

Il Sistema dei Musei e delle Collezioni dell'Università degli Studi di Pavia: un progetto di valorizzazione

Fabio Bevilacqua

Lidia Falomo

Carla Garbarino

Clementina Rovati

Sistema Museale di Ateneo, Università degli Studi di Pavia, corso Strada Nuova, 65. I-27100 Pavia. E-mail: infomusei@unipv.it

RIASSUNTO

L'Università di Pavia possiede uno straordinario patrimonio storico-scientifico, testimonianza delle attività di ricerca e di didattica svolte nel corso di più di sei secoli. Raccolti in numerosi musei e collezioni, 600.000 oggetti tra strumenti, preparati, reperti e documenti illustrano lo sviluppo delle scienze e le conquiste pavesi che sono entrate a far parte della storia della scienza, come quelle di Cardano, Aselli, Scarpa, Spallanzani, Scopoli, Volta, Brugnatelli, Lombroso, Forlanini, Golgi, via via fino ai nostri giorni.

Ormai da anni si svolge un'intensa attività volta al recupero, identificazione e restauro di questo patrimonio e si è recentemente costituito il Sistema Museale di Ateneo per la gestione e il coordinamento di tutte le attività museali. Il progetto di valorizzazione delle collezioni pavesi prevede la creazione di un polo di musei scientifici, Museo della Tecnica Elettrica, Museo di Storia Naturale e Museo per la Storia della Scienza, collocato alla periferia della città. Altre collezioni, l'Orto Botanico, il Laboratorio di Camillo Golgi, il Museo per la Storia dell'Università, il Museo di Archeologia, dovrebbero invece rimanere nelle loro sedi storiche, che conservano il loro fascino originario.

Parole chiave:

patrimonio storico-scientifico, collezioni dell'Università di Pavia, Sistema Museale di Ateneo.

ABSTRACT

Museums and collections of the University of Pavia: an exploitation project.

An extraordinary historical-scientific heritage belongs to the University of Pavia as evidence of research in teaching activities that took place over more than six centuries. In numerous museums and collections more than 600.000 objects including instruments, medical apparatus, documents show the development of the sciences and the results obtained in Pavia that are now part of history of science, like those of Cardano, Aselli, Scarpa, Spallanzani, Scopoli, Volta, Brugnatelli, Lombroso, Forlanini, Golgi to the present day.

In the last twenty years a team has dedicated time and energy to the restoration, identification and exhibition of this inheritance and recently the University has developed the Sistema Museale di Ateneo to manage and coordinate all the activities connected with the museums. The project aims to create a number of new scientific museums, the Museum of Electrical Technology, the Museum of Natural History, The Museum for the History of Science, in the new scientific campus of the University in the periphery of the town. Other collections like the Botanical Garden, the Laboratory of Camillo Golgi, the Museum for the History of University, the Archeology Museum, will instead be renewed in their historical buildings, which maintain their ancient charm.

Key words:

historical-scientific inheritance, collections of Pavia University, Sistema Museale di Ateneo.

INTRODUZIONE

Dal 1361, anno della sua fondazione, l'Ateneo ticinese, voluto dall'Imperatore Carlo IV, pur con momenti alterni nel corso dei secoli, andò via via acquisendo grande fama, con un particolare periodo di splendore sotto il dominio asburgico grazie alla politica illuminata dell'Imperatrice Maria Teresa d'Austria e del figlio Giuseppe II (Vaccari, 1957). Proprio nella seconda

metà del XVIII secolo l'istituzione di nuove cattedre, la chiamata di valenti professori e la costituzione dei Gabinetti scientifici, dell'Orto Botanico, del Museo di Storia Naturale e della Biblioteca Universitaria furono elementi fondanti per il rinnovamento della didattica e della ricerca, il cui livello portò l'Università di Pavia a raggiungere grande prestigio in ambito europeo. Dopo un secolo di rapidi mutamenti politici e di con-

tinue trasformazioni nell'ambito delle discipline universitarie, gli ultimi decenni dell'Ottocento videro il fiorire della ricerca medica, in particolare della patologia e dell'istologia, con la scuola di Camillo Golgi.

