Preistoria Alpina	Suppl. 1, v. 40 (2004)	pp. 91-96	Museo Tridentino di Scienze Naturali	Trento 2005	ISSN 0393-0157

Charonia sp., uno strumento musicale del Neolitico?

GIAN ENRICO CORTESE, ANGIOLO DEL LUCCHESE & PATRIZIA GARIBALDI

ABSTRACT – The paper presents ten shells of *Charonia* sp., discovered in the Arene Candide and Pollera Caves (Savona, Italy). The modifications operated on the apex and near the mouth of the shells have been analyzed in order to evaluate their peculiarities as music instruments.

Key words: *Triton,* Arene Candide, Pollera, musical experimentation.

Parole chiave: *Triton,* Arene Candide, Pollera, sperimentazione musicale.

Gian Enrico Cortese – Conservatorio e Università di Genova, Piazza Bonavino, 12/9, 16156 Genova, Italia.
e-mail: gec@split.it

Angiolo Del Lucchese – Soprintendenza per i Beni Archeologici della Liguria, Via Balbi 10, 16100 Genova, Italia.
e-mail: adl.sop@libero.it

Patrizia Garibaldi – Museo Civico di Archeologia Ligure di Genova, Via Pallavicini 11, 16155 Genova, Italia.
e-mail: archligure@comune.genova.it

1. L'USO DELLE CONCHIGLIE DI *CHARONIA* SP. COME STRUMENTO MUSICALE.

L'uso di conchiglie di *Charonia* sp. per trarne suoni è ben attestato in molte epoche ed in varie parti del mondo. All'interno del bacino mediterraneo le numerose citazioni tratte da autori greci e romani che ne fanno menzione e le molte raffigurazioni che lo rappresentano, nel mondo antico e sino alla nostra epoca, attestano la continuità e la diffusione di quest'uso (SKEATES, 1991).

La più antica è, probabilmente, l'immagine di una donna raffigurata su un sigillo minoico mentre suona una conchiglia che tiene con la mano sinistra e appoggia la destra sul petto (KARALI, 1999, fig. 15-C) (fig. 1).

Le conchiglie di *Charonia lampas*[1] nelle regioni mediterranee sono, seppur impropriamente, meglio conosciute come *Triton*. Tritone, nella mitologia classica, è la divinità marina figlia di Poseidone e Anfitrite, araldo dello stesso dio del mare e suonatore di quella conchiglia di *Triton* che ne costituisce l'attributo. Spesso Tritone è stato rappresentato con questa conchiglia o in atto di suonarla soffiando attraverso l'apice forato. Questa iconografia è diffusa in età romana in ambito funerario: Tritoni che suonano attraverso una conchiglia sono frequentemente rappresentati su sarcofagi nelle raffigurazioni di *Thiasos* marino. In età rinascimentale e barocca, le

Fig. 1. Raffigurazione, su un sigillo minoico, di una donna che probabilmente suona una tromba di *Charonia* sp. (da KARALI, 1999).

figure di Tritoni in atto di soffiare in una o due conchiglie sono frequenti, valga per tutti l'esempio della fontana di Piazza Navona di Roma, opera di Bernini.

In età barocca Michael Pretorius raccolse e catalogò un'impressionante quantità di materiale riguardante la storia degli strumenti musicali citando anche la "tromba di conchiglia" (PRETORIUS, 1614-1615). Nel primo volume del suo *Syntagma Musicum* al capitolo XVI ("De tuba eiusque materia, figura, generibus, usu") riporta che la tromba fu inventata da Tirreno, figlio di Ercole, il quale "*Concha* pertusa buccinavit et pagum convocavit. Unde *Tuba Tyrrenorum melos* dicitur". Poco oltre, analizzando i vari tipi di tromba attribuiti ai popoli antichi, lo stesso autore specifica che lo strumento inventato da Tirreno "habens orificium scissum aut fractum" ed un suono acuto.

