

Articoli/Articles

LE “VIZIATURE PELVICHE” ALL’OSPEDALE MAGGIORE DI MILANO: STORIA E ATTUALITA’

ANTONIA FRANCESCA FRANCHINI¹, PAOLO MARIA GALIMBERTI²,
LORENZO LORUSSO³, BRUNO FALCONI⁴, FLORES REGGIANI⁵, LAURA
VECCHIO², ALESSANDRO PORRO⁴

¹ Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità. Università degli Studi di Milano

² U.O.S. Beni Culturali. Fondazione IRCCS Ca’ Granda Ospedale Maggiore
Policlinico di Milano

³ Unità Operativa di Neurologia. Azienda Ospedaliera “Mellino Mellini” di Chiari, I

⁴ Dipartimento di Specialità Medico Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità
Pubblica, Università degli Studi di Brescia, I

⁵ Dipartimento di Studi Storici. Università degli Studi di Milano, I

SUMMARY

“PELVIC ABNORMALITIES” AT THE THE OSPEDALE MAGGIORE OF MILAN: HISTORY AND CURRENT EVENTS

The authors deal with the theme of the genesis and the increase of the obstetrical collection of pelvic abnormalities, i.e. the “dry” specimens stored at the Ospedale Maggiore (Major Hospital) of Milan (Italy), and of their scientific and educational values. Recently, following the restoration of the crypt of the Annunciation Church of the Ospedale Maggiore, a large space was converted, which could accommodate the pelvises collection permanently. A first step to finally be able to introduce these extraordinary specimens not only to experts, but also to a wider audience.

Introduzione e scopo del lavoro

Parlare delle raccolte anatomico-patologiche ostetriche della Imperial Regia (poi Regia) Scuola d’Ostetricia di Milano, poi Istituto Ostetrico-

Key words: Pelvic abnormalities - Medical museology - Ospedale Maggiore of Milan

Ginecologico (parte degli Istituti Clinici di Perfezionamento), indi Clinica Ostetrico-Ginecologica “Luigi Mangiagalli” dell’Università degli Studi di Milano, e delle loro vicissitudini fra Otto e Novecento, significa parlare delle loro finalità, delle loro valenze pedagogico-scientifiche, e del loro attuale significato.

L’occasione ci consente inoltre, ricordando le distruzioni del passato (involontarie e/o talora volontarie), di rimarcare la preziosità di quanto rimane disponibile all’analisi storica.

Il termine *viziature pelviche* è un termine d’epoca, strettamente collegato a quello di *bacino viziato*, nelle due diverse accezioni, anatomica e clinica, per ricordare i termini usati da Emilio Alfieri (1874-1949)¹.

Alfieri, direttore della Clinica Ostetrico-Ginecologica dell’Università degli Studi di Milano dal 1927, ben rappresenta il periodo in cui le raccolte osteologiche (anatomico-patologiche), lo strumentario storico², la biblioteca³ e la diapoteca⁴ furono strumenti integrati di formazione e di ricerca; se ad essi si aggiunge la personale raccolta libraria di Alfieri⁵, possiamo affermare che difficilmente poteva trovarsi in Italia una simile disponibilità di mezzi⁶.

Oggi questo patrimonio così “integrato”, non è più disponibile, almeno nella sua espressione originaria. Il nostro intento è proprio quello di ricostruire la genesi e l’incremento della raccolta pelviologica milanese e di valorizzarla in una prospettiva museale futura che tenga conto, nel limite del possibile, dei molteplici aspetti didattico-scientifici emersi e impiegati nel secolo XIX.

Gli inizi della raccolta e il suo consolidamento

Che presso l’ex-monastero di Santa Caterina alla Ruota (dal 1781 sede dell’Ospizio degli esposti e delle partorienti e della Scuola d’Ostetricia, entrambi dipendenti dall’Ospedale Maggiore)⁷ fossero conservate le preparazioni più interessanti incontrate nell’attività clinica, era prassi comune e, fin dai tempi della direzione (1785-

1788; 1796-1799) di Pietro Moscati (1739-1824)⁸, è attestata non solo la necessità di arricchire la dotazione con preparati anatomici, strumentario, ceroplastiche, ma anche con un numero considerevole di tali pelvi “viziate”⁹.