Documenti, manoscritti, reperti e strumenti, raccolti in questo lungo percorso storico, sono testimonianza dell'evoluzione dell'attività didattica e di ricerca dovuta ai contributi e all'ingegno di molti scienziati, Spallanzani, Scarpa, Volta e Golgi, per citarne solo alcuni, che all'Università di Pavia, la principale struttura universitaria dell'area lombarda sino al 1923, fecero 'scuola' (Bevilacqua et al., 2003).

È da anni in atto il recupero, l'identificazione e il restauro di strumenti e preparati, nella finalità di una loro contestualizzazione museale con l'obiettivo di incrementare la ricerca storica e promuovere la divulgazione della cultura storico scientifica tra scolaresche e pubblico generico. Molta risonanza hanno avuto le mostre realizzate nell'ultimo decennio e tra queste sono state particolarmente significative quelle allestite nel 1999 per il bicentenario dell'invenzione della pila da parte di Volta e per il bicentenario della morte di Spallanzani. Ultimamente, Pavia è stata capofila di un grande evento: la mostra 'a stella' dal titolo "Albert Einstein ingegnere dell'universo" con sedi anche a Bologna, Firenze e Bari, realizzata in collaborazione con l'Istituto di Storia della Scienza Max Planck di Berlino e ideata per celebrare Einstein e il centenario del 1905, anno in cui lo scienziato pubblicò cinque articoli destinati a rivoluzionare i fondamenti della fisica. Tra i documenti inseriti nel contesto espositivo, tre lettere autografe, conservate presso il Museo per la Storia dell'Università, testimoniano i ricordi di Einstein del felice periodo trascorso a Pavia durante la giovinezza.

L'anno successivo ha visto nuovamente l'Ateneo pavese alla ribalta con una serie di iniziative scientifiche e culturali a carattere internazionale, organizzate in occasione del centenario dell'assegnazione del premio Nobel per la medicina a Camillo Golgi. Altre iniziative sono state realizzate nel 2007 per ricordare la figura e l'opera dello zoologo Pietro Pavesi nella ricorrenza del centenario della sua morte.

IL SISTEMA MUSEALE DI ATENEO

L'Università di Pavia ha recentemente costituito il Sistema Museale di Ateneo per la gestione e il coordinamento delle attività museali, e per la creazione e l'organizzazione di un "polo d'eccellenza" costituito da una rete di musei universitari. In tale contesto avranno pieno sviluppo la ricerca scientifica e storico scientifica, anche in collaborazione con altri musei e istituzioni italiane e straniere; sarà possibile, ottimizzando le risorse, consentire una fruibilità permanente indirizzata al pubblico generico e alle scuole. Attraverso un rapporto collaborativo tra scuola e museo, le giovani generazioni potranno avvicinarsi alla scienza anche

con modalità diverse da quelle tradizionali scolastiche e abituarsi a considerare i musei come un'opportunità di educazione informale e permanente. L'attività didattica è infatti già in atto, con successo, sia mediante le visite guidate alle collezioni sia con i laboratori didattici. La divulgazione scientifica proposta con mostre tematiche temporanee e la diffusione della cultura, estesa anche al contesto ambientale, potranno inoltre avere una positiva ricaduta in termini culturali, sociali ed economici sull'intero territorio.

Il progetto di valorizzazione pensato dall'Università di Pavia prevede una distribuzione spaziale di musei universitari, che si intersecano con quelli civici, al centro della città, e altre nuove realtà museali concentrate in zona periferica.

Nel centro storico cittadino, in antichi palazzi di proprietà, manterranno l'attuale sede il Museo per la Storia dell'Università, l'Orto Botanico, il Museo di Archeologia e il Laboratorio di Golgi.

Nell'area periferica del Cravino, dove da alcuni anni hanno sede i dipartimenti scientifici, è programmato il nuovo polo museale universitario, che ha già visto la costruzione del Museo della Tecnica Elettrica e vedrà sorgere il Museo di Storia Naturale e il Museo per la Storia della Scienza.

I MUSEI NEL CENTRO STORICO

Museo per la Storia dell'Università

Situato nel Palazzo Centrale dell'Università, in locali originariamente di pertinenza della Facoltà di Medicina e Chirurgia, il museo si trova accanto all'antica aula di Anatomia Umana, il Teatro Anatomico, intitolato a Scarpa. Inaugurato nel 1936 con parte delle raccolte riguardanti l'anatomia umana, le scienze mediche e chirurgiche e le scienze fisiche, il Museo si arricchì negli anni con materiali relativi a diverse discipline, consistenti in manoscritti e documenti di interesse giuridico e letterario, campioni naturalistici, strumenti scientifici e preparati medici (Calligaro & Falomo, 2003).

