



PICVS

Studi e ricerche sulle Marche e l'Adriatico
nell'Antichità / *Studies and Researches on the
Marches and the Adriatic in Antiquity*

Rivista fondata da Lidio Gasperini

eum

XLIV 2024

PICVS

Studi e ricerche sulle Marche e l'Adriatico nell'antichità / *Studies and Researches on the Marches and the Adriatic in Antiquity*

Periodico a cadenza annuale

Volume XLIV, 2024

ISSN 0394-3968 (print)

ISBN 978-88-6056-958-5 (print)

ISBN 978-88-6056-959-2 (online)

2024 eum (Edizioni Università di Macerata, Italy)

Registrazione al Tribunale di Macerata n. 205 del 29/1/1982

PICVS, fondata nel 1981 da Lidio Gasperini, è una pubblicazione scientifica periodica, a cadenza annuale, che si propone di diffondere studi e novità epigrafiche, archeologiche e di storia del territorio. La rivista ha comitato editoriale e scientifico, collaboratori e diffusione internazionali. I testi pubblicati sono esaminati dal comitato scientifico della rivista e sottoposti al giudizio di valutatori anonimi (*peer review*). Sono ammessi solo articoli, recensioni, e note originali e inedite. Le opinioni espresse sono di esclusiva responsabilità degli autori. La direzione e la redazione hanno sede presso il Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università di Macerata.

Fondatore

Lidio Gasperini

Direttore / Editor

Simona Antolini (Univ. di Macerata)

Condirettori / Co-Editors

Gianfranco Paci (Univ. Macerata), Silvia Maria Marengo (Univ. di Macerata)

Comitato editoriale / Editorial Board

Alberto Calderini (Univ. Perugia), Alessandro Cava-gna (Univ. Milano), Maria Raffaella Ciuccarelli (Univ. Macerata), Dino Demicheli (Univ. Zagreb), Richard Hodges (The American University, Rome), Anamarja Kurilić (Univ. Zadar), Giuseppe Mazzilli (Univ. Macerata), Etleva Nallbani (CNRS, Paris), Roberto Perna (Univ. Macerata), Jessica Piccinini (Univ. Macerata), Elisabetta Todisco (Univ. Bari), Diego Voltolini (MIC, DR Marche), Sophia Zoumbaki (KERA, Athens)

Comitato scientifico / Scientific Board

Sofia Cingolani, Christiane Delplace, Werner Eck, Antonio E. Felle, Stefano Finocchi, Vincenzo Focchi Nicolai, Nicoletta Frapiccini, Fulvia Mainardis, Emilio Marin, Robert Matijašić, Alessandro Naso, Maria Antonietta Rizzo, Francis Tassaux, Frank Vermeulen

Indirizzo: Comitato di Redazione della rivista PICVS
c/o Dipartimento di Studi Umanistici, Palazzo Ugolini,
corso Cavour, 2 - 62100 Macerata

Referees

Tutti i contributi pubblicati in «Picvs. Studi e ricerche sulle Marche nell'antichità/ *Studies and researches on the Marches and the Adriatic in Antiquity*» sono preventivamente valutati da esperti interni alla rivista. I contributi inseriti nelle sezioni «Saggi e articoli» e «Schede e notizie» sono inoltre valutati in forma anonima da due revisori (*referees*) esterni, secondo il criterio della *double-blind peer-review*: il testo è sottoposto a valutazione in forma anonima, parimenti il giudizio è inviato anonimo all'autore

Editore-distributore

eum - Edizioni Università di Macerata
Palazzo Ciccolini, via XX settembre, 5 - 62100 Macerata;
tel. (39) 733 258 6080, web: <<http://eum.unimc.it>>
e-mail: info.ceum@unimc.it
Orders/ordini: ceum.riviste@unimc.it

Progetto grafico

+ studio crocevia

Impaginazione / Layout

Carla Moreschini

Copyright © 2024 Autore/i. Gli autori mantengono tutti i diritti sull'opera originale senza alcuna restrizione.

L'edizione digitale online è pubblicata in Open Access sul sito web rivisteopen.unimc.it secondo i termini della licenza internazionale Creative Commons Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 (CC-BY-SA 4.0), <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

Sommario

GIANFRANCO PACI - SIMONA ANTOLINI

7 Editoriale

Saggi e articoli

GIACOMO BARDELLI - RAIMON GRAELLS I FABREGAT

11 Nota su alcune grandi fibule a navicella del Museo Arqueológico Nacional di Madrid

LUISA BRECCIAROLI TABORELLI

35 Ceramica a vernice nera da sepolcreti nelle “Alte Marche”.
Dati inediti per una microstoria

NICOLETTA FRAPICCINI - GABRIELE BALDELLI - ALBERTO CALDERINI

75 Graffito vascolare sudpiceno da Numana

OSCAR MEI - LAURA CERRI

93 Il municipio romano di *Pitinum Mergens* (loc. Pole di Acqualagna - PU): nuovi dati urbanistici sulla base delle foto aeree e satellitari

LAURA CERRI - DIEGO VOLTOLINI

113 Aggiornamenti sulla forma urbana di *Sentinum* (Sassoferrato - AN):
nuove indagini geofisiche

STEFANO FINOCCHI - GIANFRANCO PACI

129 Nuove scoperte e messa a punto delle conoscenze sulla
frequentazione umana della zona di Villa Strada di Cingoli in età
antica

SILVIA MARIA MARENGO

141 Un nuovo carme epigrafico da *Forum Sempronii*

GAIA PIGNOCCHI

151 Manufatti di età eneolitica da una probabile tomba di Colli del
Tronto (AP) e la questione dell'ascia di rame

ELENA SANTAGATI

- 167 Dinamiche politiche e prospettive economiche tra le sponde dell'Adriatico tra IV e III secolo a.C.

Schede e notizie

SIMONA ANTOLINI

- 183 Una nuova iscrizione repubblicana da *Sena Gallica*

LUIGI SENSI

- 189 *Tolentinus* nell'altopiano plestino

Recensioni

- 201 *Archeologia Picena. Atti del convegno internazionale di studi (Ancona, 14-16.11.2019)*, a cura di N. FRAPICINI - A. NASO, Roma, Edizioni Quasar, 2022, voll. 2, pp. 771 (Gabriele Baldelli)

- 203 *Roma e il Mondo Adriatico. Dalla ricerca archeologica alla pianificazione del territorio. Atti del convegno internazionale (Macerata, 18-20 Maggio 2017)*, a cura di ROBERTO PERNA - RICCARDO CARMENATI - MARZIA GIULIODORI - JESSICA PICCININI, 3 voll., Roma, Edizioni Quasar, 2020 (Christiane Delplace)

- 209 **Segnalazioni**

a cura di FEDERICA CANCRINI - GIANFRANCO PACI - MARUSCA PASQUALINI

- 217 **Ricordo di Sara Sorda. Un impegno per le Marche**
di Roberto Tomassoni

Nota su alcune grandi fibule a navicella del Museo Arqueológico Nacional di Madrid

Riassunto. Nelle collezioni del Museo Arqueológico Nacional di Madrid sono comprese cinque fibule a navicella romboidale di grandi dimensioni caratterizzate dalla presenza di un'appendice configurata a forma di testa umana o dalle fattezze scimmiesche, appartenenti a un tipo principalmente noto all'interno del vasto repertorio di fibule della cultura materiale picena. Tra le fibule di questo tipo con provenienza nota, la maggior parte si concentra nelle necropoli di Sirolo-Numana e di Verucchio. I dati dei corredi tombali da quest'ultimo sito indicano una cronologia lievemente più antica per gli esemplari ivi rinvenuti, facendo ipotizzare che Verucchio abbia avuto un ruolo nello sviluppo di questo particolare tipo di fibula. Lo studio è completato dalla presentazione e dalla discussione delle analisi con spettrofotometria XRF condotte su alcuni esemplari della collezione del museo di Madrid.

Parole chiave: fibule, Piceno, Verucchio, collezionismo, tecnologia dei bronzi

Abstract. In the collection of the National Archaeological Museum of Madrid there are five big navicella-type fibulae, whose pin holder ends with a human or a monkey-alike head, a type mainly attested in the Picenean material culture. Most fibulae of certain provenance come from the necropolises of Sirolo-Numana and Verucchio. The data from the burial contexts of the latter site indicate a slightly higher chronology for the fibulae found there, giving a hint on a possible role of Verucchio in the development of this very type of items. The study also offer a presentation and discussion of the X-Ray fluorescence analyses conducted on some specimens from the Madrid collection.

Keywords: fibulae, Picenum, Verucchio, collectionism, bronze technology

Introduzione

Lo studio e la pubblicazione integrale dei corredi tombali di molte necropoli picene sono da lungo tempo tra i principali *desiderata* della ricerca archeologica sulle Marche preromane, troppo spesso costretta a confrontarsi con materiali privi dei dati di contesto, necessari a un loro corretto inquadramento. Infatti, proprio l'accurata presentazione di alcuni gruppi di reperti da

importanti collezioni museali¹, insieme alla fondamentale impalcatura cronotipologica di Delia G. Lollini², rappresenta tuttora il riferimento imprescindibile per chiunque affronti l'edizione di materiali e contesti da scavi documentati³. Più in generale, se lo studio delle collezioni offre repertori tipologici utili principalmente a illustrare la varietà della cultura materiale di determinati siti, spesso anche grazie a materiali molto ben conservati, è solo l'analisi contestuale di questi medesimi repertori a sottrarre in parte i reperti adespoti al loro silenzio, in un mutuo rapporto che giova alla ricostruzione storica e culturale del passato di qualunque regione.