Si devono però a Felice De Billi (1787-1866), professore dal 1820 al 1863 (con l’eccezione del 1848 e del periodo del Governo Provvisorio Lombardo)¹⁰, la strutturazione e lo sviluppo nel 1822 del Gabinetto anatomo-patologico della Scuola ostetrica milanese mediante la spontanea cessione di una considerevole e preziosa raccolta di preparati di sua proprietà¹¹.

Egli stesso, nella parte III della sua opera *Sulla I. R. Scuola d’Ostetricia ed annesso Ospizio delle Partorienti in Milano e sulle cose più notabili osservatesi nella Clinica Ostetrica di detto Ospizio durante un decennio* (Milano 1844), ce lo rende noto, fornendoci pure l’inventario del gabinetto anatomo-patologico¹².

L’inventario del Gabinetto (1844), presenta una mera elencazione divisa in quattro sezioni; nella seconda sezione, al punto n° 35 si cita la *raccolta di N. 37 pelvi mal conformate*¹³.

La complessa tabella delle viziature pelviche, allegata alla memoria, provvede infatti alla descrizione delle stesse, segnalando, oltre alle varie misure e diametri, anche *il modo in cui si terminò il parto nella donna alla quale apparteneva la pelvi* (craniotomia, operazione cesarea, parto normale, utilizzo di forcipe); un breve capitolo (con annessa figura esplicativa) è dedicato ai problemi della pelvimetria¹⁴ ed una tabella alle operazioni cesaree per pelvi ristrette¹⁵.

Una successiva puntualizzazione dello stato delle raccolte ci viene fornita da Francesco Agudio (1828-1881), in servizio a Santa Caterina dal 1854. Questi nel 1862 pubblicò il *Catalogo del Gabinetto anatomo-patologico della R. Scuola di Ostetricia in Milano [...]*¹⁶.

L’autore riprende i dati dall’inventario del 7 gennaio 1844 (quello pubblicato dal De Billi): il Gabinetto era composto da 162 esemplari, fra i quali erano ricompresi i 37 bacini con viziature.

Nel decennio seguente alla pubblicazione del De Billi i pezzi erano saliti a 216; ma si tratta di un aumento non particolarmente rilevante. Alla collezione delle pelvi fu aggiunta una serie indicante il progressivo sviluppo dei primi mesi di vita intrauterina fino all'età adulta, e una raccolta delle pelvi stranamente deformi per vizio di rachitide, osteomalacia, carie e via dicendo. Il Prof. Aurelio Finizio, incaricato di una ispezione alle università ed alle cliniche, così scriveva nel 1862 al Segretario Generale del Ministero della Pubblica Istruzione dell'epoca, Francesco Brioschi (1824-1897)¹⁷:

Ho osservato con sorpresa un gabinetto ostetrico unico e solo non in Italia, ma in Europa; ritenga che questa parola è pronunziata da uno che ha visto ed osservato tutte le cliniche ostetriche, non eccettuate quelle dell'Africa incivilita e dicendolo un tesoro di patologia ostetrica che fino allora non aveva rivali ovunque.

Continuava, inoltre, affermando che se il De Billi aveva avuto l'iniziativa, certamente all'Agudio spettava il grande merito di tale raccolta¹⁸.

Agudio, infatti, volle incrementare le collezioni e correlarle alla documentazione clinica, perché in tal modo

il visitatore del Gabinetto sarà in grado di farsi un'idea del suo valore scientifico e pratico, e non sarà solo muto ammiratore di oggetti che sebbene in alto grado stimabili, gli sono sterili di utilità e d'ammaestramento¹⁹.

I bacini viziati rappresentano il cardine di questo progetto scientifico-pedagogico e 145 pelvi (viziate o no) sono dettagliatamente descritte e misurate nel catalogo di Agudio.

Di alcuni preparati erano disponibili anche *disegni in quadro*²⁰.

Alla forma tabellare si affiancavano dunque una descrizione ed una rappresentazione, seppur non allegata al *Catalogo*.

Come già segnalato, Agudio era entrato in Santa Caterina nel 1854 e sviluppò la raccolta (in meno di 8 anni la raddoppiò), portandola a

460 esemplari, fra i quali le già citate 145 pelvi, di cui 9 viziate per osteomalacia²¹.