Il museo, nel cui ingresso i medaglioni appesi ritraggono numerosi illustri docenti dell'Università di Pavia, si articola in due sezioni principali: quella di medicina e quella di fisica.

I materiali della sezione medica sono suddivisi in tre sale intitolate a tre grandi maestri della medicina: l'anatomo chirurgo Antonio Scarpa, il patologo chirurgo Luigi Porta e l'istologo patologo Camillo Golgi. Nella Sala Scarpa sono esposti alcuni tra i più importanti preparati dell'antica collezione di anatomia dell'Università che, iniziata nel 1772 da Giacomo Rezia, divenne celebre con Antonio Scarpa, e fu accresciuta da Bartolomeo Panizza e da Giovanni Zoja che ne curò anche la sua ultima catalogazione. La Sala Porta raccoglie in particolare materiali anatomici riguardanti il sistema circolatorio. L'ultima sala accoglie materiale riguardante Camillo Golgi: preparati

microscopici, documenti, strumenti e l'attestato del premio Nobel. Nella stessa sala si trovano documenti e manoscritti di Adelchi Negri, riguardanti le scoperte sulla rabbia, di Carlo Forlanini riguardanti casi clinici di tubercolosi, lo strumentario chirurgico usato da Edoardo Porro nel primo intervento di amputazione utero-ovarica, compiuto a Pavia nel 1876, e infine preparati microscopici del fisiologo Eusebio Oehl, che sviluppò a Pavia l'istologia, e che ebbe come allievi Camillo Golgi, Giulio Bizzozzero ed Enrico Sertoli. La sezione di Fisica custodisce circa 800 strumenti appartenuti al Gabinetto di Fisica universitario nel periodo compreso tra l'ultimo quarto del XVIII e il primo quarto del XX secolo. Il Gabinetto si costituì con la strumentazione che il governo asburgico promosse a partire dal 1771 e si arricchì sotto la direzione di Carlo Barletti, nominato nel 1772 professore di Fisica sperimentale, ma ebbe il suo vero sviluppo con Alessandro Volta che, già famoso per l'invenzione dell'elettroforo e la scoperta del metano, fu chiamato nel 1778 a sostituire Barletti spostato per l'occasione sulla cattedra di Fisica Generale (Bellodi et al., 2002). La sezione di Fisica si articola dunque in due sale: la Sala Volta e quella dell'Ottocento. Nella prima sono esposti gli strumenti utilizzati dallo scienziato (fig. 1), insieme al tavolo di lavoro, all'arredo originale dell'antico laboratorio e, naturalmente, alle sue invenzioni, elettroforo, pistola elettrico-flogopneumatica, eudiometri, condensatore, elettroscopio condensatore, elettrometro a pagliuzze, pile. Il settore maggiormente rappresentato nella sala dell'Ottocento è l'elettromagnetismo, con il suo complesso sviluppo e le molteplici ricadute tecnologiche, ma sono rappresentate anche termologia, ottica, magnetismo, pneumatica e acustica (Calligaro & Fregonese, 2005).

Orto Botanico

Anche se l'insegnamento della Botanica a Pavia iniziò nel 1546 nell'ambito degli studi medici a sostegno dei

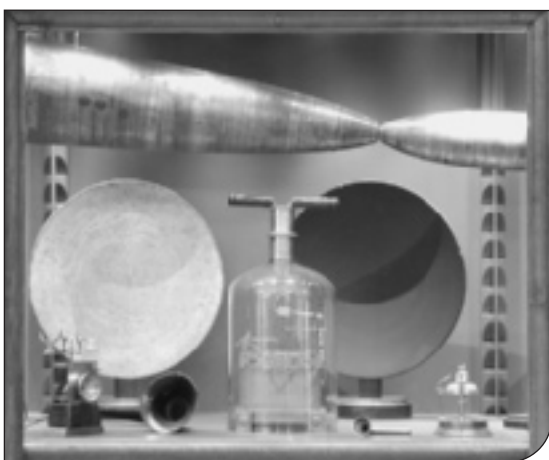


Fig. 1. Sistema Museale di Ateneo (Pavia).
Strumenti del Gabinetto di Fisica di Volta.