M. Petronius cita come *auctoritas* numerosi autori antichi (Lipsio, Sofocle, Suida, Codone) che asseriscono, in un modo o nell'altro, che la conchiglia "pertusa" è nata in Italia e che solo successivamente "Arcohondas (anno circiter octogesimo post Trojam captam) Heraclidis commilitans" la portò in Grecia. Dopo aver qualificato, sulla scorta del secondo libro delle *Metamorfosi* di Ovidio ("caeruleos habet unda deos Tritona canorum"), lo strumento come attributo di Tritone nel capitolo seguente il musicografo tedesco ritorna ad Ovidio per connettere il fatto che la tromba di conchiglia ha forma tortile ("cava buccina sumitur illi/ tortilis in latum quae turbine crescit ab imo/Buccina quae medio concepit ubi aera ponto/Litora voce replet sub utroquae iacentia Phoebo") ribadendo, se necessario, che essa è connessa con il mare. Tale tipo di tromba[2] era -e in questo caso Praetorius cita lo scrittore alessandrino del II sec. d. C. Pierio- utilizzata a Roma durante i festeggiamenti in onore di Saturno.

L'affascinante connubio di storia e leggenda, perfettamente inquadrato in quello che era l'immaginario narrativo barocco, offre motivo di riflessione. È curioso notare come la leggenda faccia nascere la tromba-conchiglia in area tirrenica, dove è testimoniata una permanenza dell'uso di tale strumento anche in epoca recentissima. L'uso della *conch trumpet* (tromba di conchiglia) è segnalato in Europa soprattutto nell'area mediterranea: Isole Egee, Serbia-Croazia, Sardegna (*bornia*), Liguria, Corsica (*culumbo*), Provenza e Maiorca (*conca*).

Per passare dalla meraviglia barocca alla scientificità dell'età contemporanea possiamo notare che il musicologo Curt Sachs dedica un certo spazio alla *conch trumpet* (SACHS, 1940). Esistono due tipi di strumento: il primo e più antico, *a imboccatura terminale* ("con il foro d'imboccatura nella parte appunto terminale rotonda o apice") ed il secondo, databile "al finire dell'età precristiana" *ad imboccatura traversa* con il foro d'insufflazione laterale. Secondo il musicologo, che cita una testimonianza risalente agli anni venti del Novecento di un capotribù della Nuova Guinea che teneva "una tromba di conchiglia davanti alla bocca quando parlava alla sua gente" per dare "alla sua voce aveva un suono cavernoso", originariamente le conchiglie furono adoperate come distorsori o amplificatori della voce umana. Strumento magico e connesso a riti ancestrali ma utilizzato inoltre, anche fra i popoli allo stato di natura, per segnali "attraverso un opportuno sistema di suoni a breve e lunga durata" la tromba a conchiglia mostra una interessante ambivalenza. Essa è, infatti, regolatrice delle maree e connessa con l'acqua ma anche mezzo di segnalazione; ancora oggi nell'Europa centrale è suonata durante i temporali mentre a Bilom in Alvernia (Francia Meridionale) sostituiva le campane durante la Settimana Santa.

Per quanto riguarda la Liguria è da segnalare che l'etnomusicologo Edward Neill riportava d'aver reperito una conchiglia (*Triton nodiferus*) utilizzata come mezzo per segnalazioni marittime nel 1968 a Sestri Levante. Lo strumento, il suono del quale è stato registrato ed archiviato presso il Centro Nazionale Studi di Musica Popolare, gli era stato messo a disposizione dal proprietario di un vecchio leudo in disarmo (NEILL, 1976; 1983). Non meno importante è il fatto che ancora oggi nella Liguria occidentale (Mendatica, Gavenola) durante alcune manifestazioni sacre e profane sono suonate le trombe di conchiglia (F. GAGGERO, com. pers.). (G. E. C., P. G.)