Queste sono le principali fonti di riferimento anteriori al 1870.

Le finalità didattico-scientifiche della raccolta anatomo-patologica

L'allestimento di raccolte anatomo-patologiche in ambito ostetrico, e di quelle di bacini vizianti in particolare, aveva, oltre alle finalità didattico-scientifiche, anche una valenza simbolica, quale espressione di una visione anatomo-matematica dell'ostetricia.

Proprio verso la metà dell'Ottocento, si andava affermando questa visione nei confronti della cosiddetta *ostetricia aspettante*²², consolidando un percorso iniziato già alla metà del Settecento.

Si assiste, per usare le parole di Nadia Maria Filippini,

al trionfo della concezione meccanicistica della natura e del corpo [...] che si traduce in campo ostetrico in una immagine di parto come meccanismo, concezione questa condivisa e rappresentata dagli anatomo-matematici, particolarmente attivi in Francia con Levret e Baudelocque. Essi definiscono il parto come "operazione naturale meccanica suscettibile di dimostrazione geometrica"²³.

Jean Louis Baudelocque (1746-1810) o Pierre-Victor Coutouly (1738-1814), con i loro pelvimetri (quello di Coutouly è presente nello strumentario della Scuola ostetrica milanese), sono i paladini di questo modo di concepire l'ostetricia, che vede nella misura anche una base etico-deontologica che orienti la pratica clinica²⁴. (Fig.1)

La questione prioritaria nell'approccio terapeutico diviene il conoscere le misure e secondariamente come fare nel caso in cui il risultato delle misure definisca impossibile il parto spontaneo²⁵.

Vengono così condotti studi, ricerche sulla conformazione dei bacini e sul volume dell'utero e promosse sperimentazioni di tecniche strumentali e operatorie.



Fig. 1. Pelvimetro di Coutouly, prodotto dalla ditta Fioroni – Milano (raccolte dell’Ospedale Maggiore di Milano)

Corollario a questa visione era anche lo sviluppo dei più svariati strumenti, il cui paradigma può essere considerato il modello di forcipe di Levret. André Levret (1703-1780) era stato, non a caso, il maestro di Baudelocque.

Nei bacini viziati, quindi, noi possiamo vedere, oltre ad un’illustrazione della nosologia, anche l’espressione della concezione anatomico-matematica dell’ostetricia, l’adesione ad una corrente di pensiero, una scelta di campo scientifico e pedagogico.

Noi sappiamo che la posizione dell’*ostetricia aspettante* non si dimostrò vincente rispetto a quella dell’ostetricia operativa, e col tempo questo valore simbolico delle pelvi viziate andò perduto, restando esse un “memento” di pratica ostetrica, in quanto chirurgica.

Verso la metà dell’Ottocento, uno dei dibattiti più accesi in ambito pelviologico scaturì dalle posizioni espresse da Franz Karl Naegele (1778-1851)²⁶ con il concetto di bacino viziato *ovalare obliquo*.

Il riferimenti fondamentali erano la misura della coniugata vera (CV) e la pratica pelvimetrica.

Abbiamo già citato la tabella delle viziature pelviche del De Billi: essa viene pubblicata nel 1844 ed è successiva alla pubblicazione di Naegele sul bacino viziato *ovalare obliquo*.

L'importanza d'ordine generale dell'opera di Naegele, datata 1837 (comparsa in parte come memoria già nel 1834), ed apparentemente dedicata ad una particolare varietà di viziatura, viene subito colta dai più attenti critici (e traduttori): si vuole esemplificativamente citare la traduzione francese, curata da Antoine Constant Danyau (1803-1871), che rende conto, fin dalla prima pagina del suo *Avvertissement du Traducteur*, della variazione da lui stesso apportata al titolo originale della memoria di Naegele (*Das schraeg verengte Becken, nebst einem Anhang ueber u. s. w.*)²⁷ in *Des principaux vices de conformation du bassin, et spécialement du rétrécissement oblique*. Non si tratta di una variazione di poco conto.

Anche a questo proposito, le collezioni milanesi di De Billi assumono un ruolo centrale; Danyau riferisce esplicitamente di avere *examiné à Milan les deux bassins qui font partie de la collection du professeur Billi*²⁸.