quali nel 1558 fu istituito il giardino dei semplici, l'attuale Orto Botanico risale al 1773. Dal 1777 al 1788 sotto la direzione di Giovanni Antonio Scopoli, l'Orto assunse un assetto simile a quello attuale e divenne comparabile agli orti botanici più famosi dell'epoca per efficienza e ricchezza di collezioni. A Scopoli succedettero Valentino Brusati, Francesco Nocetti e Domenico Nocca, che promosse il rifacimento delle serre oggi dette "scopoliane", la cui costruzione era stata avviata nel 1776, facendo sostituire alla struttura lignea una struttura in muratura. Nel corso dell'Ottocento le dotazioni ebbero importanti incrementi specialmente per opera dei direttori Giuseppe Moretti e Santo Garovaglio; al primo si deve soprattutto la raccolta di opere di valore storico, al secondo l'organizzazione moderna delle collezioni vive e degli erbari, e la costruzione del laboratorio crittogamico (Pirola & Delucchi, 2003).

Attualmente l'Orto è costituito da uno spazio di circa due ettari, comprese le serre e l'edificio storico. Le serre scopoliane ospitano la collezione di Piante Succulente costituita da un notevole numero di esemplari, tra cui piante originarie del continente americano e africano, e la collezione di Cicadaceae, piante vascolari legnose appartenenti alle Gimnosperme; la serra tropicale, costruita nel 1974 da Ruggero Tomaselli, allo scopo di creare l'ambiente tropicale, raccoglie piante provenienti da Africa e America. Il roseto, voluto da Raffaele Ciferri nel secondo dopoguerra, è suddiviso in tre aree che ospitano specie di rose selvatiche, antiche e ibridi moderni (Bracco & Delucchi, 2005).

Di fronte alle serre scopoliane è considerevole la collezione di piante officinali e, disposta ai lati del viale che porta alle serre, è di notevole interesse la collezione di specie erbacee caratteristiche del sottobosco delle foreste planiziali e che sono in vario grado minacciate. Il vasto arboreto è suddiviso in tre aree che comprendono rispettivamente: specie arboree ed arbustive con la prevalenza di esotiche, e un monumentale platano *Platanus hybrida*, attribuito allo stesso Scopoli; le gimnosperme tra cui molte *Pinaceae*, alcune *Taxaceae*, un grande esemplare di *Ginkgo biloba* e tre specie di sequoie; infine, tra i diversi alberi e arbusti che appartengono alle angiosperme è coltivato il Tè (*Camellia sinensis*), introdotto a Pavia nel 1890.

L'Orto Botanico conserva inoltre una ricca collezione di circa 230.000 campioni di piante essiccate ordinate in un Erbario lombardo e in un Erbario generale, ambedue aperti all'introduzione di nuovi campioni, e in diversi erbari chiusi, composti da singoli botanici e successivamente acquisiti per donazioni in periodi diversi (Pirola & Delucchi, 2003).

Significativa è poi la collezione storica che consta di campioni essiccati di piante medicinali, usate presumibilmente nelle esercitazioni per studenti di medicina, e di modelli rappresentativi della morfologia e della sistematica di piante verdi.

Laboratorio di Camillo Golgi

Sarà costituito con la collezione legata all'attività di Camillo Golgi, premio Nobel per la medicina insieme a Santiago Ramón y Cajal, nel 1906, e pertinente alla Sezione di Patologia generale del Dipartimento di Medicina Sperimentale, con sede nello storico Palazzo Botta. Sotto la guida di Golgi l'Istituto di Patologia Generale divenne, tra gli ultimi decenni dell'Ottocento e i primi del Novecento, un centro di collisione creativa di fama internazionale. Golgi è universalmente noto per quattro contributi immortali alla medicina e alla biologia. Il primo è la messa a punto della "reazione nera", un metodo per la colorazione selettiva delle cellule nervose, che ha permesso di iniziare a chiarire la struttura complessa del sistema nervoso. La seconda scoperta è relativa alla malaria. Golgi, oltre alla descrizione di tutte le variazioni morfologiche del plasmodio negli eritrociti, dimostrò che nei tre tipi di malaria che si conoscono, la riproduzione del plasmodio nel sangue umano avviene immediatamente prima o in coincidenza dell'accesso febbrile. La scoperta per la quale Golgi è probabilmente lo scienziato più menzionato nella letteratura internazionale è però l'"apparato reticolare interno o apparato del Golgi", un fine ed elegante reticolo nascosto nel corpo cellulare che non si poneva in rapporto né con la membrana cellulare né con il nucleo. La quarta fondamentale scoperta di Golgi è costituita dagli organi muscolo-tendinei che sono strutture situate nello spessore dei tendini in vicinanza della giunzione muscolare (Mazzarello, 1996, 2006).