2. I RITROVAMENTI NELLE GROTTE DEL FINALESE.

La presenza di *Charonia* sp. nelle grotte liguri è ben nota e da lungo tempo. Arturo Issel (ISSEL, 1908) cita reperti di *Triton nodiferus* in varie grotte della provincia di Savona: nella Grotta di Bergeggi, del Sanguineto, della Pollera, delle Arene Candide e di S. Pietrino. Si tratta soprattutto di frammenti, talvolta con tracce di lavorazione, e di alcune conchiglie con l'apice mozzato trovate al Sanguineto (1), alle Arene Candide (varie) (fig, 2) e alla Pollera (2) (fig. 3). Per esse l'autore usa il termine "trombe marine", ipotizzando che fossero uno strumento musicale "che serviva probabilmente a richiamare gli armenti dispersi, forse anche come tromba di guerra" (ISSEL, 1908: 658). Issel menziona anche l'uso della stessa tromba marina allo scopo di richiamare il gregge da parte dei pastori di Italia e Grecia in età storica e, in momenti più recenti, in Corsica. Lo stesso autore, secondo A. Mosso (SKEATES, 1991: 24), avvicina le conchiglie di *Triton nodiferus* rinvenute nelle grotte agli strumenti suonati nella cattedrale di S. Lorenzo a Genova durante la Settimana Santa. A. Mosso segnala un uso analogo a Chieri, durante la Settimana Santa, in occasione delle Tenebre del Sepolcro.

Alla metà del Novecento gli scavi condotti da L. Bernabò Brea nella Caverna delle Arene Candide (SV) hanno restituito numerosi frammenti di *Charonia* sp. (67). Fra di essi tre sono conchiglie forate all'apice e quindi interpretabili come trombe (Bernabò Brea, 1946; 1956; Ghisotti, 1997: 141). Nella grotta numerosi frammenti, raccolti fluitati e successivamente lavorati, indicano l'attenzione prestata della comunità neolitica a questa materia prima che probabilmente era allora, come ai nostri giorni, piuttosto rara sulle spiagge della Liguria. La *Charonia* sp., infatti vive in acque profonde ed è difficile trovare esemplari interi o in buono stato di conservazione.

Sono esaminate in questo lavoro dodici esemplari di *Charonia* sp., tre provenienti dalla Grotta Pollera e nove dalle Arene Candide. Si tratta di conchiglie di misura variabile tra 90 e 190 mm di lunghezza (attualmente sono mozzate all'apice). Nove delle conchiglie prese in considerazione sono prive di contesto stratigrafico in grado di proporre la loro attribuzione cronologica se non a livelli genericamente neolitici - età dei Metalli. Due sole sono riferibili ad un preciso contesto cronologico. La prima, provenente dagli scavi di L. Bernabò Brea (1948-1950, taglio 22 G) è riferibile alla prima fase della cultura dei Vasi a Bocca Quadrata della prima metà del V millennio a. C. cal. (Maggi, 1997). L'altra è stata rinvenuta nel corso degli scavi condotti da S. Tinè ed è databile alla fase antica dei Vasi a Bocca Quadrata (Tiné, 1999).

Tutti dodici gli esemplari esaminati mostrano tracce dell'azione delle onde e sono quindi stati raccolti spiaggiati dopo un periodo più o meno lungo. Tutte le conchiglie presentano tracce di lavorazione riconducibili a due interventi: l'apice è mozzato e mancante di almeno un giro della spira e, all'estremità opposta, il margine esterno è tagliato e levigato sul bordo. In un caso l'intera superficie del nicchio è stata completamente levigato e, in prossimità del margine dell'apertura naturale, vi è stato praticato un foro (fig. 3) (scheda inv. T 413, 63n, Pollera). Il taglio dell'apice ed il successivo intervento di levigatura del margine sembra aver creato un foro di insufflazione sufficientemente regolare e adeguato all'appoggio delle labbra, sebbene in qualche caso il margine stesso appaia successivamente danneggiato. L'asportazione del margine del peristoma interessa porzioni più o meno rilevanti della conchiglia ed appare in tutti i casi regolarizzato fino a creare un profilo piano e facilmente ostruibile. Le prove effettuate hanno dimostrato che gli esemplari di *Charonia sp*. possono emettere suoni diversi quando la loro "campana" è aperta o chiusa. Le stesse prove hanno permesso di individuare quali conchiglie siano in grado di emettere suoni e con quali note. (A. D. L., P. G.)

Fig. 2. Esemplare di *Charonia lampas*, Caverna delle Arene Candide (Scavi Tiné, inv. RCGE 25929) *(Foto Soprintendenza per i Beni Archeologici della Liguria).*

3. CONSIDERAZIONI ORGANOLOGICHE E TECNICHE.

Per strumento musicale si intende universalmente un oggetto fatto di legno oppure di metallo o ancora derivato dalla modifica di oggetti naturali, costruito e disposto in maniera che se ne possano ricavare suoni attraverso vibrazioni ottenute in vari modi.