Ciò avveniva nel 1834; l'anno seguente (1835) egli si recava ad Amsterdam, da Vrolik (*juniore*), ove poteva vedere un bacino viziato presente nella collezione del padre²⁹.

I due bacini della collezione di De Billi sono dettagliatamente descritti da Naegele, e si è ritenuto utile riportare la traduzione francese del testo relativo³⁰:

N° 8.

Les deux bassins décrits sous ce N° et le suivant ont été découvert par mon ami et ancien disciple, le Dr J.-Henri Menke, de Breme, dans le Musée de l'hôpital de Santa-Caterina alla-ruota à Milan. Menke, jeune médecin aussi distingué par son esprit naturel que par ses connaissances, s'était, depuis plusieurs années, livré avec beaucoup de zèle à l'étude des

accouchements. Les vice de conformation du bassin avaient pour lui un intérêt tout particulier, et surtout celui dont nous avons donné la description. Aussi fût-ce à sa grande satisfaction, qu'il m'écrivit, le 13 mai 1831, qu'il venait de voir deux bassins semblables entre eux, et également semblables à celui décrit sous le N° 3 qu'il avait vu chez moi et très souvent examiné avec la plus grande attention. Sous le rapport de toutes les particularités qui distinguent le vice de conformation que nous avons fait connaître, la similitude était si parfaite, qu'il n'avait pu, après l'examen minutieux de l'un de ces bassins, s'empêcher de demander au professeur Félix Billi, directeur de l'institut d'Obstétrique, s'il n'y avait long-temps que ce bassin était en sa possession, et qu'il avait eu beaucoup de peine à ne pas rester convaincu de l'identité de cette pièce avec celle qu'il avait vue peu de temps auparavant entre mes mains. Plus tard, le docteur Carlo Piantanida, directeur de l'Ospedale Maggiore, et de Luoghi Pii Uniti de Milan, eut la bonté de m'envoyer par le docteur Marchi Gherini [sic! recte De Marchi-Gherini] une description exacte et une figure de ces deux bassins et je me fais à la fois un devoir et un plaisir de renouveler à ce sujet l'expression publique de ma reconnaissance à ces estimables confrères. Celui de ces bassins qui, dans le musée du docteur Billi, porte le N° 24, présente en effet, come le prouvent la description détaillée de Piantanida et la figure qui l'accompagne, une si grande ressemblance avec celui que j'ai décrit sous le N° 3, que cette ressemblance a dû frapper Menke. Seulement, en comparant les diamètres de l'un et de l'autre, il me paraît que le bassin du docteur Billi est vicié à un plus haut degré que le mien, de sorte que le diamètre oblique gauche du premier est un peu plus grand, et le diamètre oblique droit un peu plus petit que les mêmes diamètres du second. Le développement imparfait de la moitié gauche du sacrum existe aussi à un plus haut degré dans le bassin de Milan que dans celui de Heidelberg, de même que les trous sacrés antérieurs sont moins grands, comparativement à ceux du côté opposé. – On peut, d'après la direction des trois vertèbres lombaires qui ont été conservées avec ce bassin, présumer que la portion lombaire de la colonne vertébrale présentait de haut en bas une légère obliquité de droite à gauche.

N° 9.

L'autre bassin du musée Billi, marqué N° 23, est plus vicié que celui que nous venons de décrire. Il offre, à droite, l'ankylose de la symphyse sacro-iliaque, le développement imparfait de la moitié du sacum, etc., etc.

Le viziate pelviche all'Ospedale Maggiore di Milano

<i>Diamètre oblique</i>	<i>droit,</i>	<i>4 pouc.</i>	<i>6 lig.</i>
—	<i>gauche,</i>	<i>2</i>	<i>10</i>
<i>Distance sacro-cotyloïdienne</i>	<i>droite,</i>	<i>1</i>	<i>8</i>
—	<i>gauche,</i>	<i>3</i>	<i>1</i>
<i>Du promontoire à la symphyse du pubis,</i>		<i>3</i>	<i>9</i>