In linea con questo approccio, chi scrive ha già potuto ribadire in passato l'utilità dello studio di materiali dalla collezione del Museo Arqueológico Nacional di Madrid per l'indagine delle civiltà dell'Italia preromana, presentando i *kyathoi* a manico orizzontale⁴, i colini⁵, gli elmi italici⁶ e due else bronzee di pugnali piceni⁷. La recente edizione dei corredi tombali del “Circolo delle Fibule” di Sirolo-Numana⁸ offre l'occasione per presentare in questa sede alcune fibule caratteristiche del costume numanate, appartenenti anch'esse alla medesima collezione spagnola. L'occasione si presta non solo per fornire un'edizione completa degli oggetti⁹, ma anche per approfondire alcune questioni di carattere tipo-cronologico e tecnologico finora solamente accennate.

(G.B. - R.G. i F.)

¹ Basti citare, a puro titolo di esempio, le edizioni di gruppi di materiali da Montegiorgio conservati presso l'Università di Jena (ETTEL - NASO 2006), il Museo Archeologico Nazionale delle Marche di Ancona (COEN - SEIDEL 2009-2010) e l'ex Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico “L. Pigorini” a Roma, ora Museo delle Civiltà (COEN 2002-2003). È importante sottolineare anche l'interesse per lo studio di collezioni più ridotte, sparse per l'Europa, quali la collezione del museo di Angers, in Francia (LEJARS - SIRAUDAU - VERGER 2008), o del museo Episcopale de Vic, in Spagna (GRAELLS I FABREGAT 2011b).

² LOLLINI 1976a; EAD. 1976b.

³ Sulle ricerche più recenti e ancora in corso di svolgimento si rimanda ai contributi editi in FRAPICCINI - NASO 2022 e COEN - GRILLI - WEIDIG 2024.

⁴ GRAELLS I FABREGAT 2007.

⁵ GRAELLS I FABREGAT cds1.

⁶ GRAELLS I FABREGAT 2011a.

⁷ GRAELLS I FABREGAT - BARDELLI 2019.

⁸ BARDELLI 2022.

⁹ Le fibule sono state esposte in occasione della mostra “Mujeres de las Italias prerromanas en las colecciones del Museo Arqueológico Nacional” presso il Museo dell'Università di Alicante (marzo-giugno 2024: GRAELLS I FABREGAT - BARDELLI 2024).

La collezione dei bronzi del Museo Arqueológico Nacional di Madrid

Questa ricerca fa parte di un più vasto progetto di studio della collezione di oggetti in bronzo di tipo italico e greco del Museo Arqueológico Nacional di Madrid¹⁰, databili ai periodi arcaico, classico ed ellenistico (progetto BACMAN - “Bronces Arcaicos y Clásicos del Museo Arqueológico Nacional”)¹¹. Anche se l’origine di questi materiali è in massima parte sconosciuta, tra le località di provenienza note figurano siti etruschi come Tarquinia, Vulci e *Algae* presso Civitavecchia¹²; in altri casi è possibile identificare le probabili località di rinvenimento di alcuni oggetti sulla base delle informazioni indirettamente ricavabili dai luoghi in cui essi furono acquistati, che rimandano in buona parte alle Marche settentrionali e alle aree di *Paestum* e Locri Epizefiri, come indiziato anche dalle usuali aree di distribuzione di alcuni tipi. La collezione comprende sia materiali già pubblicati in precedenza sia materiali inediti. Solo una piccola selezione di oggetti è stata in parte studiata da René Thouvenot nel 1927¹³, da José M. Blázquez (in diversi contributi)¹⁴, da Marina Martelli nel 2006¹⁵ e da chi scrive in anni recenti¹⁶.

Il nucleo più antico della collezione è quello delle Colecciones Reales, già conservate nella Biblioteca Nacional de España e nel Museo de Historia Natural¹⁷. La maggior parte delle altre collezioni furono costituite da facoltosi imprenditori e diplomatici tra il XIX e l’inizio del XX secolo, come il Marchese di Salamanca, Helguera, Castellanos de Losada e Asensi¹⁸. Infine, un gruppo più ridotto ma significativo comprende oggetti acquistati da studiosi e accademici (ad esempio da Juan de Dios de La Rada, che prese parte alla spedizione della fregata *Arapiles* nell’Egeo¹⁹). Vanno inoltre ricordati alcuni incrementi della collezione fino al principio del XXI secolo, sia dal mercato antiquario internazionale sia attraverso l’acquisizione della collezione Várez Fisa²⁰. Il

¹⁰ Di seguito MAN Madrid.

¹¹ Progetto PID2020119959GB-I00 nell’ambito del programma “Ramón y Cajal” (RYC2018-024523-I), condotto con il supporto e il finanziamento del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del governo spagnolo e della Agencia Estatal de Investigación.

¹² Sull’indicazione dei diversi siti etruschi per materiali della collezione Asensi, vd. GRAELLS I FABREGAT cds2.

¹³ THOUVENOT 1927.

¹⁴ BLÁZQUEZ 1957; Id. 1959; Id. 1960a; Id. 1960b; Id. 1961b; Id. 1962.

¹⁵ MARTELLI 2006.

¹⁶ GRAELLS I FABREGAT 2007; Id. 2011a; Id. cds1; GRAELLS I FABREGAT - BARDELLI 2019.

¹⁷ HÜBNER 1862; MAÑUECO 1993; CABRERA 1993.

¹⁸ CABRERA 1993; MARTÍN NIETO 1993; PALMA-VENETUCCI 2006.

¹⁹ In proposito GRAELLS I FABREGAT - ROSAMILIA cds.

²⁰ CABRERA 2003.

risultato²¹ è una collezione complessa ed eterogenea di poco più di 600 pezzi metallici²², che include:

- elementi di ornamento personale, prevalentemente dall'Italia centrale e dalle regioni adriatiche, databili tra l'VIII e il V secolo a.C.²³;
- armi, soprattutto dalle regioni dell'Italia centrale e meridionale²⁴;
- vasellame etrusco e campano²⁵;
- un nucleo consistente di specchi etruschi e greci²⁶;
- una serie numerosa di statuette in bronzo di tipologia italiana.

Data la complessità dello studio di una collezione con queste caratteristiche e considerato che è possibile analizzare le vicende della formazione di ogni nucleo della stessa prima del rispettivo ingresso nel MAN Madrid, si è deciso di esaminare set di oggetti coerenti dal punto di vista tipologico. Alla base di questa scelta c'è il desiderio di combinare lo studio tipologico con l'esame tecnologico e la caratterizzazione analitica dei reperti. In particolare, si è esaminata la struttura funzionale di ogni tipo di oggetto e sono state condotte analisi per la caratterizzazione della lega metallica. Risultati preliminari sono stati presentati per quanto riguarda alcune figurine di *Herakles*²⁷, armi²⁸ ed elementi di vasellame come i colini²⁹.

(R.G. i F.)

Le fibule: catalogo e inquadramento tipo-cronologico

Tra le numerose fibule italiche della collezione Salamanca, sono presenti cinque esemplari del tipo a navicella romboidale di grandi dimensioni con staffa lunga e appendice configurata, in diverso stato di conservazione. Solo all'unica fibula completa corrisponde un singolo numero di inventario (n. 8772), dato che le altre quattro erano in frammenti già al momento del loro ingresso nel museo. I frammenti furono contrassegnati con numeri di inventario in parte non consecutivi, che sono stati ricollegati tra loro e ricom-

²¹ CABRERA 1993.

²² MARTELLI 2006; GRAELLS I FABREGAT 2011a. Per il materiale ceramico e le terrecotte si vedano BLÁZQUEZ 1960c; Id. 1961a; Id. 1963a; Id. 1963b; Id. 1963c; Id. 1968-1969; MARTELLI 2006; GRAELLS I FABREGAT cds2.

²³ BLÁZQUEZ 1959; MARTELLI 2006.

²⁴ BLÁZQUEZ 1957; MARTELLI 2006; GRAELLS I FABREGAT 2011a; GRAELLS I FABREGAT - BARDELLI 2019; GRAELLS I FABREGAT 2021.

²⁵ BLÁZQUEZ 1960a; MARTELLI 2006; GRAELLS I FABREGAT 2007; Id. 2023a; Id. cds1.

²⁶ BLÁZQUEZ 1960b; GRAELLS I FABREGAT - ROSAMILIA cds.

²⁷ GRAELLS I FABREGAT 2024.

²⁸ GRAELLS I FABREGAT 2023b.

²⁹ GRAELLS I FABREGAT 2023a; Id. cds1.

posti nella forma originale attraverso un restauro nell'ambito del progetto BACMAN. Di seguito si presenta un breve catalogo delle fibule:

1. Fibula con arco liscio, fatta eccezione per quattro gruppi di costolature a rilievo delimitate da solcature nel senso della larghezza, ad entrambe le estremità (Fig. 1). Staffa lunga con sezione a «J» e terminazione con modanatura a rocchetto, con appendice in asse configurata a testa di scimmia. Priva dell'ago e della molla, spezzata poco al di sotto dell'arco. Tracce di corrosione su tutta la superficie e segni di abrasione in corrispondenza dell'appendice configurata. Un difetto di fusione sulla parte superiore dell'arco è stato riparato in antico (inv. n. 8772; lungh. tot. 24,2 cm, largh. 8,4 cm, alt. 8,6 cm, lungh. navicella 13,1 cm, lungh. appendice 2,6 cm, largh. appendice 1,4 cm, diam. frammento molla 0,8 cm).
2. Fibula con arco liscio, con due gruppi di costolature a rilievo delimitate da solcature nel senso della larghezza, ad entrambe le estremità (Fig. 2). Staffa lunga con sezione a «J» e terminazione ornata da solcature, con appendice in asse a forma di testa antropomorfa. Ago spezzato e lacuna sulla parte superiore dell'arco. Si osserva una riparazione antica di un difetto di fusione presso la parte superiore dell'arco, visibile anche dall'interno (arco inv. n. 8773; staffa inv. n. 8956; lungh. tot. 23,9 cm, largh. 10,8 cm, alt. 10,3 cm, lungh. navicella 11,8 cm, lungh. appendice 4,4 cm, largh. appendice 2 cm; diam. ago 0,9 cm). Fibula restaurata. Sono state eseguite otto analisi (nn. 2087a-e e 2088a-c; vd. oltre).
3. Fibula con arco liscio, decorato ad entrambe le estremità mediante gruppi di costolature a rilievo delimitate da solcature nel senso della larghezza (tre gruppi presso l'estremità anteriore e due presso quella posteriore) (Fig. 3). Staffa lunga con sezione a «J» e appendice in asse a forma di testa antropomorfa. Priva dell'ago e di gran parte della molla, con alcune lacune presso la staffa (arco inv. n. 8774; staffa inv. n. 8957; lungh. tot. 24,4 cm, largh. 8,8 cm, alt. 10,4 cm, lungh. navicella 11,4 cm, lungh. appendice 3,2 cm, largh. appendice 1,9 cm, diam. frammento molla 1,3 cm). Fibula restaurata. Sono state eseguite dieci analisi (nn. 2089a-f e 2090a-d; vd. oltre).
4. Fibula con arco decorato da fitte solcature parallele nel senso della lunghezza e da cinque gruppi di costolature a rilievo delimitate da solcature nel senso della lunghezza, ad entrambe le estremità (Fig. 4). Staffa lunga con sezione a «J» e terminazione con triplice modanatura a rocchetto, con appendice in asse a forma di testa di scimmia. Molla lacunosa, priva dell'ago. Vistosa lacuna trasversale nel punto di massima espansione dell'arco; altre lacune di dimensioni inferiori presso la parte posteriore dell'arco. Superficie dell'appendice abrasa.



Fig. 1. Madrid, Museo Arqueológico Nacional. Grande fibula a navicella n. 1



Fig. 2. Madrid, Museo Arqueológico Nacional. Grande fibula a navicella n. 2



Fig. 3. Madrid, Museo Arqueológico Nacional. Grande fibula a navicella n. 3



Fig. 4. Madrid, Museo Arqueológico Nacional. Grande fibula a navicella n. 4



Fig. 5. Madrid, Museo Arqueológico Nacional. Grande fibula a navicella n. 5

Un difetto di fusione presso la parte superiore dell'arco è stato riparato in antico (arco inv. n. 8775; staffa inv. n. 8955; lungh. tot. 33,8 cm, largh. 13,5 cm, alt. 12,8 cm, lungh. navicella 18,7 cm, lungh. appendice 5,2 cm, largh. appendice 2,2 cm, diam. ago 1,2 cm). Fibula restaurata. Sono state eseguite due analisi (nn. 2086a-b; vd. oltre).

5. Fibula con arco decorato da scanalature parallele nel senso della lunghezza e da gruppi di costolature a rilievo delimitate da solcature nel senso della lunghezza (quattro gruppi presso l'estremità anteriore e cinque presso quella posteriore) (Fig. 5). Staffa lunga con sezione a «J» e terminazione con scanalature parallele, con appendice in asse a forma di testa di scimmia. Ago deformato e privo della parte termi-

nale. Staffa quasi completamente mancante. Vistosa lacuna su un lato dell'arco (arco inv. n. 8771; staffa inv. n. 10725; lungh. tot. stimata 24,5 cm, largh. 11,8 cm, alt. 11,8 cm, lungh. navicella 13,4 cm, lungh. appendice 3,4 cm, largh. appendice 1 cm, diam. ago 0,7 cm). Fibula non restaurata.

Nell'affrontare lo studio di queste fibule, le prime impressioni che si ricavano derivano dalle loro dimensioni eccezionali, dal peso inusuale e, di conseguenza, dai dubbi relativi all'effettiva possibilità di indossarle. Le fibule presentano tutte la stessa forma, a dispetto di alcune diversità nelle proporzioni, nel tipo di decorazioni, nella superficie della navicella e nel modo in cui sono realizzate le appendici laterali. Avremo modo di apprezzare come questa variabilità sia legata a una committenza che, come si vedrà, si deve considerare notevolmente concentrata nel tempo, all'interno di strutture sociali competitive che facevano della ricerca di ornamenti spettacolari e sovradimensionati un campo di sperimentazione nel quale gli artigiani erano obbligati a cercare soluzioni non sempre soddisfacenti o difficilmente riproducibili.

(R.G. i F.)

La pubblicazione di questo gruppo di fibule è particolarmente significativa poiché costituisce un incremento di circa un terzo rispetto al *corpus* delle fibule note, che ammonta ora a dodici esemplari interi, a due lacunosi e a quattro frammenti di staffa. Il dato è rilevante non solo dal punto di vista numerico, ma anche perché testimonia un maggiore campo di variabilità per un tipo di fibule altrimenti poco attestato. È così possibile constatare l'esistenza di due ordini di grandezza per le fibule, con esemplari di ca. 20-25 cm di lunghezza³⁰ e altri che oscillano tra i 27 e i 34 cm ca.³¹. Ai due gruppi sembrano corrispondere anche differenze nella decorazione, con le fibule più piccole per lo più prive delle scanalature sulla navicella e la parte terminale della staffa liscia o decorata in vari modi, mentre nelle fibule più grandi la navicella è sempre decorata da scanalature e la parte terminale della staffa presenta la caratteristica serie di modanature a rochetto.

Rispetto a questi parametri, la forma dell'appendice è maggiormente soggetta a variazioni, trattandosi sempre di un elemento configurato che può assumere l'aspetto di una testa antropomorfa o dalle fattezze scimmiesche, con la sola eccezione della fibula della tomba 1, circolo 9 della necropoli di via Peschiera di Sirolo, che sembra riprodurre un essere zoomorfo (forse un

³⁰ Le fibule nn. 1, 2, 3 e 5 del MAN Madrid, la fibula della Collezione Rilli (19 cm) e quella del SMB/Museum für Vor- und Frühgeschichte di Berlino (25,2 cm).

³¹ La fibula n. 4 del MAN Madrid, gli esemplari da Sirolo-Numana (Davanzali/"Circolo delle Fibule", tomba 11 – 28 cm; via Peschiera/circolo 9, tomba 1 – 29,5 cm), la fibula del British Museum (34,1 cm) e quella dell'Ashmolean Museum di Oxford (27 cm).

volatile?). Il modellato delle teste antropomorfe è molto semplice e si caratterizza in genere per un trattamento elementare delle superfici, con indicazione di labbra, occhi e, occasionalmente, capelli mediante incisioni o lievi solcature, mentre orecchie, naso e mento (o barba) sono trattati plasticamente. Le teste di scimmia hanno invece una conformazione più affusolata, con la bocca indicata da un semplice solco (Fig. 6). Si tratta di prodotti di piccola plastica dagli esiti abbastanza mediocri, contraddistinti però da soluzioni stilistiche ricorrenti, che permettono in alcuni casi di riscontrare somiglianze tra i diversi esemplari, forse interpretabili come possibili indizi di appartenenza a distinti *atelier* produttivi³².

La pubblicazione delle fibule del MAN Madrid offre l'occasione per ritornare in maniera più approfondita su quanto già osservato di recente in occasione dello studio della grande fibula dalla tomba 11 del "Circolo delle Fibule" di Sirolo-Numana³³. Al pari di quest'ultima, le fibule di Madrid possono essere attribuite a un tipo molto specifico, contraddistinto in particolar modo dalle dimensioni molto grandi (sempre di almeno 20 cm di lunghezza per le fibule intere³⁴) e dal dettaglio dell'appendice configurata della staffa, nonché dalla distribuzione, che gli esemplari con provenienza nota circoscrivono attualmente a Sirolo-Numana, Osimo e Montegiorgio nelle Marche, e a Verucchio in Emilia-Romagna³⁵. Si riporta qui per completezza l'elenco degli esemplari aggiornato rispetto a quanto già edito in altra sede, in ordine alfabetico per luogo di ritrovamento, escluse le fibule già presentate sopra:

- Montegiorgio (senza contesto): frammento di staffa con appendice antropomorfa³⁶;
- Osimo (senza contesto): fibula intera³⁷;
- Sirolo-Numana, necropoli Davanzali, "Circolo delle Fibule", tomba 11: fibula intera³⁸;
- Sirolo-Numana, necropoli di via Peschiera, circolo 9, tomba 1: fibula intera³⁹;

³² Ad esempio, il volto scimmiesco della fibula n. 1 del MAN Madrid può essere accostato a quelli dei frammenti di staffa dalla tomba Lippi 15/2005 di Verucchio, mentre i volti antropomorfi delle fibule n. 2 e n. 3 di Madrid ricordano, rispettivamente, quello della fibula del SMB/Museum für Vor- und Frühgeschichte di Berlino e quello numanate della collezione Rilli.

³³ BARDELLI 2022, pp. 127-128 (n. 7) e 153-154.

³⁴ La fibula della collezione Rilli di Sirolo (vd. oltre) misura 19 cm, ma la staffa sembra in parte lacunosa in corrispondenza dell'appendice, nonostante l'impressione di integrità suggerita dal restauro moderno.

³⁵ Il tipo è affine a quello delle grandi fibule a navicella romboidale e staffa lunga, normalmente decorata con un bottone, diffuse soprattutto nell'area settentrionale e sul versante adriatico della penisola italiana, con più rare attestazioni nel Sud Italia e dai santuari greci (in proposito si rimanda alla bibliografia citata in BARDELLI 2022, p. 156, note 138-141).

³⁶ COEN 2002-2003, p. 206, n. 126; MANGANI 2003, p. 296, tav. V, e.

³⁷ GENTILI 1990, p. 17, tav. 4; LANDOLFI 2002, p. 17.

³⁸ Vd. sopra.