Del laboratorio che fu di Golgi si conservano numerosi strumenti, centinaia di coloranti e reagenti, alcuni vetrini e un certo numero di grandi tavole didattiche. L'archivio custodisce inventari e documenti, relativi anche all'attività di Golgi come Rettore dell'Università. In armadi d'epoca, che Golgi stesso fece costruire, si conserva la ricchissima miscellanea appartenutagli, ordinata e consultabile on-line attraverso l'OPAC d'Ateneo (Mazzarello et al., 2006).

Museo di Archeologia

Situato nel Palazzo centrale universitario, il museo nacque con il nome di "Gabinetto numismatico e antiquario" per iniziativa di Pietro Vittorio Aldini, come parte integrante dell'Istituto di Archeologia fondato nel 1819, uno dei più antichi, insieme a quello di Padova, in Italia (Maccabruni, 2003). La raccolta, prevalentemente didattica, è articolata su una grande varietà di materiali, distribuiti su un arco cronologico molto esteso (dal II millennio a.C. fino alla tarda antichità). Alle acquisizioni di Aldini risale in gran parte la serie delle sculture in marmo, tra cui la splendida testa femminile, replica romana dell'Afrodite Sosandra di Calamide. Di notevole qualità è anche un ritratto femminile privato di età imperiale assegnato alla seconda metà del II secolo d.C. La piccola bronzistica è rappresentata da una serie di statuette di divinità provenien-

ti da aree culturali diverse (Egitto, Magna Grecia, Etruria, mondo romano): accanto a tipi derivati della grande statuaristica della Grecia classica, sono rappresentate figure tipicamente romane, come le statue dei Lari, espressione del culto domestico. La raccolta comprende inoltre elementi architettonici, epigrafi e oggetti appartenenti a classi diverse di manufatti.

Tra i meriti di Aldini va ricordata l'acquisizione di una delle maggiori collezioni numismatiche formatesi a Pavia tra il XVII e XVIII secolo, quella dei marchesi Bellisomi, esponenti dell'aristocrazia pavese aperti alla cultura antiquaria e illuministica. Il museo conserva inoltre una serie di calchi in gesso di opere famose della scultura classica, acquistati nella prima metà del XX secolo.

I MUSEI NEL POLO SCIENTIFICO UNIVERSITARIO

Museo della Tecnica Elettrica

L'idea che portò alla realizzazione a Pavia di un Museo della Tecnica elettrica risale al 1998, quando venne costituito il Centro interdipartimentale di ricerca per la storia della tecnica elettrica con lo scopo di sviluppare studi e ricerche sull'evoluzione della tecnica elettrica e di raccogliere materiale documentario in vista della realizzazione del museo, nel quale, nell'autunno 2005, è stata inaugurata la mostra "Albert Einstein ingegnere dell'universo". La raccolta dei materiali fu iniziata a scopo didattico nel 1991 con donazioni di società elettriche pubbliche e private e di società industriali di vario genere. I circa 3000 reperti coprono in prevalenza i settori elettrico, idraulico, delle telecomunicazioni e dell'informatica: grandi macchine elettriche rotanti, trasformatori e convertitori rotanti e statici, apparecchi di manovra di alta e media tensione, strumenti di misura per laboratorio e industriali, trasformatori di misura e trasduttori, regolatori di tensione e di velocità e, in generale, componenti per gli impianti di produzione e distribuzione dell'energia elettrica. Nel 1999 è stata acquisita in comodato la collezione proveniente dal dimesso Museo Enel dell'energia elettrica di Roma. La collezione comprende macchine elettriche rotanti, turbine idrauliche, strumenti di misura e contatori, apparecchi di manovra, quadri di comando.