Sur ces deux bassins, une ligne tirée, au détroit supérieur, du point de l'ankylose, le long de la ligne innominée de l'os des hanches, et prolongée derrière le corps et la branche horizontale du pubis jusqu'à la symphyse pubienne, est presque droite (describe una linea quasi retta). Le docteur Piantanida fait expressément remarquer que la symphyse sacro-iliaque, sur l'un et l'autre bassin, est complètement ankylosée. Le professeur Roux fait mention de ces deux bassins dans le compte rendu de son voyage en Italie, qu'il lut, aussitôt après son retour, l'Académie royale de médecine, dans la séance du 7 décembre 1834. Mais ce qui a particulièrement frappé cet honorable et habile chirurgien, ce qui fait que, dans la riche collection de Milan, il choisit de préférence, pour les citer, les deux bassins oblique-ovulaires avec ankylose de la symphyse sacro-iliaque, c'est cette circonstance d'une grande importance pratique, savoir: que si, dans ce cas, on avait eu recours à la symphyséotomie, l'os innominé du côté ankylosé n'aurait pas pu s'écarter. Nous avons déjà appelé l'attention sur cette circonstance dans notre premier mémoire. – Tous ceux qui s'intéressent au sujet qui nous occupe, regretteront que l'analyse de la communication faite par le professeur Roux sur cette matière, ne soit point sortie de la plume d'un homme familier avec l'art des accouchements.

Le descrizioni dei bacini viziati entrano anche nel patrimonio delle levatrici: uno dei casi pubblicati da Naegele, osservato dal di lui figlio Hermann Franz Joseph (1810-1851) alla Maternità di Parigi, era stato pubblicato da madame Lachapelle³¹.

In quell'epoca, dunque, le rappresentazioni dei bacini viziati entrano di diritto anche nei libri di testo e divengono sussidi formativi delle levatrici, il che viene ad accrescerne il valore³².

Queste possono essere considerate le valenze delle pelvi viziate allo stato delle definizioni di De Billi e degli incrementi di Agudio.

Come si vede, esse vanno al di là di quanto a tutta prima si potrebbe supporre.

Un ruolo di rilievo per le ricerche sull'osteomalacia

Nel 1871 Gaetano Casati (1838-1897) pubblicò la sua tesi di concorso intitolata *Sulla Osteomalacia osservata alla Maternità di Milano e sulle alterazioni apportate alla pelvi studiate specialmente sotto il rapporto ostetrico per le indicazioni che presentano in gravidanza ed all'atto del parto* (Milano 1871).

In essa le pelvi della Scuola assumono un ruolo centrale, perché l'eziologia entra nel nostro discorso, insieme all'ambiente ed alla patologia da e del lavoro (per usare termini moderni³³).

L'autore prende in esame 62 osservazioni fra il 1852 ed il 1870³⁴.

Si è detto che anche l'ambiente e la patologia da e del lavoro entrano in gioco: è la Valle dell'Olona a fornire la maggioranza dei bacini, entrando così³⁵ di pieno diritto nella storia della medicina.

Si tratta di un rilievo da ricordare, proprio per la contiguità territoriale all'area che oggi ci ospita.

A proposito della nascita delle partorienti, citiamo Legnano, Samarate, Busto Arsizio, S. Macario, Olgiate Olona, Sumirago, Cislago, Cairate, Nerviano, Canegrate, Cardano, Castellanza, Gallarate, S. Giorgio di Legnano, Parabiago e, a riguardo del domicilio, ricordiamo Busto Arsizio, Sacconago, S. Vittore Olona, Gorla Minore, Canegrate, Samarate, Legnano, Cislago, Gallarate, S. Giorgio di Legnano, Cassano Magnago, Cardano, Vizzola Ticino.

Si tratta di comuni del Circondario di Gallarate, facente allora parte della Provincia di Milano.

Quando l'autore si prefigge di indagare sui *confini* del territorio, le sue *acque, irrigazione, genere di coltivazione del terreno* si entra non solo nel campo dell'igiene e della polizia medica, ma anche in quello della geografia medica, laddove si tenta (senza peraltro riuscirvi in toto, per la indisponibilità delle memorie originali) una comparazione con gli studi di Adolf Ludwig Sigismund Gusserow (1836-1906), Ludwig Winckel (1809-1892) e August Breisky (1832-1889) relativi alla regione di Gummersbach³⁶, presso Colonia.

Casati esplicita pure la necessità di esaminare le *abitudini*, [il] *modo di nutrizione*, [le] *professioni esercitate da queste persone*, nonché le *abitazioni*.

