement à son frère. 1602-1637*, Paris.
- TOMASEVIC-BUCK 2002 = T. TOMASEVIC-BUCK, *Römische Authepsae, auch ein Instrument der ärztlichen Versorgung*, in *From the Parts to the Whole*, Acta of the 13<sup>th</sup> International Bronze Congress (Cambridge, Massachusetts, May 28 - June 1, 1996), 2, Portsmouth, pp. 213-232.

- TUCCI 1994 = I. TUCCI, *Il tempio dei Castori in Circo Flaminio: la lastra di via Anicia*, in *Castores* 1994, pp. 123-128.
- VAIANI 2009 = E. VAIANI, *Nicolas-Fabri de Peiresc, Claude Menestrier e Cassiano dal Pozzo. Qualche esempio della fortuna delle piccole antichità tra Roma e Parigi*, in *Peiresc et l'Italie, Actes du colloque international* (Napoli, 23-24 giugno 2006), a cura di F. SOLINAS, Paris, pp. 157-186.
- VAILLANT 1890 = V. J. VAILLANT, *Epigraphie de la Morinie ou Inscriptions Gallo-Romaines sur pierre, métal, verre et terre-cuite*, Boulogne-sur-Mer.
- VISY 2014 = Z. VISY, *Instrumenta Inscripta Aenea aus Ungarn*, in *Signacula* 2014, pp. 497-513.
- WEBER, PESDITSCHKEK 2001 = E. WEBER, M. PESDITSCHKEK, *Annona epigraphica Austriaca 1999-2000*, in "Tyche. Beiträge zur Alten Geschichte, Papyrologie und Epigraphik", 16, pp. 221-278.

## RIASSUNTO

Tra gli *instrumenta inscripta* i pesi romani che recano l'iscrizione *exactum ad Castoris* costituiscono un gruppo non trascurabile per numero di esemplari e interesse storico. La formula epigrafica garantiva la conformità rispetto ai campioni ufficiali conservati presso il tempio dei Dioscuri a Roma. La presenza di tale iscrizione si riscontra prevalentemente su pesi in bronzo di due tipologie: a sfera decalottata e a ciotola impilabili. Lo studio della diffusione di questa particolare categoria di *pondera*, i contesti di ritrovamento e le loro stesse caratteristiche suggeriscono che essi siano stati concepiti per essere usati sia in Italia sia nelle province europee di frontiera da funzionari, *mercatores* o medici per pesare quantità medio-piccole di merci o sostanze, verosimilmente nel corso del II secolo d.C.

Parole chiave: pesi romani iscritti; tempio di Castore; pesi a sfera decalottata; pesi a ciotola; metrologia.

## SUMMARY: PONDERA EXACTA AD CASTORIS

Among *instrumenta inscripta* Roman weights bearing the inscription *exactum ad Castoris* form an important group, both on account of their sheer quantity and of their considerable historical interest. This epigraphical text guaranteed the compliance of the artefacts with the official standard weights kept in the temple of the Dioscuri in Rome. Such inscription can be found mostly on two kinds of bronze weights: the truncated-sphere and the nested-cup ones. The study of the spread of these *pondera*, the archaeological context of the findings, and their distinctive features suggest that they were intended for use in Italy and the Western provinces, probably during the second century AD. Officials, traders or doctors could employ them to weigh small or moderate amounts of goods.

Keywords: roman inscribed weights; temple of Castor and Pollux; truncated-sphere weights; nested-cup weights; metrology.

FRANCO LUCIANI  
 Università Ca' Foscari di Venezia - Dipartimento di Studi Umanistici  
 Dorsoduro 3484/d - 30123 Venezia  
 franco.luciani@unive.it

TOMASO LUCHELLI  
 Università Ca' Foscari di Venezia - Dipartimento di Studi Umanistici  
 Dorsoduro 3484/d - 30123 Venezia  
 tlucchelli@unive.it