La terza grande raccolta, che si è aggiunta nel 2001, è la collezione Sirti sulle telecomunicazioni. La Sirti nacque per realizzare le grandi opere di costruzione del sistema telefonico (centrali e linee) in Italia tra il 1919 e il 1921. La collezione, nota e apprezzata anche all'estero, supera le 3.000 unità: si tratta di apparecchi telegrafici e telefonici, radiotelefonici, telescriventi, radiofonia, ponti radio, centrali telefoniche e stazioni di energia, convertitori e macchine speciali (Savini, 2003).

Museo di Storia Naturale

L'ingente raccolta naturalistica fonda le sue radici nel 1771 e si lega al grande biologo Lazzaro Spallanzani che a Pavia, dove fu per trent'anni titolare della cattedra di Storia Naturale, con quel metodo sperimentale che gli è universalmente riconosciuto, compì molte delle sue numerose ricerche di interesse biologico quali: generazione spontanea, respirazione, circolazione, inseminazione artificiale (Mazzarello, 2004).

Istituto a scopo didattico con un piccolo nucleo di minerali, inviati a Pavia dall'Imperatrice Maria Teresa d'Austria, il museo si arricchì rapidamente di materiali, ottenuti per acquisti, scambi, donazioni e apporti personali acquisiti dallo scienziato durante numerosi viaggi di studio in Italia e all'estero. Alla cura del museo, che era situato nel palazzo centrale dell'Università ed era suddiviso in una sezione zoologica e una mineralogica, provvedeva lo stesso Spallanzani, coadiuvato in tempi diversi dai collaboratori Giovanni Antonio Scopoli, Serafino Volta, Padre Ermenegildo Pini, Giovanni Martinenghi e Vincenzo Rosa (Rovati et al., 2007).

La fama del museo, celebrato anche dal poeta e matematico Lorenzo Mascheroni nel componimento didascalico "Invito a Lesbia Cidonia", rimase inalterata per tutto l'Ottocento; alle sezioni già esistenti, nel 1815 fu aggiunta quella di anatomia comparata.

Nella seconda metà del XX secolo, le collezioni, non più rispondenti alle esigenze della didattica universitaria moderna, furono trasferite negli ampi spazi del Castello Visconteo allo scopo, non concretizzato, di creare un museo di pubblica fruizione. Solo la sezione di mineralogia rimase legata al Dipartimento di Scienze della Terra (Callegari, 1997, 2003).

I restauri conservativi, che da molti anni si stanno portando avanti per ridare visibilità ai reperti (fig. 2), hanno consentito di realizzare molte mostre tematiche, volte alla promozione di un materiale storico di grande valore scientifico, articolato in tre sezioni distribuite in sedi diverse.

La sezione di zoologia, l'unica al momento fruibile



Fig. 2. Sistema Museale di Ateneo (Pavia).

Campioni di vari gruppi animali conservati in liquido.

dalle scolaresche e dal pubblico, comprende un significativo nucleo di reperti di epoca settecentesca: i coralli su ossidiana raccolti da Spallanzani durante il famoso viaggio alle due Sicilie nel 1788, la pregevole collezione di vermi viscerali del pastore Giovanni Augusto Goeze acquistata da Giuseppe II nel 1787, un tursiopo (*Tursiops truncatus*) acquisito da Spallanzani nel 1781 durante il viaggio a Marsiglia, un coccodrillo del Nilo (*Crocodylus niloticus*) donato dal conte Giacomo Sannazzari nel 1782, un ippopotamo giunto da Mantova nel 1783, la collezione del medico olandese van Hoey, ricca di pesci e rettili, ma comprensiva anche di un giovane orang-utang, arrivata nel 1786, uno squalo mako (*Isurus oxyrinchus*) proveniente dallo stretto di Messina nel 1790.

Tra le raccolte pervenute in museo nel XIX secolo è significativa la collezione di spugne studiate da Giuseppe Balsamo Crivelli e le circa 20.000 conchiglie terrestri e d'acqua dolce radunate da Arturo Issel e acquistate da Pietro Pavesi nel 1893; di Pavesi, noto studioso di aracnologia, si conserva, tra l'altro, la collezione di ragni costituita da oltre 5.000 preparati (Rovati et al., 2007).