Il riferimento va agli abituri, alla dieta povera e poco variata, alla scadente qualità dell'approvvigionamento idrico, ma anche a specifiche attività lavorative, come la tessitura, la cucitura, anche sulla scorta delle osservazioni codificate centocinquant'anni prima da Bernardino Ramazzini (1633-1714) nel suo *De morbis artificum diatriba*³⁷.

Al riguardo delle misure e diametri, per le pelvi preesistenti al 1863, il riferimento va alle misurazioni di Agudio, mentre quelle successivamente acquisite furono sottoposte a misurazione dallo stesso Casati. Per quanto concerne la pratica pelvimetrica, tre casi (osservati in vita e confrontati con misurazioni *post mortem*) indicano a Casati una estrema prudenza: non siamo in condizioni dissimili da quelle del precedente (ed anche del seguente) cinquantennio, laddove l'esigenza di misurazioni attendibili *in corpore vivo* portava alla definizione di sempre più complessi ed aleatori rapporti (e formule matematiche), incapaci di indirizzare in modo certo e sicuro la pratica clinica. Comunque, il lavoro di Casati, seppur dedicato ad un settore particolare della patologia, l'osteomalacia, ha un grande merito, al riguardo dei nostri bacini viziati: nella prima tavola annessa alla memoria sono illustrate 10 pelvi osteomalaciche, sicché esse sono, almeno parzialmente, identificabili fra quelle superstiti³⁸.

Abbiamo così aggiunte ulteriori valenze scientifiche alle nostre pelvi.

Le alterazioni pelviche secondo Emilio Alfieri

Veniamo poi ad Emilio Alfieri (1874-1949) ed alle sue lezioni sulle *viziature pelviche* (1939). Siamo in un'epoca in cui l'ostetricia operativa ha seguito l'evoluzione generale della pratica chirurgica (ed in taluni casi l'ha certo promossa – vedasi lo sviluppo del taglio cesareo con l'operazione di Porro)³⁹.

Già in precedenza Alfieri, accanto alle vere alterazioni pelviche aventi il loro punto di origine in un processo morboso che aveva direttamente o indirettamente colpito lo scheletro in epoche diverse della vita della donna, parla delle viziature, alle quali meglio si sarebbe convenuto il termine di anomalie pelviche, perché derivanti da uno sviluppo anomalo dello scheletro, spesso corrispondente ad un determinato tipo somatico individuale. Andavano ascritti a questa categoria i bacini ampi, sia appartenenti a donne di alta taglia, sia a donne robuste a tipo tarchiato e i bacini totalmente e regolarmente ristretti non rachitici nelle loro varietà di bacino infantile, virile, nano o ipotrofico⁴⁰.

Quale dunque l'attualità delle viziature pelviche?

L'esperienza maturata da Alfieri, anche quale direttore della Clinica Ostetrica dell'Università di Cagliari, lo aveva reso particolarmente sensibile al problema della anamnesi, e più precisamente dell'attenta rilevazione del luogo di nascita, di residenza e dell'attività lavorativa. Cosa cambia, rispetto alle identiche rilevazioni di Casati?

Da esse si parte (ed Alfieri cita correttamente la Valle dell'Olona), ma ad esse si aggiungono i concetti di fattore ereditario in considerazione dell'abito costituzionale, od anche di caratteristica di razza, di tipo familiare.

In ossequio alle teorie del tempo, la tipologia assume una rilevanza particolare.

Al riguardo della pelvimetria esterna, il riferimento va sempre al pelvimetro di Baudelocque, mentre per quella interna, il migliore strumento è sempre il dito esplorante.

A riguardo invece della classificazione delle pelvi viziate, essa, come la risposta al quesito diagnostico, può riferirsi alla forma (morfologia), alla causa (eziologia), al grado (aritmetica) ed alla sede (topografia). Propedeutica alla classificazione morfologica sta la classificazione *anatomica*, non direttamente applicabile alla clinica, nella quale un rilevantissimo ruolo spetta alle raccolte di bacini vizianti.

Il riferimento di Alfieri è proprio alle raccolte pelviologiche delle Cliniche Ostetriche di Milano e di Pavia.