³⁹ Vd. oltre.



a



b



c

Fig. 6. Vista frontale e laterale delle appendici configurate delle fibule n. 2 (a), n. 3 (b) e n. 1 (c)

- Sirolo-Numana (senza contesto): fibula intera⁴⁰;
- Verucchio, necropoli Lippi, tomba 151/1972: frammento di staffa con appendice antropomorfa⁴¹;
- Verucchio, necropoli Lippi, tomba 15/2005: frammento di staffa con appendice antropomorfa⁴²;
- Verucchio, necropoli Lippi, tomba 15/2005: frammento di staffa con appendice antropomorfa⁴³;
- Verucchio, necropoli Pegge, tomba 13/1970: arco privo della staffa⁴⁴;
- provenienza sconosciuta, Berlino, SMB/Museum für Vor- und Frühgeschichte: fibula intera⁴⁵;
- provenienza sconosciuta, Londra, British Museum: fibula intera⁴⁶;
- provenienza sconosciuta, Oxford, Ashmolean Museum: fibula intera⁴⁷;
- provenienza sconosciuta, collezione privata: arco con frammento di staffa⁴⁸.

La datazione della tomba 11 del “Circolo delle Fibule” conferma la cronologia di questo tipo entro la fase Piceno III di Delia G. Lollini (700-580 a.C.), secondo quanto già suggerito dalla studiosa stessa con riferimento al celebre esemplare adespoto dalla collezione Rilli, conservato ad Ancona presso il Museo Archeologico Nazionale delle Marche⁴⁹. La tomba del “Circolo” rimanda in particolare alla fase finale del Piceno III; sempre entro la stessa fase, ma a un momento forse di poco precedente rispetto alla tomba 11, è invece da riferire il corredo della tomba 1 del circolo 9 di via Peschiera a Sirolo⁵⁰, cui apparteneva ugualmente una fibula dello stesso tipo, pubblicata qui per la prima volta (Fig. 7). Va tuttavia osservato come il tipo in questione compaia a Verucchio già nelle fasi IV e V, secondo quanto indicato dai corredi delle tombe dalle necropoli Lippi e Pegge⁵¹.

⁴⁰ Collezione Rilli (vd. la bibliografia citata in BARDELLI 2022, p. 155, nota 129).

⁴¹ VON ELES 2015b, tav. 74, n. 696. In GENTILI 2003, p. 367 la fibula non compare tra i materiali della tomba 151/1972, ma lo studioso attribuì diversi materiali alla tomba 150/1972, il cui pozzetto tagliò quello della tomba 151 (GENTILI 2003, pp. 366-367). Molti dei materiali ascritti da Gino V. Gentili alla tomba 150 sono indicati in realtà nella documentazione di scavo come pertinenti alla tomba 151 (ringrazio Claudio Negrini per la cortese segnalazione).

⁴² VON ELES 2015b, tav. 74, n. 698 (in basso a sinistra); POLI - POZZI 2015, p. 5, fig. 19.

⁴³ VON ELES 2015b, tav. 74, n. 698 (in alto a sinistra); POLI - POZZI 2015, p. 5, fig. 20.

⁴⁴ VON ELES 2015b, tav. 69, n. 665. Anche se privo della staffa, l'arco è compatibile con gli esemplari interi per le dimensioni (ca. 9 cm) e per il tipo di decorazione.

⁴⁵ WEMHOFF 2017, p. 39, fig. 26.

⁴⁶ WALTERS 1899, p. 293, n. 1989.

⁴⁷ BROWN 1980, p. 66, tav. XXXI.

⁴⁸ REUSSER 1986, p. 9, n. 1.3 (con indicazione generica di provenienza dalle Marche).

⁴⁹ Per la cronologia della tomba 11 si veda BARDELLI 2022, pp. 343-344.

⁵⁰ Denominata anche tomba 203 Peschiera. Per alcune notizie preliminari sul contesto si vedano LANDOLFI 2009, pp. 52-53 e FINOCCHI 2018, p. 263.

⁵¹ In VON ELES 2015c la tomba Lippi 151/1972 è attribuita alla fase Verucchio IV, mentre le tombe Lippi 15/2005 e Pegge 13/1970 sono datate alla fase Verucchio V (per la definizione delle fasi, vd. VON ELES 2015a, pp. 23-43).



Fig. 7. Sirolo, necropoli di via Peschiera, circolo 9, tomba 1. Grande fibula a navicella



Fig. 8. Verucchio, necropoli Lippi, tomba A/1988. Terminali di carro con decorazioni antropomorfe

Proprio i dati relativi alle fibule da Verucchio consentono alcune osservazioni in merito alla diffusione e alla cronologia del tipo. Patrizia von Eles ha interpretato la presenza a Verucchio delle fibule a navicella con appendice configurata come evidenza di contatti con il Piceno⁵². Tuttavia, all'epoca la studiosa non aveva considerato il dato fornito dall'unico contesto noto ad aver restituito una fibula di questo tipo, ovvero la tomba 11 del "Circolo delle Fibule", per la quale Giovanna Bergonzi aveva suggerito una datazione all'inizio della fase Piceno IV A⁵³. Pur tenendo conto del leggero rialzamento della cronologia della tomba, proposto da chi scrive⁵⁴, quest'ultima si collocherebbe comunque in una fase successiva rispetto all'evidenza fornita dai contesti tombali verucchiesi che hanno restituito frammenti di fibule analoghi.

Se la distribuzione delle provenienze e il dato numerico indicano una maggiore frequenza del tipo in area picena, in un ambito geografico comunque molto ristretto, la priorità cronologica delle attestazioni verucchiesi sembrerebbe invece ricondurne la prima comparsa al centro romagnolo. Lo iato temporale tra le deposizioni di Verucchio e le tombe numanate non deve far scordare che alcuni tipi di fibule presenti nel Piceno sono caratterizzati da una lunga durata e che proprio il rituale funerario di Numana si contraddistingue per la tendenza a deporre alcuni oggetti nei corredi tombali con un certo ritardo rispetto all'effettiva comparsa dei tipi di riferimento⁵⁵. Ciononostante, non sussistono al momento elementi per alzare la cronologia degli esemplari piceni oltre la metà del VII secolo a.C., che dovrebbe invece valere come *terminus ante quem* per le fibule di Verucchio.

Non si può inoltre ignorare come proprio l'utilizzo di protomi antropomorfe con valenza decorativa sia una soluzione formale adottata a Verucchio per diverse tipologie di manufatti (Fig. 8), con frequenza e varietà sicuramente maggiori rispetto a quanto riscontrabile nel record della cultura materiale picena nel corso del VII secolo a.C.⁵⁶. Da questo punto di vista, alla luce

⁵² VON ELES 2008, pp. 219-220. Sempre in merito ai contatti Piceno-Verucchio, non è chiaro il riferimento della studiosa a una "fibula ad arco rivestito di grandissime dimensioni che richiama quelle del circolo delle fibule di Numana, rinvenuta nella tomba Pegge 9" (VON ELES 2015b, p. 43), poiché nel corredo di quest'ultima tomba non compare nessuno dei tipi di fibule del "Circolo" (per cui vd. BARDELLI 2022, pp. 141-192).

⁵³ BERGONZI 1992, p. 81, nota 18.

⁵⁴ Vd. sopra.

⁵⁵ BARDELLI 2019; Id. 2022, pp. 330, 336, 340.

⁵⁶ Oltre alle fibule, tra le quali va annoverato anche l'eccezionale esemplare a drago con antenne dalla tomba Lippi 12/2005 (VON ELES 2015b, p. 99, n. 2016), si possono menzionare altri tipi di manufatti, come ad es. l'"insegna" dalla tomba Lippi 71/2008 (VON ELES 2012), il coperchio dalla tomba Le Pegge 14/1970 (GENTILI 2003, p. 69, tav. XLVIII, n. 19), le 26 applique a forma di testa umana dalla tomba Lippi 9/2005 (VON ELES 2007, p. 222, n. A116 – scheda di C. Negrini; POLI - TROCCHI 2015, p. 5, fig. 14) e i tre terminali di carro dalla tomba Lippi A/1988 (BERMOND MONTANARI 2004; VON ELES 2007, p. 218, nn. A95-97 – schede di G. Bermond Montanari), che ricordano oltretutto molto da vicino la sintassi decorativa adoperata per le modanature delle fibule.

della priorità cronologica e della molteplicità delle testimonianze verucchiesi, vanno senz'altro ricalibrate alcune osservazioni di Marina Martelli condotte a partire da materiali delle necropoli di Novilara, a proposito della possibile ascendenza greco-orientale del motivo delle testine plastiche su fibule e oggetti di altro tipo dall'area picena (con particolare riferimento alla zona settentrionale della regione)⁵⁷. Piuttosto che cercare un legame con l'Egeo sulla base dei reperti da Novilara, infatti, appare più corretto mettere in risalto le testimonianze di Verucchio, il cui retroterra, proprio per quanto concerne il motivo decorativo delle teste maschili, è verosimilmente da rintracciare nell'Etruria settentrionale⁵⁸. Del resto, non sarebbe la prima volta che viene riconosciuto il ruolo svolto da Verucchio nell'elaborazione e nello sviluppo di alcuni tipi di oggetti un tempo ritenuti caratteristici della cultura materiale picena, come dimostrano chiaramente i casi degli elmi a calotta conica con cresta asimmetrica⁵⁹ e le ciste ad anse mobili del tipo «Novilara»⁶⁰, per i quali l'entità numerica delle attestazioni verucchiesi – soprattutto nel secondo caso – appare incontrovertibile⁶¹. Non sembra dunque azzardato ipotizzare un influsso verucchiese anche nello sviluppo del tipo delle grandi fibule a navicella romboidale con staffa configurata, la cui produzione potrebbe forse essere proseguita proprio a Numana dopo la metà del VII secolo a.C.

Non disponiamo invece di indizi concreti circa il modo in cui queste fibule venivano indossate. Le indicazioni fornite dalla tomba 11 del “Circolo delle Fibule” coincidono però perfettamente con la situazione osservabile all'interno della tomba 1 del circolo 9 di via Peschiera, con le grandi fibule collocate in entrambi i casi al termine di una serie di fibule a navicella decorata, allineate tra loro in senso longitudinale rispetto alla parte superiore del corpo delle defunte rannicchiate, a coprirne il lato sinistro⁶².