Tra le cospicue raccolte di vertebrati non mancano i grossi mammiferi: un giovane elefante indiano (*Elephas maximus*) acquistato da Giuseppe Mangili nel 1812, una coppia di leoni di Barberia (*Panthera leo leo*) preparati in sede da Mauro Rusconi nel 1812, una magnifica giraffa (*Giraffa camelopardalis*) procurata da Balsamo Crivelli, un elefante africano (*Loxodonta africana*) pervenuto in collezione durante la direzione di Pavesi.

Anche la sezione di anatomia comparata comprende reperti di grande pregio come le statue miologiche di un cavallo e di un cervo realizzate da Gian Battista Volpi a fine '700 e i reperti osteologici di balena della Groenlandia (*Balaenoptera physalus*) donata dal governo asburgico a Spallanzani nel 1793. Altra singolarità è il cranio di un narvalo (*Monodon monoceros*) insolitamente provvisto di due denti, che rappresenta un raro prodigio della natura (Barbagli & Rovati, 2002).

Di notevole pregio sono poi i modelli in cera, illustrativi di argomenti zoologici o botanici, realizzati dal medico naturalista pavese Angelo Maestri (Rovati et al., 2007).

La sezione di paleontologia comprende numerosi preparati di vertebrati fossili, tra i quali rientrano i pesci del Monte Bolca, acquistati da Spallanzani nel 1782, un ittiosauro (*Ichtyosaurus quadriscissus*), un crinoide piritizzato del genere *Pentacrinus* e uno scheletro completo di orso delle caverne (*Ursus spelaeus*). Numerosi sono i reperti pleistocenici di grossi mammiferi ritrovati in giacimenti dell'Oltrepo pavese e quelli di invertebrati che risalgono al Pliocene e al Miocene, prevalentemente collezionati da alcuni studiosi come Pellegrino Strobel, Antonio Stoppani, Michele Gortani, Paolo Vinassa de Regny e Torquato Taramelli (Rovati, 2003).

Museo per la Storia della Scienza

L'università di Pavia possiede numerose altre collezioni; alcune di esse, come quelle di mineralogia, o quella di modelli e strumenti matematici, sono accessibili al pubblico negli orari di apertura dei dipartimenti presso i quali sono conservate, altre, come quelle di chimica, fisica, anatomia, anatomia patologica, fisiologia, istologia ed embriologia, sono conservate in locali che non ne rendono possibile la fruizione da parte del pubblico, o che le rendono disponibili solo su appuntamento o in eccezionali casi.

Migliaia di campioni, strumenti, modelli in cera, preparati istologici, volumi e documenti, conservati presso vari istituti universitari, testimoniano l'attività di ricerca e didattica nel campo delle scienze mediche e i rapporti che nei secoli hanno legato la nostra università agli ospedali della città.

Allo stesso modo, gli strumenti e i documenti storici conservati presso il Dipartimento di Fisica testimoniano la ricerca svolta nel corso del XX secolo: l'attività in settori innovativi, quali la fisica nucleare, voluta negli anni Trenta da studiosi come Rita Brunetti, i difficili momenti della ricostruzione postbellica e la cooperazione prevista dal piano Marshall.

Si è quindi progettata la costruzione di un Museo di Storia della Scienza, una struttura in grado di riunire in sé numerose funzioni: raccogliere ed esporre le collezioni oggi non visitabili, realizzare un percorso espositivo dedicato alla storia delle scienze, con approfondimenti legati alla storia degli studi e della ricerca a Pavia, consentire la realizzazione di mostre temporanee tematiche e interdisciplinari, in grado di offrire chiavi di lettura sempre nuove del patrimonio culturale conservato nella nostra università.

Le collezioni, che nella loro ricchezza e nella loro complessità testimoniano la secolare storia dell'ateneo, si prestano alla realizzazione di percorsi multidisciplinari, nei quali si possono evidenziare i legami tra il mondo della ricerca scientifica e il più generale contesto storico, culturale e politico.

Accanto a documenti, volumi, strumenti e preparati antichi, si prevede di inserire lungo il percorso espositivo numerosi exhibits, ricostruzioni di strumenti d'epoca, postazioni multimediali con filmati, animazioni e simulazioni: una "formula" che, adottata durante la mostra "Albert Einstein ingegnere dell'universo", ha rappresentato un'esperienza promettente e uno spunto di riflessione per futuri sviluppi. Accanto al fascino e alle suggestioni degli oggetti della scienza del passato, i visitatori possono osservare fenomeni e ripetere esperienze ed esperimenti.