La tromba di conchiglia, secondo la classificazione oggi universalmente accettata fatta da Curt Sachs e Erich von Hornbostel è uno strumento appartenente alla famiglia degli aerofoni nel quale "la colonna d'aria è mantenuta in vibrazione dall'azione delle labbra del suonatore nel bocchino" (Sachs, 1940; von Hornbostel, 1914).

Le caratteristiche costitutive di una tromba sono essenzialmente tre: un bocchino nel quale insufflare l'aria, un tubo che entri in vibrazione ed un padiglione ovverosia una "campana" che contribuisca a caratterizzarne il timbro. Nella *conch trumpet* la spirale costituita dalle volute della conchiglia prende il posto del tubo, l'apertura naturale

Fig. 3. Esemplare di *Charonia lampas*, superficie parzialmente levigata, Grotta Pollera (Museo Civico di Archeologia Ligure, Genova, inv. T. 413) *(Foto Soprintendenza per i Beni Archeologici della Liguria)* (h = 190 mm).

sostituisce il padiglione mentre il bocchino è costituito dall'imboccatura ricavata dall'apertura intagliata nella parte terminale o apice. Il bocchino è una sorta di tazza che deve essere proporzionata alla grandezza dello strumento. Le labbra del suonatore fatte vibrare contro il bordo esterno della tazza provocano un suono che mette in vibrazione la columella dall'aria contenuta nel tubo.

Come per tutti gli strumenti musicali anche per la tromba di conchiglia vale il fatto che essa è contemporaneamente sorgente di suono e risuonatore del suono stesso. Essendo gli strumenti a fiato fra i più semplici "risuonatori accordati" è evidente che la frequenza della nota emessa è strettamente vincolata alla risonanza del canale sonoro. In pratica uno strumento a fiato è un tubo che sconnette la colonna d'aria in esso contenuta dall'ambiente esterno e, dato che questo è posto in relazione con l'ambiente tramite il padiglione, la frequenza delle vibrazioni è strettamente collegata alla lunghezza del tubo. Se dal bocchino viene insufflata una quantità d'aria adeguata a produrre vibrazioni analoghe, la colonna dell'aria contenuta nello strumento vibrerà per effetto di risonanza producendo un suono definito nelle sue caratteristiche costitutive.

È evidente, quindi, che per poter ottenere il suono ottimale di una tromba di conchiglia è importantissimo intagliare il bocchino nella maniera adeguata. Non solo lo si deve ottenere in maniera che i bordi non siano taglienti e possano ferire le labbra del suonatore ma anche in modo che non sia troppo piccolo o troppo grande. Infatti, nel primo caso il suono uscirà a fatica nel secondo il suono mancherà di forza. Perché questo non accada occorre mettere

in vibrazione in maniera appropriata l'aria contenuta nello strumento allo scopo di poter generare al meglio la frequenza vincolata alla lunghezza del tubo.

Non è facile riuscire a capire in quale maniera un fabbricante di strumenti a fiato neolitico avrà potuto costatare se l'apertura da lui fatta della parte apicale della conchiglia era quella adeguata. Certamente l'esperienza ed il "provando e riprovando" avranno avuto la loro importanza, occorre però considerare che approntando uno strumento naturale il costruttore poco o nulla può fare per variare la forma sostanziale dell'oggetto (differente è il caso per esempio di uno strumento fatto di terracotta nel quale le misure possono essere variate fino a raggiungere la proporzione ottimale di lunghezza, larghezza, forma del bocchino, etc.).