La classificazione anatomica di Alfieri è organizzata nella Sezione dei Bacini simmetrici ed in quella dei Bacini asimmetrici. La prima è ulteriormente divisa in cinque gruppi (bacini ortomorfi; bacini brachimorfi; bacini dolicomorfi; bacini trigonomorfi; bacini di forma atipica).

Nei primi tre gruppi vi è una ulteriore suddivisione in bacini Non ristretti e bacini Ristretti. Alla Sezione dei Bacini asimmetrici si riferiscono bacini ortomorfi, bacini brachimorfi, bacini dolicomorfi e bacini trigonomorfi; non appare però una divisione in gruppi.

Il dato più interessante è quello correlato al concetto di *Indice Pelvico* (IP), che viene proposto da Alfieri sulla scorta dell'esperienza dell'antropologia e con le seguenti parole: *l' IP è in ostetricia quello che l'indice cranico è in antropologia*⁴¹.

Esso è il rapporto tra la coniugata vera (CV) moltiplicata per 100 ed il diametro trasverso massimo (TM): si esprime con la formula $IP = CV \times 100 : TM$.

Nella classificazione *morfologica* vengono inseriti da Alfieri concetti clinici: dai bacini non alterati ed alterati nella forma e dai vari gradi di ristrettezza spicca la suddivisione in bacini rachitici e non rachitici. Nella classificazione *etiologica* spicca, per le nostre regioni il dato del rachitismo.

A riguardo invece dei bacini osteomalacici, Alfieri segnala il superamento dell'ipotesi etiologica che Casati aveva contribuito a determinare (pur senza citare espressamente l'autore), così come di quella infettiva (successiva, ovviamente, allo studio del 1870), in ragione delle emergenti teorie endocrinologiche: riferisce però ancora una sorta di predilezione geografica, citando le Valli dell'Olona, del Taro e dell'Abruzzo.

La classificazione *topografica* permette ad Alfieri di fare una breve digressione nel campo della storia dell'ostetricia⁴².

La classificazione *aritmica* è quella che per Alfieri deve indirizzare la pratica terapeutica: egli si propone di superare le classificazioni tradizionali, definite con il termine di *antiquate*.

Il riferimento è ai concetti di *bacino pervio* e *bacino impervio*, introdotti da Ernesto Pestalozza (1860-1934).

Scorrendo la classificazione noi riscontriamo ancora la presenza di pratiche che, di lì a poco tempo, saranno destinate ad essere solo ricordate (almeno nelle nostre regioni e grandi città): sinfisietomia, sinfisiotomia, craniotomia.

L'evoluzione del taglio cesareo viene correttamente identificata da Alfieri come quella che avrà presumibilmente il maggior influsso sul trattamento delle viziature pelviche.

Compito primo del medico e dell'ostetrica dovrà essere allora quello di far sì che il riconoscimento e la diagnosi esatta di ogni viziatura pelvica sia effettuata già nel corso della gravidanza e che vi sia un tempestivo ricovero delle pazienti in una Clinica, Maternità o Sezione Ostetrica per una corretta assistenza.

Un ultimo riferimento storico preciso si trova raffigurato sulla copertina del volumetto di Alfieri: la rappresentazione di un bacino identificato con la dizione *Naegele 1850*. Si tratta del bacino rachitico maggiormente ristretto osservato da Naegele⁴³ e già pubblicato nel 1834. (Fig. 2)

Ed i bacini viziati della Clinica?

Lo stesso Alfieri, quando tratta della classificazione morfologica delle viziature pelviche, ricorda che le cliniche ostetriche di Milano e Pavia possedevano collezioni di pelvi viziate, che all'epoca avevano molto valore, dal momento che il riunire un materiale di tal genere era divenuta cosa ardua e difficile per un duplice motivo. In primo luogo perché andavano diminuendo le cause delle alterazioni pelviche, in secondo luogo perché la mortalità delle donne portatrici di viziature delle pelvi si era fortemente ridotta, a causa della migliore profilassi della donna gravida e per la prognosi generalmente buona offerta dal taglio cesareo.