(G.B.)

⁵⁷ MARTELLI 2007, pp. 250-255 (la studiosa cita proprio a p. 253 le fibule numanate del tipo oggetto di questo studio, con alcune imprecisioni già segnalate in BARDELLI 2022, p. 155, nota 129). L'ipotesi di un'influenza greca per le teste sull'appendice delle staffe delle fibule a navicella è suggerita anche in LANDOLFI 1999, p. 127.

⁵⁸ BENTINI *et alii* 2020, p. 397.

⁵⁹ NEGRINI - MAZZOLI 2015, pp. 6-7.

⁶⁰ MICOZZI 2001, pp. 10-17. Il numero delle ciste di questo tipo dalle necropoli di Verucchio ammonta a oltre 200 esemplari (BENTINI *et alii* 2020, p. 392).

⁶¹ È inevitabile constatare come la discussione su alcuni di questi materiali sia stata spesso sviluppata a partire dalle evidenze fornite dalla necropoli di Novilara: si tratta di un fatto del tutto incidentale, dovuto principalmente alla mancata pubblicazione di altre necropoli della regione e, di conseguenza, al riferimento obbligato a questo centro.

⁶² Per questo particolare aspetto del rituale funerario di Numana, vd. BARDELLI 2022, p. 319. Un collegamento con il lato sinistro del corpo è indicato anche dalla posizione di una fibula a navicella di grandi dimensioni trovata nella tomba 92 Servizi di Novilara (priva però dell'appendice configurata), per la quale Edoardo Brizio riporta una collocazione accanto all'omero sinistro (BRIZIO 1895, col. 423, n. 14; da questo punto di vista, la ricostruzione della posizione della fibula proposta in BERGONZI 2007 è leggermente imprecisa).

Aspetti tecnologici e analisi

Per integrare quanto è già stato osservato a proposito della fibula della tomba 11 del “Circolo delle Fibule”, è interessante considerare con attenzione le fibule di Madrid dal punto di vista tecnologico. In occasione dell’identificazione dei frammenti e del loro restauro, si è potuto constatare come le fibule siano state tutte realizzate mediante l’assemblaggio di parti differenti. Il loro numero è costante e consiste in un’appendice a fusione piena, una staffa in lamina di medio spessore, un arco a forma di navicella con i lati rastremati e una molla con ago. La costruzione della fibula è il risultato di tecniche differenti, sia per la realizzazione di ciascuna delle parti, sia per la loro combinazione. Si possono così osservare porzioni chiaramente eseguite attraverso la fusione a cera persa e altre realizzate mediante procedimenti meccanici come la laminazione e la trafilatura del filo di lega di rame (staffa e molla con ago), ma anche con il ricorso a procedure tecniche complesse per l’assemblaggio delle singole parti, che prevedono la sovrapposizione e l’imperniatura. Come nel caso del già citato esemplare dal “Circolo delle Fibule”, sono state inoltre documentate riparazioni di difetti di fusione nella parte centrale dell’arco, realizzate con ogni evidenza durante il processo produttivo. La riparazione della fibula n. 4, in particolare, è del tutto identica a quella osservata sull’arco della fibula del “Circolo”.

La costruzione di questo tipo di fibule è particolarmente complessa e mostra altresì una certa variabilità, permettendo di riconoscere due modelli principali:

- A: identificato negli esemplari nn. 1, 2, 3 e 4. Le quattro parti principali della fibula sono collegate tra loro in modi differenti: l’appendice configurata è probabilmente fusa sopra la lamina della staffa; l’unione tra la staffa e la parte anteriore dell’arco è realizzata attraverso l’inserimento della prima in un incasso al centro della terminazione dell’arco, con successivo inserimento di un perno laterale per il fissaggio, al fine di impedire spostamenti attraverso la combinazione del bloccaggio meccanico e della pressione esercitata dall’estremità anteriore “a morsetto” dell’arco; molla e ago, realizzati in un unico pezzo, sono fissati alla parte posteriore dell’arco attraverso un perno posto in senso longitudinale rispetto all’asse del ponte (Fig. 9)⁶³.
- B: identificato nella fibula n. 5. Le parti principali sono inserite nella navi-

⁶³ Alla luce dell’evidenza mostrata dalle fibule di Madrid, va forse riconsiderato il tipo di collegamento tra la staffa e l’arco della fibula dalla tomba 11 del “Circolo delle Fibule”, ritenuto il frutto di una sovrapposizione sulla base di una discontinuità osservata attraverso una radiografia di questa porzione (BARDELLI 2022, p. 154, fig. 72, a). Anche in questo caso, infatti, potrebbe essere stato utilizzato un perno, non individuato a occhio nudo durante l’esame autoptico della fibula, mentre la staffa potrebbe essere stata inserita all’interno dell’arco, senza il caratteristico incasso documentato su alcune fibule di Madrid e visibile anche sulla fibula della necropoli di via Peschiera e su quella del SMB/Museum für Vor- und Frühgeschichte di Berlino [G.B.].



Fig. 9. Schema 3D della grande fibula a navicella del Museo Arqueológico Nacional di Madrid con costruzione di tipo A

cella, ma con la staffa e la molla dell'ago nascosti. Questi sono inseriti nelle estremità della navicella, non attraverso un taglio longitudinale, ma direttamente all'interno della navicella.

Bárbara Culubret Worms (MAN Madrid) ha condotto analisi della caratterizzazione chimica della lega attraverso la spettrofotometria XRF, mentre Ignacio Montero (CISC – Consejo Superior de Investigaciones Científicas) ha svolto le analisi isotopiche, per determinare l'origine del rame grezzo o del piombo o dell'argento contenuti nella lega⁶⁴. Si presentano qui i dati sulla caratterizzazione chimica della lega, mentre le analisi isotopiche saranno oggetto di una sintesi più ampia insieme ad altri oggetti analizzati nell'ambito del progetto BACMAN.

Il numero di oggetti che compongono la collezione rende necessaria una selezione che rappresenti ciascuna categoria. Tra di esse, quella delle fibule è una delle più rilevanti, sia per la quantità numerica sia per la sua varietà. L'analisi di questo particolare tipo di fibule è stata quasi d'obbligo, considerando che si tratta di una delle serie di maggiori dimensioni mai realizzate nel Mediterraneo. In particolare, sono state analizzate tre fibule (nn. 2, 3 e 4), al fine di osservare tendenze e dettagli relativi alla loro produzione. Proprio a causa della loro complessità strutturale, al contrario di quanto previsto inizialmente, si è deciso di realizzare più serie di analisi XRF (otto analisi per la fibula n. 2, dieci per la fibula n. 3 e due per la fibula n. 4: Fig. 10).

⁶⁴ Strumento utilizzato: spettrometro portatile INNOV-X Alpha del laboratorio di archeometria del MAN Madrid. I tempi di acquisizione sono stati impostati a 20 secondi e i valori quantitativi sono stati calcolati dalla calibrazione con standard certificati. Le analisi sono espresse come percentuale del peso di ciascuno degli elementi rilevati. I risultati sono riportati nella tabella, espressi come percentuale in peso (ND = non rilevato). Nel caso dell'argento (Ag) e dell'antimonio (Sb) il limite di rilevazione è dello 0,20%, per gli altri elementi è dello 0,02%.