Basilare, per la riuscita del lavoro, è cogliere la nota sulla quale è accordato il risuonatore. La domanda è come si può indovinare la nota di frequenza base di ogni singola conchiglia senza avere apparecchiature particolari e senza poter disporre di mezzi di misura? Consideriamo che le conchiglie nei popoli di natura vengono utilizzate anche come "recipienti vocali" che fungono da distorsori ed amplificatori del suono prodotto dalle corde vocali. La funzionalità dell'oggetto ha una sua effettiva efficacia se colui che lo usa mormora, canta o parla armonizzando la sua voce sulla frequenza di risonanza del recipiente. Quindi l'antico artigiano -o meglio l'antico artista- emettendo con la voce dei suoni all'interno della valva della sua tromba di conchiglia poteva rendersi conto in maniera empirica, diciamo pure "ad orecchio", della frequenza di base dello strumento attorno alla quale orizzontarsi. In pratica poteva rendersi conto con una certa approssimazione di quale sarebbe stato il suono ultimo del suo strumento al quale sarebbe dovuto pervenire con l'opportuna operazione di frattura dell'apice della conchiglia. Un'ulteriore prova di "buona riuscita" del lavoro, una specie di prova del nove, avrebbe potuto essere per l'antico musicista il suonare la tromba ponendosi una mano sul petto percependo una vibrazione: segno ultimo della completa riuscita della sua opera.

La ricchezza timbrica e la pienezza di suono delle trombe di conchiglia conservate presso il Museo Civico di Archeologia Ligure sono stupefacenti. Ma è la loro capacità di risposta allo stimolo vibratorio, in gergo tecnico si dice la prontezza, che ha dell'incredibile. Le conchiglie suonano facilmente e con una potenza notevole. L'intero corpo dello strumento, ciò che in un corno o in una tromba d'ottone si direbbe la lastra, entra in vibrazione provocando, inoltre, un forte coinvolgimento dell'esecutore mediante quella che sembra essere una convibrazione delle cavità risuonanti libere pettorali, di gola e di testa analogamente a quanto accade cantando. L'esistenza di un foro praticato su quella che forse è la più bella delle conchiglie in questione e che permette di modulare, mediante l'occlusione parziale della parte terminale dello strumento, non uno ma tre suoni conduce ad ulteriori valutazioni lasciando spazio per immaginare un uso segnalatorio -ma non solo- piuttosto raffinato.

Se e quanto i nostri antenati liguri fossero in grado di apprezzare le capacità sonore delle loro trombe conchiglia facendone un uso "artistico" è difficilissimo da dire. Certo che quegli antichi utilizzatori di suoni con le loro trombe durevoli più di qualunque altra fatta di legno o di metallo avrebbero potuto fare loro la famosa frase oraziana essendo riusciti a fabbricare strumenti più durevoli del bronzo. (G. E. C.)

4. INVENTARIO DEI RINVENIMENTI DI TROMBE IN *CHARONIA* SP. CON INDICAZIONE DELLE NOTE MUSICALI OTTENUTE.

- Inv. 2044; 1880 r; Caverna delle Arene Candide, Coll. Morelli, lungh. 170 mm: la conchiglia non può suonare, probabilmente perché il foro realizzato all'apice è rotto.
- Inv. 561; 1877 r; Caverna delle Arene Candide, Coll. Rossi, lungh. 91 mm: la conchiglia suona FA diesis;
- Inv. 2043; 1879 r; Caverna delle Arene Candide, Coll. Morelli, lungh. 142 mm: la conchiglia suona LA naturale crescente;
- Inv. 2041; 1876 r; Caverna delle Arene Candide, Coll. Morelli, lungh. 119 mm: la conchiglia suona DO diesis;
- Inv. 561/1; 1875 r; Caverna delle Arene Candide, Coll. Rossi, lungh. 142 mm: la conchiglia suona SI;
- Inv. 2046; 1878 r; Caverna delle Arene Candide, Coll. Morelli, lungh. 160 mm: la conchiglia suona SI naturale;
- Taglio 22 G; Caverna delle Arene Candide, Scavi Bernabò Brea 1948-50, lungh. 153 mm: la conchiglia, rotta sul corpo, se chiusa suona LA bemolle;
- Inv. 01348; 32 v; Caverna della Pollera, Scavi Amerano 1890, lungh. 124 mm: la conchiglia suona DO diesis;
- Inv. 0414; 42 n; Caverna della Pollera, Scavi Amerano 1890, lungh. 125 mm: la conchiglia presenta il foro di insufflazione rotto;
- Inv. 0413; 63 n; Caverna della Pollera, Scavi Amerano 1890, lungh. 190 mm: la conchiglia presenta un foro in prossimità dell'apertura, chiudendo o aprendo il quale la stessa conchiglia suona in modo diverso: SI bemolle, DO;
- RCGE 25929; Caverna delle Arene Candide, Scavi Tiné (1972 - 1977), due conchiglie.

