

# Le varie forme del vetro



**S**econdo Plinio il Vecchio il vetro fu scoperto, casualmente, dai Fenici che notarono fra le ceneri di una pira una massa solida trasparente. I reperti più antichi risalgono all'antico Egitto, dove il vetro e la sua colorazione sono noti dal XV secolo a.C. Nel 200 a.C. il nuovo materiale viene introdotto in Italia e i Romani diventano maestri nella sua soffiatura e laminazione. L'invenzione del vetro soffiato risale al I secolo a.C., in area siro-palestinese e alessandrina. Da tempo immemorabile gli artigiani egizi e mediorientali si servivano di canne da soffio per alimentare il fuoco delle fornaci metallurgiche ma fu necessario arrivare alle costruzioni di for-

ni capaci di raggiungere temperature sufficienti a rendere fluide le sabbie vetrificanti per comprendere le potenzialità dell'uso della canna anche nell'arte vetraria. Se il vetro non raggiunge lo stato di fusione, infatti, non è possibile soffiarlo ma solo, come facevano gli Egizi, lavorarlo al tornio o in uno stampo. In un primo tempo le canne erano piccoli tubi di vetro che, chiusi ancora caldi a un'estremità, venivano soffiati per produrre oggetti e contenitori di piccole dimensioni. Si è recentemente ipotizzato che questa tecnica rudimentale venisse sostituita da quella che prevedeva l'uso di canne in argilla piuttosto corte (circa 80 cm) ma con un'imboccatura di larghezza sufficiente per permettere la lavorazione di oggetti relativamente grandi. Questo tipo di attrezzo, fragile e piuttosto sensibile agli sbalzi di temperatura, fu a sua volta rimpiazzato dalla canna di ferro, lo strumento che più di ogni altro segna l'avvento di una rivoluzione tecnologica che nell'antichità classica è rimasta senza eguali. Nel giro di pochi decenni, tra il 50 e il 79 d.C., le canne da soffio in ferro erano presenti in tutte le officine dell'impero Romano.

## UNA TECNICA RIVOLUZIONARIA

Grazie a questa semplice invenzione la lavorazione del vetro subì un cambiamento pressoché totale: oggetti di dimensioni prima impensabili potevano essere soffiati e rifiniti con grande rapidità. La possibilità di trasformare il bolo attaccato alla canna imprimendogli le forme più svariate, le sfumature cromatiche più ardite o una trasparenza uguale al cristallo permi-

se agli abili artigiani romani di esplorare tutte le potenzialità di questa tecnica, dando luogo a una produzione di qualità ancora oggi insuperata. Nel I secolo d.C. fu formulata da Bolos di Mendes una ricca serie di ricette a base di vetro per l'imitazione delle pietre preziose che ebbe un'immensa fortuna per tutta l'antichità e il Medioevo. Un'altra alchimista contemporanea di Bolos, Maria l'Ebreja, apprezzò la neutralità chimica dei recipienti di vetro che nemmeno sostanze corrosive come il mercurio o gli acidi potevano intaccare. Il fatto che il vetro soffiato diventasse una sostanza brillante e trasparente a partire da ingredienti apparentemente volgari come la sabbia e la soda costituiva una dimostrazione che, grazie all'abilità dell'alchimista, gli elementi vili potevano trasformarsi in una forma più elevata di materia. Numerosi autori del I secolo d.C. rilevarono la differenza di gusto tra le vivande conservate in contenitori di vetro e quelle riposte nel tradizionale vasellame di bronzo e d'argento. Per le stesse ragioni per la conservazione dei preparati farma-



ceutici venivano utilizzate piccole ampolle di vetro che, a partire dal I secolo d.C., si diffusero rapidamente tra tutti i ceti della popolazione.

Nell'Alto Medioevo la lavorazione del vetro si dirada. Nel X secolo è ripresa a Murano (Venezia) e ad Altare (Savona) estendendosi in Baviera e in Boemia nel XIV secolo. Tra Cinquecento e Seicento prese piede in Francia e in Inghilterra, dove nel 1642 nasce il vetro al piombo. Nel 1688 in Francia a Saint Gobain ebbero inizio le produzioni di lastre per colata e stampaggio.

I medici non usarono il vetro solo come modello di ridefinizione concettuale della tradizionale fisiologia della visione ma anche come un utile materiale per la produzione e il perfezionamento di apparati.