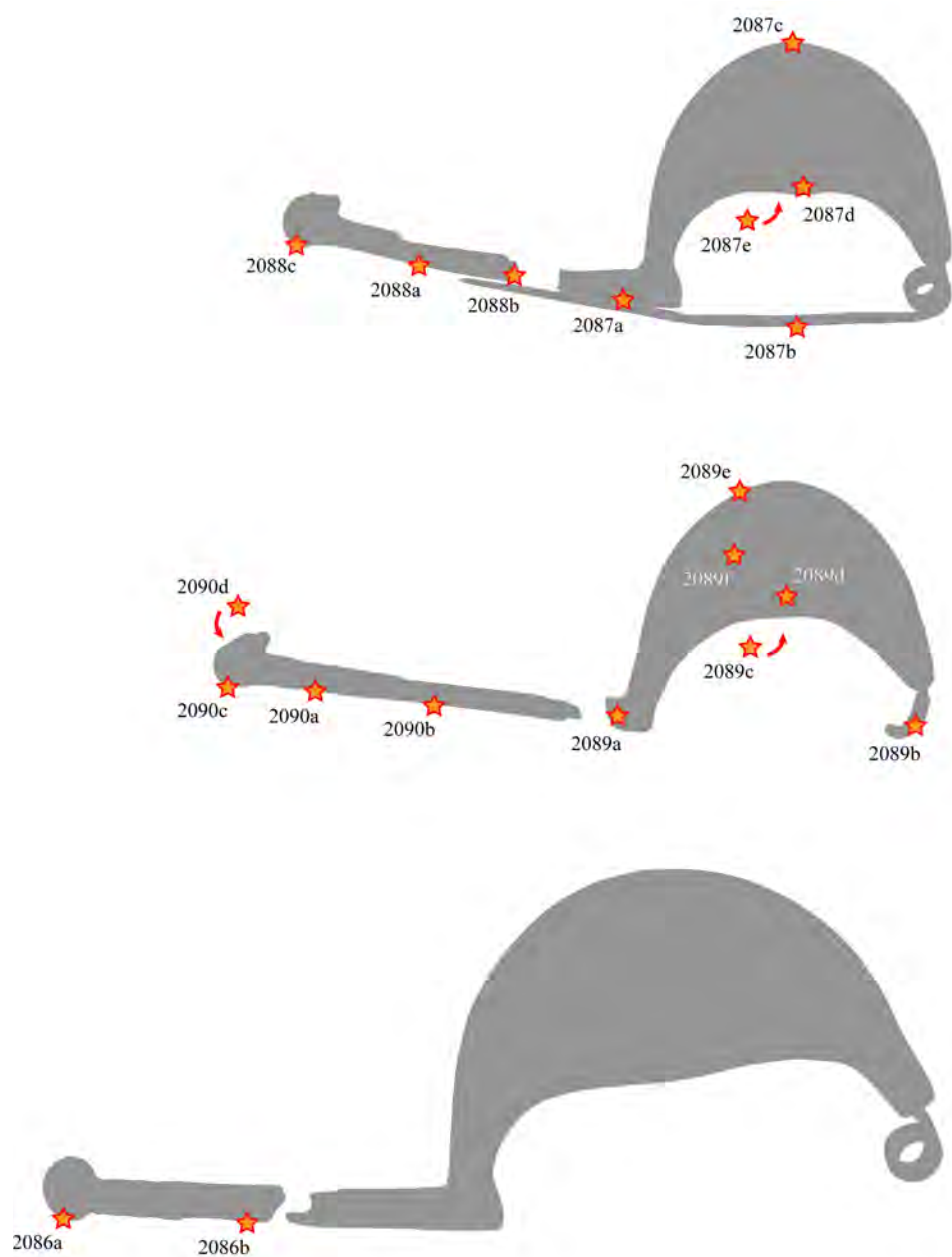


Fig. 10. Localizzazione delle analisi XRF sulle fibule nn. 2, 3 e 4 del Museo Arqueológico Nacional di Madrid

Fibula	N. analisi	Inv. N.	Porzione analizzata	Cu	Sn	Pb	Fe	Ni	As	Ag	Sb	Hg
n. 2	2087a	8773	Staffa	65.95	14.55	17.20	0.56	0.08	0.35	0.41	0.91	ND
n. 2	2087b	8773	Ago	82.29	4.12	12.54	0.43	0.06	ND	ND	0.55	ND
n. 2	2087c	8773	Navicella (parte centrale)	21.21	6.57	69.58	0.41	ND	1.07	0.48	0.69	ND
n. 2	2087d	8773	Navicella (estremità laterale dx)	28.13	6.70	63.94	0.30	ND	ND	0.36	0.56	ND
n. 2	2087e	8773	Navicella (estremità laterale sx)	71.31	7.97	17.95	0.93	0.05	0.37	0.59	0.83	ND
n. 2	2088a	8956	Staffa	85.28	7.83	5.08	0.94	ND	ND	0.34	0.52	ND
n. 2	2088b	8956	Staffa	73.50	11.88	12.68	0.60	0.07	0.24	0.34	0.67	ND
n. 2	2088c	8956	Appendice	26.59	7.80	61.43	2.24	ND	1.01	ND	0.93	ND
n. 3	2089a	8774	Staffa	86.86	5.76	3.95	0.46	0.54	0.63	0.66	1.14	ND
n. 3	2089b	8774	Molla	89.96	6.98	2.12	0.63	0.06	0.25	ND	ND	ND
n. 3	2089c	8774	Navicella (estremità laterale dx)	69.05	15.45	11.36	0.33	0.36	1.02	0.67	1.76	ND
n. 3	2089d	8774	Navicella (estremità laterale sx)	74.23	13.12	7.73	1.95	0.14	0.26	0.79	1.50	0.28
n. 3	2089e	8774	Navicella (parte centrale)	82.37	7.54	8.12	0.50	0.14	ND	0.43	0.90	ND
n. 3	2089f	8774	Navicella (parte centrale)	78.87	8.63	9.89	0.16	0.18	0.68	0.49	1.10	ND
n. 3	2090a	8957	Staffa	76.56	10.41	7.47	0.40	0.59	1.57	1.17	1.83	ND
n. 3	2090b	8957	Staffa	80.30	8.64	5.73	0.28	0.20	1.98	0.94	1.92	ND
n. 3	2090c	8957	Appendice	68.58	12.36	15.17	0.32	0.27	0.35	1.04	1.52	0.38
n. 3	2090d	8957	Appendice	75.18	8.99	12.74	0.23	0.26	0.53	0.86	1.21	ND
n. 4	2086a	8955	Appendice	69.24	18.12	8.86	1.16	0.12	1.46	0.29	0.76	ND
n. 4	2086b	8955	Staffa	87.95	7.73	3.26	0.45	ND	ND	0.19	0.41	ND

Con i dati a disposizione si osservano proporzioni simili fra gli elementi in ciascuna porzione analizzata, in parte come logica conseguenza della necessità di ottenere leghe distinte. In particolare, si possono identificare leghe di rame con alta percentuale di piombo per la fabbricazione delle protomi figurate. Sorprendono però i dati dell'appendice della fibula n. 2, la cui lega inverte le proporzioni di rame (26,59%) e piombo (61,43%), con quest'ultimo elemento in netta predominanza rispetto a quanto si osserva nelle appendici degli esemplari nn. 3 e 4. Queste ultime presentano invece proporzioni di rame maggiormente omogenee tra loro (68,58 / 74,18% per la fibula n. 3 e 69,24% per la fibula n. 4), mentre le differenze nelle proporzioni di stagno e piombo (n. 3: Sn 12,36 / 8,99% – Pb 15,17 / 12,74%; n. 4: Sn 18,12% – Pb

8,86%) sono leggermente più marcate. Questa eterogeneità non sembra essere giustificata dalle dimensioni degli esemplari e nemmeno dai dettagli decorativi di ciascuno di essi, né pare dovuta all'utilizzo di un procedimento tecnico specifico. Non è da escludere che, almeno per le appendici delle fibule nn. 3 e 4, la presenza del piombo nella lega influisca sul peso dell'estremità della fibula, con la volontà di bilanciare la staffa e l'arco a navicella al fine di favorire la portabilità della fibula. A questo proposito, sarebbe stato interessante mettere in relazione il variare delle dimensioni delle fibule con il loro peso, ma non è stato possibile effettuare questa misurazione.

I valori delle analisi presso le staffe dimostrano invece una maggiore proporzione di rame in tutti gli esemplari, con una presenza analoga di stagno e di piombo in ciascuna misurazione, a dimostrazione dell'utilizzo di leghe ternarie complesse. Un caso simile si osserva con la lega utilizzata per gli aghi: sebbene si possano confrontare solo una lettura per la fibula n. 2 e un'altra per la n. 3, emerge una differenza minima tra la proporzione di rame in ciascuna di esse (n. 2: 82,29%; n. 3: 89,96%), mentre a variare è la quantità di piombo (n. 2: 12,54%; n. 3: 2,12%).

Le letture effettuate sul corpo della navicella differiscono ulteriormente. L'esemplare n. 2 mostra due letture che invertono le proporzioni di rame e piombo (come già avvenuto per la protome). Questa anomalia (Cu 21,21 / 28,13%; Pb 69,58 / 63,94%) invita alla cautela e suggerisce un errore, al pari della terza lettura, con un'alta proporzione di piombo (17,95%) e una quantità relativamente bassa di rame (71,31%). La navicella dell'esemplare n. 3, invece, mostra una percentuale di stagno superiore a quella del piombo e valori di rame simili a quelli della terza lettura dell'esemplare n. 2. Le due letture della riparazione mostrano invece una lega leggermente più ricca di rame (82,37 / 78,87%) e una percentuale simile di stagno e piombo (Sn 7,54 / 8,63%; Pb 8,12 / 9,89%), che ne permettono la distinzione netta rispetto al resto della navicella.

In conclusione, sebbene il campione preso in considerazione sia limitato e tenendo conto delle difficoltà nell'interpretazione delle analisi della fibula n. 2, le differenze tra le leghe delle singole fibule suggeriscono l'idea che ci troviamo di fronte a produzioni diverse, che fanno riferimento allo stesso modello tipologico, ma potrebbero dipendere dalle capacità di singoli artigiani o officine distinte.

(R.G. i F.)

Conclusioni

Le fibule presentate si caratterizzano per una sostanziale identità formale, tipologica e, in parte, tecnologica, ma si possono differenziare per dimensioni

e tipo di decorazione dell'arco e dell'appendice. Le analisi XRF condotte con spettrometro portatile hanno messo in luce una situazione poco omogenea e difficilmente interpretabile, confermando però l'impressione di soluzioni tecnologiche adattate alle singole porzioni delle fibule sulla base di una tradizione artigianale comune, ma dipendenti dalle scelte di artigiani diversi. L'inquadramento crono-tipologico delle fibule ha invece permesso di discutere le evidenze circa una loro possibile origine verucchiese, con successiva adozione nel repertorio della cultura materiale picena e, segnatamente, di Numana. Caratteristiche di quest'ultimo sito sembrano essere in particolare le fibule di dimensioni superiori ai 25 cm, contraddistinte anche da tecniche omogenee per la riparazione di difetti di fusione.

(G.B. - R.G. i F.)