NOTE:
[1] Sin. *Triton nodiferus*; sin. *Charonia nodifera.*
[2] Vale la pena di ricordare che con σάλπιγξ (= tromba) Archiloco indica un tipo di conchiglia marina.

SUMMARY - The research intends to study twelve shells of *Charonia* sp., some of them identified as *Charonia lampas* (sin. *Charonia nodifera;* sin. *Triton nodiferus*). They have been discovered in the Arene Candide and Pollera Caves (Savona, Italy). Only two shells come from stratigraphical excavations and can be dated at the beginning of the Square Mouthed Vessels period. The characteristics of the modifications operated on the apex and near the mouth of the shells have been analyzed. Moreover, each shell had been played in order to evaluate their peculiarities as instruments.

RIASSUNTO– Lo studio prende in esame dodici nicchi di *Charonia* sp., alcune di loro identificati come appartenenti alla specie *Charonia lampas* (sin. *Charonia nodifera;* sin. *Triton nodiferus)*, rinvenute nelle caverne delle Arene Candide e della Pollera (Savona, Italia). Due soli esemplari provengono da scavi stratigrafici e sono databili al momento iniziale della Cultura dei Vasi a Bocca Quadrata. Le modifiche effettuate sulle conchiglie, localizzate sull'apice e in prossimità dell'apertura, sono state esaminate e ogni esemplare è stato suonato al fine di valutarne le caratteristiche come strumento musicale.

BIBLIOGRAFIA

BERNABÒ BREA L., 1946 - *Gli scavi nella caverna delle Arene Candide, Parte I, Gli strati con ceramiche, scavi 1940-1942*, I. Bordighera.
- 1956 - *Gli scavi nella caverna delle Arene Candide, Parte I, Gli strati con ceramiche, scavi 1948-1950,* II. Bordighera.
GHISOTTI F., 1997 - Shells of sea molluscs in the cave of Arene Candide. In: MAGGI R., STARNINI E. & VOYTEK E. S. (eds), *Arene Candide: a functional and environmental assessment of the Holocene sequence (excavations Bernabò Brea-Cardini 1940-1950).* Memorie dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana, n. s. 5, pp. 137-142. Roma.
ISSEL A., 1908 - Liguria Preistorica, *Atti della Società Ligure di Storia Patria* XL, pp. 41-92. Genova.
KARALI L., 1999 - *Shells in Aegean Prehistory*. British Archaeological Reports, International Series 761. Oxford.
MAGGI R., 1997 - The radiocarbon chronology. In: MAGGI R., STARNINI E. & VOYTEK E. S. (eds), *Arene Candide: a functional and environmental assessment of the Holocene sequence (excavations Bernabò Brea-Cardini 1940-1950).* Memorie dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana, n. s. 5, pp. 31-52. Roma.
NEILL E., 1983 - Conchiglie, zucche, cipolle strumenti della musica popolare ligure. In: *La Casana* 3. Genova.
- 1976 - Gli strumenti popolari in Liguria. In: *Indice*, Anno I, n.1. Genova.
PRETORIUS M., 1614-1615 - *Syntagma Musicum*.
SKEATES R., 1991 - Triton's Trumpet: a neolithic symbol in Italy. *Oxford Journal of Archaeology*, 10 (1), pp. 17-31. Oxford.
SACHS C., 1940 - *The History of Musical Instruments*. New York (trad. italiana: *Storia degli strumenti musicali.* Milano, 1980).
TINÉ S. (ed.), 1999 - *Il Neolitico della Caverna delle Arene Candide (scavi 1972-1977).* Istituto Internazionale di Studi Liguri, Collezione di Monografie Preistoriche ed Archeologiche X. Bordighera
VON HORNBOSTEL E., 1914 - Systematik der Musikinstrumente. In: *Zeitschrift für Ethnologie,* pp. 123-151. Stuttgart.