Le ventose, strumenti attraverso i quali i medici antichi aspiravano gli umori e il sangue dal corpo, vennero realizzate anche in vetro con l'esplicito fine di permettere la visione dell'operazione. L'uroscopia, il principale mezzo diagnostico dell'antichità, fu un altro settore in cui il vetro giocò un ruolo determinante: Ippocrate fu il primo a individuare nell'esame del colore delle urine un efficace strumento non invasivo per classificare le principali malattie conosciute. A diverse colorazioni Ippocrate faceva corrispondere, infatti, patologie più o meno gravi. Solo la perfetta trasparenza rifletteva lo stato di salute ideale. Ma allo scopo di determinare con la massima precisione il colore delle urine è probabile che già i medici greci usassero recipienti in vetro trasparente, anche se tale uso è attestato da ritrovamenti archeologici solo a partire dal III secolo d.C. Plinio il Vecchio attesta che alcuni medici del suo tempo utilizzavano piccole sfere ustorie per cauterizzare le ferite. Numerosi ritrovamenti archeologici sembrano confermare l'uso di questo curioso strumento terapeutico.

#### IN FARMACIA

Per quanto concerne, più in particolare, la farmacia, dalla metà del I d.C. profumi e balsami provenienti dall'Oriente circolarono in recipienti di vetro. Dai

## Definirlo la scoperta delle scoperte è forse troppo. Certo è che questo materiale accompagna l'uomo da alcuni millenni, dai Fenici ai Romani fino all'odierna produzione industriale

DI RAIMONDO VILLANO

primi anni del II secolo si diffusero medicamenti e specialità oculistiche contenute nelle caratteristiche bottiglie mercuriali a sezione quadrata provenienti dalla Gallia occidentale. Dal III secolo si diffusero medicamenti e specialità provenienti dall'area renana. I principali contenitori utilizzati per il trasporto erano i "balsamari", recipienti di piccolo volume, alti al massimo dieci centimetri circa, usati per i prodotti farmaceutici o cosmetici. In effetti alcuni balsamari, come quelli con il corpo conico campaniforme, sono stati rinvenuti ancora pieni delle sostanze medicinali che contenevano. Diversi balsamari, inoltre, recano iscrizioni e marchi sul fondo di cui alcuni sono riferiti ai produttori farmaceutici e altri indicano che il contenuto - cosmetico o medicinale che sia - è garantito dallo Stato. Anche i recipienti con l'impronta delle monete erano usati per il commercio di balsami e unguenti, protetto dallo stato. I vetri provenivano da officine di diretta proprietà degli imperatori o controllate da funzionari imperiali e anche il contenuto era sotto il diretto controllo dell'autorità. Il marchio, in effetti, costituiva una sorta di garanzia per la merce. Sono oggi annoverati tra i balsamari anche piccoli recipienti tubolari di cui è certo il legame con il rito della cremazione mentre a lungo si è ritenuto che servissero a raccogliere le lacrime dei parenti nell'atto di rimpiangere i defunti. In realtà venivano riempiti di unguenti ed essenze e disposti sul rogo assieme al defunto. Lo scopo era coprire gli odori sgradevoli della combustione del cadavere. Le "bottigliette" sono molto affini ai balsamari ma la loro dimensione è maggiore. Quelle a collo lungo e stretto, con funzione

di ridurre al minimo lo sbocco per l'evaporazione, servivano a contenere liquidi facilmente evaporabili, come gli oli eteri. Le bottigliette con corpo a campana furono usate, invece, per pregiati liquidi farmaceutici molto vaporizzanti. Le bottigliette pseudo mercuriali, poi, furono riservate alla conservazione di prodotti medicinali. Sono così chiamate per la loro analogia con le bottiglie mercuriali che vedremo più avanti. Sono più basse, con il collo più lungo e lo spessore del vetro più sottile. Le "bottiglie mercuriali" - così denominate in quanto spesso caratterizzate dalla presenza sul fondo del dio Mercurio raffigurato con caduceo, sacchetto e, talvolta, con mantello o con un gallo o una tartaruga - servivano come contenitore per un medicamento contro le malattie delle palpebre e degli occhi. I "vasetti sferici" sono invece di piccole dimensioni (3-5 centimetri), utili a contenere pomate dense. Gli "aryballo" erano impiegati per contenere oli aromatici da spalmare sul corpo dopo il bagno. Gli "infundibuli" o "gutti" servivano, invece, per instillare i liquidi. È noto, inoltre, che le spezie entravano in Occidente all'interno di particolari involucri ricavati dalle canne di bambù, chiamati "albarelli". Se, in un primo momento, questi involucri venivano conservati o rivenduti insieme al contenuto, in seguito, per opportunità di durata o per migliorare la conservazione del prodotto, si provvide a sostituirli con altri che, simili per forma, erano realizzati in ceramica. A metà XIX secolo la produzione artigianale viene in larga misura soppiantata da quella industriale, in grado di avviare anche produzioni di vetri speciali.