Saranno allestiti laboratori e aule multimediali, spazi per proiezioni e per la consultazione di fondi storici librari e archivistici.

BIBLIOGRAFIA

- Barbagli F., Rovati C., 2002. *Lo sviluppo dei Musei di Storia naturale a Pavia sotto la direzione di Leopoldo Maggi*. In: Armocida G., Contini S., Vaccari E. (eds.), *Leopoldo Maggi (1840-1905): un naturalista eclettico nella Lombardia di secondo Ottocento. Comunità montana della Valcuvia, Varese*.
- Bellodi G., Bevilacqua F., Bonera G., Falomo L. (eds.), 2002. *Gli strumenti di Alessandro Volta: il Gabinetto di Fisica dell'Università di Pavia*. Hoepli, Milano.
- Bevilacqua F., Falomo L., Garbarino C. (eds.), 2003. *Musei e collezioni dell'Università di Pavia*. Hoepli, Milano.
- Bracco F., Delucchi C., 2005. *Orto Botanico dell'Università degli Studi di Pavia*. In: Falomo L., Garbarino C. (eds.), *Ferroedizioni, Pavia*.
- Callegari A., 1997. *Cenni sul Museo mineralogico dell'Università di Pavia*. *Museologia scientifica*, 14: 1.
- Callegari A., 2003. *Museo di Mineralogia*. In: Bevilacqua F., Falomo L., Garbarino C. (eds.), *Musei e collezioni dell'Università di Pavia*. Hoepli, Milano.
- Calligaro A., Falomo L., 2003. *Museo per la Storia dell'Università*. In: Bevilacqua F., Falomo L., Garbarino C. (eds.), *Musei e collezioni dell'Università di Pavia*. Hoepli, Milano.
- Calligaro A., Fregonese L., 2005. *Museo per la Storia dell'Università di Pavia*. In: Falomo L., Garbarino C. (eds.), *Ferroedizioni, Pavia*.
- Maccabruni C., 2003. *Museo di Archeologia*. In: Bevilacqua F., Falomo L., Garbarino C. (eds.), *Musei e collezioni dell'Università di Pavia*. Hoepli, Milano.
- Mazzarello P., 1996. *La struttura nascosta: la vita di Camillo Golgi*. *Cisalpino-Monduzzi, Bologna*.
- Mazzarello P., 2004. *Costantinopoli 1786: la congiura e la beffa. L'intrigo Spallanzani*. *Bollati Boringhieri, Torino*.
- Mazzarello P., 2006. *Il Nobel dimenticato. La vita e la scienza di Camillo Golgi*. 2a edizione, *Bollati Boringhieri, Torino*.
- Mazzarello P., Calligaro A., Garbarino C., Vannini V., 2006. *Golgi, architetto del cervello. Cento anni dal premio Nobel italiano*. *Skira, Milano*.
- Pirola A., Delucchi C., 2003. *Orto Botanico*. In: Bevilacqua F., Falomo L., Garbarino C. (eds.), *Musei e collezioni dell'Università di Pavia*. Hoepli, Milano.
- Rovati C., 2003. *Museo di Storia Naturale*. In: Bevilacqua F., Falomo L., Garbarino C. (eds.), *Musei e collezioni dell'Università di Pavia*. Hoepli, Milano.
- Rovati C., Ghisoli C., Violani C., 2007. *Figli dell'aria. Le raccolte ornitologiche del Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia*. *Skira, Milano*.
- Rovati C., Barbagli F., Violani C., 2007. *The waxworks by Angelo Maestri (1806-1889) preserved in the Museum of Natural History of the University of Pavia, Italy*. *Archives of natural history*, 34(2): 259-271.
- Rovati C., Maretti S., Razzetti E., Violani C., 2007. *Animali dal Mondo. La collezione dello zoologo Pietro Pavesi*. *Greppi, Cava Manara (Pavia)*.
- Savini A., 2003. *Museo della Tecnica elettrica*. In: Bevilacqua F., Falomo L., Garbarino C. (eds.), *Musei e collezioni dell'Università di Pavia*. Hoepli, Milano.
- Vaccari P., 1957. *Storia dell'Università di Pavia*. *Università di Pavia, Pavia*.