Bibliografia

- BARDELLI 2019 = G. BARDELLI, *Un nuovo keimelion dal Piceno. Il tripode dalla tomba 64 dell'area Quagliotti di Sirolo*, in «Archeologia classica» 70 (2019), pp. 141-175.
- BARDELLI 2022 = G. BARDELLI, *Il «Circolo delle Fibule» di Sirolo-Numana*, Mainz 2022 (= 'Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums' 163).
- BENTINI *et alii* 2020 = L. BENTINI - P. VON ELES - A. GIUMLIA-MAIR - A. NASO - C. NEGRINI - P. POLI - E. RODRIGUEZ - G. TOMEDI, *Verucchio tra Mediterraneo ed Europa: circolazione di materie prime, prodotti artigianali, persone*, in *Italia tra Mediterraneo ed Europa: mobilità, interazioni e scambi*, Firenze 2020 (= 'Rivista di Scienze Preistoriche' 70, numero speciale), pp. 389-399.
- BERGONZI 1992 = G. BERGONZI, *Etruria - Piceno - Caput Adriae: guerra e aristocrazia nell'età del Ferro*, in *La civiltà picena nelle Marche. Studi in onore di Giovanni Annibaldi*, Ripatransone 1992, pp. 60-88.
- BERGONZI 2007 = G. BERGONZI, *Donne del Piceno dall'età del Ferro all'Orientalizzante*, in P. VON ELES (a cura di), *Le ore e i giorni delle donne. Dalla quotidianità alla sacralità dall'VIII al VII secolo a.C. Catalogo della mostra, Museo Civico Archeologico di Verucchio, 14 giugno 2007 - 6 gennaio 2008*, Verucchio 2007, pp. 87-95.
- BERMOND MONTANARI 2004 = G. BERMOND MONTANARI, *Corredo della tomba A della necropoli Lippi di Verucchio*, in F. MARZATICO - P. GLEIRSCHER (a cura di), *Guerrieri, Principi ed Eroi fra il Danubio e il Po dalla Preistoria all'Alto Medioevo. Catalogo della mostra, Trento - Castello del Buonconsiglio, 19 giugno - 7 novembre 2004*, Trento 2004, pp. 605-607.
- BLÁZQUEZ 1957 = J. M. BLÁZQUEZ, *Cascos inéditos itálicos, griegos y romanos en el Museo Arqueológico. Nacional*, in «Zephyrus» 8 (1957), pp. 146-156.
- BLÁZQUEZ 1959 = J.M. BLÁZQUEZ, *La colección de anillos octogonales del Museo Arqueológico Nacional de Madrid*, in «Zephyrus» 10 (1959), pp. 171-172.
- BLÁZQUEZ 1960a = J.M. BLÁZQUEZ, *Recipientes de bronce del Museo Arqueológico Nacional*, in «Archivo Español de Arqueología» 33 (1960), pp. 101-102, 197-210.

- BLÁZQUEZ 1960b = J.M. BLÁZQUEZ, *Espejos etruscos figurados del Museo Arqueológico Nacional de Madrid*, in «Archivo Español de Arqueología» 33 (1960), pp. 101-102, 145-155.
- BLÁZQUEZ 1960c = J.M. BLÁZQUEZ, *La colección inédita de bucchero etrusco del Museo Arqueológico Nacional de Madrid*, in «Zephyrus» 11 (1960), pp. 141-150.
- BLÁZQUEZ 1961a = J.M. BLÁZQUEZ, *Terracotas del santuario de Cales (Calvi), Campania*, in «Zephyrus» 12 (1961), pp. 25-42.
- BLÁZQUEZ 1961b = J.M. BLÁZQUEZ, *Pocula del Museo Arqueológico Nacional*, in *Homenaje al Profesor Cayetano de Mergelina*, Murcia 1961, pp. 197-202.
- BLÁZQUEZ 1962 = J.M. BLÁZQUEZ, *Asas etruscas del Museo Arqueológico Nacional de Madrid*, in *Hommages à Albert Grenier*, Bruxelles-Berchem 1962, pp. 301-307.
- BLÁZQUEZ 1963a = J.M. BLÁZQUEZ, *Seis terracotas inéditas del santuario de Cales (Campania)*, in *Homenaje al Prof. Uría Riu*, 1963 (= 'Archivum' XII), pp. 53-62.
- BLÁZQUEZ 1963b = J.M. BLÁZQUEZ, *Terracotas del santuario de Calés (Campania)*, in «Archivo Español de Arqueología» 36 (1963), pp. 20-39.
- BLÁZQUEZ 1963c = J.M. BLÁZQUEZ, *Terracotas del santuario de Cales (Campania)*, in «Goya» 59 (1963), pp. 342-345.
- BLÁZQUEZ 1968-1969 = J.M. BLÁZQUEZ, *Terracotas de Cales en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid*, in «Zephyrus» 19-20 (1968-1969), pp. 107-113.
- BRIZIO 1895 = E. BRIZIO, *La necropoli di Novilara*, in «Monumenti Antichi» 5 (1895), coll. 85-438.
- BROWN 1980 = A.C. BROWN, *Ancient Italy before the Romans*, Oxford 1980.
- CABRERA 1993 = P. CABRERA, *Historia de la colección de antigüedades griegas y etrusco-italicas del Museo Arqueológico Nacional*, in «Boletín de la ANABAD» 43, 3-4 (1993), pp. 79-104.
- CABRERA 2003 = P. CABRERA, *La colección Várez Fisa en el Museo Arqueológico Nacional*, Madrid 2003.
- COEN 2002-2003 = A. COEN, *Materiali da Montegiorgio della collezione Gian Battista Compagnoni Natali*, in «Bullettino di Paletnologia Italiana» 93-94 (2002-2003), pp. 155-217.
- COEN - SEIDEL 2009-2010 = A. COEN - S. SEIDEL, *I materiali di Montegiorgio della collezione Compagnoni Natali nel Museo Archeologico di Ancona*, in «Bullettino di Paletnologia Italiana» 98 (2009-2010), pp. 173-295.
- COEN - GRILLI - WEIDIG 2024 = A. COEN - F. GRILLI - J. WEIDIG (a cura di), *Antiche genti della Valle del Tenna. Il Fermano in epoca preromana (IX-VI sec. a.C.)*, Fermo 2024.
- VON ELES 2007 = P. VON ELES (a cura di), *Le ore e i giorni delle donne. Dalla quotidianità alla sacralità dall'VIII al VII secolo a.C. Catalogo della mostra, Museo Civico Archeologico di Verucchio, 14 giugno 2007 - 6 gennaio 2008*, Verucchio 2007.
- VON ELES 2008 = P. VON ELES, *Verucchio e il Piceno*, in M. LUNI - S. SCONOCCHIA (a cura di), *I Piceni e la loro riscoperta tra Settecento e Novecento. Atti del convegno internazionale*, Urbino 2008 (= 'Quaderni di Archeologia nelle Marche' 14), pp. 201-234.
- VON ELES 2012 = P. VON ELES, *Fantasia, simboli e insegne? Un inedito oggetto da Verucchio*, in C. CHIARAMONTE TRERÉ - G. BAGNASCO GIANNI - F. CHIESA (a cura di), *Interpretando*

- l'Antico. Scritti di archeologia offerti a Maria Bonghi Jovino*, Milano 2012 (= 'Quaderni di Acme' 134), pp. 177-187.
- VON ELES 2015a = P. VON ELES, *Il progetto Verucchio dal 1992 al 2011. Primi dati sulle campagne di scavo 2005-2009 nella necropoli Lippi. Considerazioni sulla classificazione tipologica dei materiali e la sequenza cronologica*, in P. VON ELES - L. BENTINI - P. POLI - E. RODRIGUEZ (a cura di), *Immagini di uomini e di donne dalle necropoli villanoviane di Verucchio. Giornate di studio dedicate a Renato Peroni, Verucchio, 20-22 aprile 2011*, Sesto Fiorentino 2015 (= 'Quaderni di Archeologia dell'Emilia-Romagna' 34), pp. 17-44.
- VON ELES 2015b = P. VON ELES, *Classificazione tipologica delle fibule*, in P. VON ELES - L. BENTINI - P. POLI - E. RODRIGUEZ (a cura di), *Immagini di uomini e di donne dalle necropoli villanoviane di Verucchio. Giornate di studio dedicate a Renato Peroni, Verucchio, 20-22 aprile 2011*, Sesto Fiorentino 2015 (= 'Quaderni di Archeologia dell'Emilia-Romagna' 34), pp. 3-106 [DVD allegato alla pubblicazione].
- VON ELES 2015c = P. VON ELES, *Elenco delle tombe individuate nelle necropoli villanoviane di Verucchio e relazioni stratigrafiche accertate*, in P. VON ELES - L. BENTINI - P. POLI - E. RODRIGUEZ (a cura di), *Immagini di uomini e di donne dalle necropoli villanoviane di Verucchio. Giornate di studio dedicate a Renato Peroni, Verucchio, 20-22 aprile 2011*, Sesto Fiorentino 2015 (= 'Quaderni di Archeologia dell'Emilia-Romagna' 34), [DVD allegato alla pubblicazione].
- ETTEL - NASO 2006 = P. ETTTEL - A. NASO (a cura di), *Montegiorgio. Die Sammlung Compagnoni Natali in Jena / La collezione Compagnoni Natali a Jena*, Jena / Langenweissbach 2006 (= 'Jenaer Schriften zur Vor- und Frühgeschichte' 2).
- FINOCCHI 2018 = S. FINOCCHI, *Numana*, in «Picus» XXXVIII (2018), pp. 253-282.
- FRAPICCINI - NASO 2022 = N. FRAPICCINI - A. NASO (a cura di), *Archeologia Picena. Atti del convegno internazionale di studi (Ancona, 14-16 novembre 2019)*, Roma 2022.
- GENTILI 1990 = G.V. GENTILI, *Osimo nell'Antichità. I cimeli archeologici nella civica raccolta d'arte e Il Lapidario del Comune. Catalogo-Guida*, Casalecchio di Reno 1990.
- GENTILI 2003 = G.V. GENTILI, *Verucchio villanoviana. Il sepolcreto in località Le Pegge e la necropoli al piede della Rocca Malatestiana*, Roma 2003 (= 'Monumenti Antichi' 59).
- GRAELLS I FABREGAT 2007 = R. GRAELLS I FABREGAT, *Elkyathosde la Cala SantVicenç y las producciones de vajilla metálica en Campania durante época arcaica: el ejemplo de los kyathoi con mango horizontal*, in «Empúries» 55 (2007), pp. 95-122.
- GRAELLS I FABREGAT 2011a = R. GRAELLS I FABREGAT, *Tres cascós Italo-Calcidicos de la antigua colección Marques de Salamanca en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid*, in «Oebalus» 6 (2011), pp. 7-49.
- GRAELLS I FABREGAT 2011b = R. GRAELLS I FABREGAT, *El conjunto de bronce picens del depósito "de Tarragona" en el Museu Episcopal de Vic (Barcelona)*, in «Jahrbuch RGZM» 58 (2011), pp. 243-278.
- GRAELLS I FABREGAT 2021 = R. GRAELLS I FABREGAT, *Madrid's attic helmet. A convenient excuse for a chronological review*, in *Abantos. Homenaje a Paloma CabreraBonet*, Madrid 2021, pp. 847-858.
- GRAELLS I FABREGAT 2023a = R. GRAELLS I FABREGAT, *Coladores de bronce en el Mediterráneo occidental (s. V-IV a.C.)*, in «Archaeologia Iberica» 1 (2023), pp. 15-104.

- GRAELLS I FABREGAT 2023b = R. GRAELLS I FABREGAT, *Un fragmento de espada de bronce itálica de Sta. Magdalena de Polpis (prov. Castelló)*, in «Trabajos de Prehistoria» 79, 2 (2023), pp. 380-391.
- GRAELLS I FABREGAT 2024 = R. GRAELLS I FABREGAT, *Some Italic Heracles from the National Archaeological Museum of Madrid. Preliminary remarks*, in D. BARTUS - Zs. MRÁV - M. SZABÓ (eds.), *Proceedings of the XXI International Congress on Ancient Bronzes, Budapest 2024* (= 'Dissertationes Archaeologicae Supplementum' 4), pp. 25-31.
- GRAELLS I FABREGAT cds1 = R. GRAELLS I FABREGAT, *Coladores de bronce itálicos del MAN-Madrid*, in A. PONTRANDOLFO - M. SCAFURO (a cura di), *Dialoghi di Archeologia del Mediterraneo. VII Convegno Internazionale di Studi: L'eterna contemporaneità dell'antico: passato e presente, un dialogo inevitabile*, cds.
- GRAELLS I FABREGAT cds2 = R. GRAELLS I FABREGAT, *Antichità di Alga-Civitavecchia nella collezione Tomás De Asensi (Museo Arqueológico Nacional - Madrid)*, in B. DE PAOLIS (a cura di), *La necropoli etrusca de "La Scaglia" a Civitavecchia - recupero e documentazione* (= 'Quaderni del Museo Archeologico Nazionale di Civitavecchia' I), cds.
- GRAELLS I FABREGAT - BARDELLI 2024 = R. GRAELLS I FABREGAT - G. BARDELLI, *Las grandes fibulas picenas*, in R. GRAELLS I FABREGAT - M. MORENO (curr.), *Mujeres de las Italías prerromanas en las colecciones del Museo Arqueológico Nacional. Catálogo de la exposición, Museo Universidad de Alicante, 12.03 al 30.06.2024, Alicante 2024*, pp. 118-125.
- GRAELLS I FABREGAT - BARDELLI 2019 = R. GRAELLS I FABREGAT - G. BARDELLI, *Zweineueitalische Dolche*, in S. HYE - U. TÖCHTERLE (Hrsg.), *UPIKU:TAUKE – Festschrift für Gerhard Tomedizum 65. Geburtstag, Bonn 2019* (= 'Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie' 339), pp. 189-194.
- GRAELLS I FABREGAT - ROSAMILIA cds = R. GRAELLS I FABREGAT - E. ROSAMILIA, *Antigone and Her Mirror. A Refugee's Dedication from the 370s BCE*, cds.
- HÜBNER 1862 = E. HÜBNER, *Die antiken Bildwerke in Madrid*, Berlin 1862.
- LANDOLFI 1999 = M. LANDOLFI, *La toreutica*, in L. FRANCHI DELL'ORTO (a cura di), *Piceni. Popolo d'Europa. Catalogo della mostra, Francoforte, 12 dicembre 1999 - 6 febbraio 2000*, Roma 1999, pp. 123-128.
- LANDOLFI 2002 = M. LANDOLFI, *La sezione archeologica del Museo Civico di Osimo*, Osimo 2002.
- LANDOLFI 2009 = M. LANDOLFI, *Scavi e scoperte 2006-2009 a Numana e Sirolo*, in «RiMarcando» 4 (2009), pp. 46-53.
- LEJARS - SIRAUDEAU - VERGER 2008 = TH. LEJARS - J. SIRAUDEAU - S. VERGER, *Une caisse d'antiquités picéniennes dans une ancienne collection angevine*, in «Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest» 115, 2 (2008), pp. 131-144.
- LOLLINI 1976a = D.G. LOLLINI, *Sintesi della civiltà picena*, in M. SUIĆ (ed.), *Jadranska obala u protohistoriji. Kulturni i etnički problemi. Simpozij održan u Dobrovniku od 19. do 23. X 1972*, Zagreb 1976, pp. 117-153.
- LOLLINI 1976b = D.G. LOLLINI, *La civiltà picena*, in *Popoli e civiltà dell'Italia antica*, 5, Roma 1976, pp. 107-195.
- MANGANI 2003 = E. MANGANI, *I materiali piceni conservati nel Museo Nazionale Preistorico-Etnografico "Luigi Pigorini"*, in *I Piceni e l'Italia medio-adriatica. Atti del XXII Convegno di studi etruschi ed italici (Ascoli Piceno - Teramo - Ancona, 9-13 aprile 2000)*, Pisa-Roma 2003, pp. 291-312.

- MAÑUECO 1993 = M. C. MAÑUECO, *Colecciones reales en el Museo Arqueológico Nacional*, in A. MARCOS POUS (cur.), *De gabinete a museo. Tres siglos de historia. Museo Arqueológico Nacional. Abril - junio de 1993*, Madrid, Madrid 1993, pp. 189-217.
- MARTELLI 2006 = M. MARTELLI, *Antichità etrusche e italiche di collezioni ottocentesche nel Museo Archeologico Nazionale di Madrid*, in J. BELTRÁN FORTES - B. CACCIOTTI - B. PALMA-VENETUCCI (cur.), *Arqueología, coleccionismo y antigüedad, España e Italia en el siglo XIX*, Sevilla 2007, pp. 351-394.
- MARTELLI 2007 = M. MARTELLI, *Appunti per i rapporti Piceno-Grecia*, in M. LUNI (a cura di), *I Greci in Adriatico nell'età dei kouroi. Atti del convegno internazionale (Osimo-Urbino, 30 giugno - 2 luglio 2001)*, Urbino 2007, pp. 239-296.
- MARTÍN NIETO 1993 = P. MARTÍN NIETO, *Historia de las adquisiciones de algunas colecciones del Museo Arqueológico Nacional*, in «Boletín de la ANABAD» 43, 3-4 (1993), pp. 65-78.
- MICOZZI 2001 = M. MICOZZI, *Ciste a cordoni di area medio-adriatica: centri di produzione e relazioni*, in «Daidalos» 3 (2001), pp. 9-25.
- NEGRINI - MAZZOLI 2015 = C. NEGRINI - M. MAZZOLI, *Classificazione tipologica degli elmi*, in P. VON ELES - L. BENTINI - P. POLI - E. RODRIGUEZ (a cura di), *Immagini di uomini e di donne dalle necropoli villanoviane di Verucchio. Giornate di studio dedicate a Renato Peroni, Verucchio, 20-22 aprile 2011*, Sesto Fiorentino 2015 (= 'Quaderni di Archeologia dell'Emilia-Romagna' 34), [DVD allegato alla pubblicazione].
- PALMA-VENETUCCI 2006 = B. PALMA-VENETUCCI, *Nuovi aspetti del collezionismo in Italia e Spagna attraverso le esportazioni di antichità*, in J. BELTRÁN FORTES - B. CACCIOTTI - B. PALMA-VENETUCCI (cur.), *Arqueología, coleccionismo y antigüedad, España e Italia en el siglo XIX*, Sevilla 2007, pp. 503-526.
- POLI - POZZI 2015 = P. POLI - A. POZZI, *Verucchio. Campagne di scavo 2005-2009. Relazioni preliminari necropoli Lippi tomba 15/2005*, in P. VON ELES - L. BENTINI - P. POLI - E. RODRIGUEZ (a cura di), *Immagini di uomini e di donne dalle necropoli villanoviane di Verucchio. Giornate di studio dedicate a Renato Peroni, Verucchio, 20-22 aprile 2011*, Sesto Fiorentino 2015 (= 'Quaderni di Archeologia dell'Emilia-Romagna' 34), [DVD allegato alla pubblicazione].
- POLI - TROCCHI 2015 = P. POLI - T. TROCCHI, *Verucchio. Campagne di scavo 2005-2009. Relazioni preliminari necropoli Lippi tomba 9/2005*, in P. VON ELES - L. BENTINI - P. POLI - E. RODRIGUEZ (a cura di), *Immagini di uomini e di donne dalle necropoli villanoviane di Verucchio. Giornate di studio dedicate a Renato Peroni, Verucchio, 20-22 aprile 2011*, Sesto Fiorentino 2015 (= 'Quaderni di Archeologia dell'Emilia-Romagna' 34), [DVD allegato alla pubblicazione].
- REUSSER 1986 = CHR. REUSSER, *Testimonianze d'arte etrusca in collezioni d'arte privata ticinesi*, Lugano 1986.
- THOUVENOT 1927 = R. THOUVENOT, *Catalogue des figurines et objets de bronze du Musée Archéologique de Madrid*, I, Bordeaux 1927.
- WALTERS 1899 = H.B. WALTERS, *Catalogue of the Bronzes, Greek, Roman, and Etruscan, in the Department of Greek and Roman Antiquities, British Museum*, London 1899.
- WEMHOFF 2017 = M. WEMHOFF (Hrsg.), *Schätze aus Europas Frühzeit. Der Sammler und Mäzen Johannes Freiherr von Diergardt*, Regensburg 2017 (= 'Die Sammlungen des Museum für Vor- und Frühgeschichte' IV).