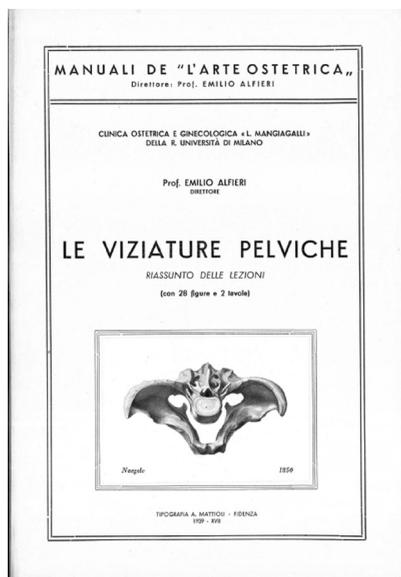


Fig. 2. Coperta di Emilio Alfieri, *Le viziature pelviche*, Fidenza, 1939

I bacini “secchi” erano altamente utili a scopo didattico, perché permettevano di orientare le idee e di applicare poi razionalmente nozioni diagnostiche e terapeutiche ai casi clinici⁴⁴.

Ecco che i bacini della Clinica divengono così l’indispensabile corredo, anche iconografico, e mantengono intatto il loro valore pedagogico e scientifico, al quale si è aggiunto, come abbiamo visto, quello derivante dall’applicazione all’ostetricia di alcuni principi e dettami dell’antropologia e della medicina costituzionalistica.

La preparazione e la conservazione delle pelvi: i bacini “a secco”

Non è facile rinvenire in letteratura il metodo di preparazione “a secco” dei bacini e la descrizione della relativa loro conservazione; neanche nel caso delle preparazioni delle raccolte milanesi, nonostante le nostre assidue ricerche d’archivio, abbiamo fino ad ora trovato un’adeguata risposta tecnica.

Spesso ha contribuito a ciò anche la segretezza del metodo impiegato da parte dei vari preparatori/ricercatori. Ci siamo basati quindi su quanto rinvenuto in letteratura, specialmente se segnalato da autori italiani. In particolare, ci siamo avvalsi di quanto riferisce Vincenzo Lauro (1856-1924)⁴⁵, che nel 1888, a proposito delle pelvi infantili conservate presso il museo della Clinica di Napoli così si esprime:

Pria di procedere oltre è necessario che io dica di aver osservati i bacini in parola sempre allo stato fresco e, per quanto il potei, sempre in epoca meno lontana possibile dalla morte: anzi, acciocché non vi fosse azione estranea che avesse potuto agire modificando la naturale forma delle ossa, mantenni sempre i piccoli cadaverini in largo bagno di acqua antisettica, perché scemando così il peso del corpo di quanto è la massa di acqua spostata, esso potesse tenersi quasi sospeso nel liquido. Alcune volte poi, pel tempo che mi fu forza conservarli, li tenni sospesi pei piedi e per le braccia ed avvolti in panno bagnato in soluzione antisettica [sic!], seguendo così il consiglio datomi dai professori Mangiagalli e Romiti al Congresso di Genova⁴⁶.

La scelta di questo autore è stata chiaramente dettata anche dal fatto che risultano evidenti i suoi rapporti con l'ambiente clinico ostetrico-ginecologico milanese.

Per ottenere con la massima esattezza possibile le misure diametriche, dopo aver ampiamente aperto l'addome ed asportato la matassa intestinale, spesso si procedeva diligentemente denudando delle parti molli il grande e il piccolo bacino; si fissavano i punti di ritrovo e, come si era soliti eseguire, si rilevavano le diverse estensioni diametriche a mezzo di stecchetti di legno, che poi si misuravano con esatta divisione a centimetri e a millimetri.

Lauro prosegue poi dicendo:

A poter conservare questi bacini coi caratteri dello stato fresco, io pensai di rivestirli di uno strato di vernice dopo averli denudati di tutte le parti molli e di averli tenuti per alcune ore in alcool. Dirò subito che il mezzo da me operato non riuscì allo scopo, né meriterebbe che me ne occupassi, se non mi paresse degno di nota il risultato a cui mi menò. Ben rivestiti adunque

di spesso strato di vernice, i piccoli bacini per un certo numero di giorni parvemi che volessero ben conservare la loro primitiva forma; col progredire del tempo però poco per volta, senza subire macerazione di sorta, ma per semplice disseccamento, tutte le parti cartilaginose si avvizziscono, si rattrappiscono e la forma primitiva ne rimane profondamente alterata presentando i diametri invertiti affatto nelle loro estensioni diametriche: bacini che io conservo ancora nel Museo dell'Istituto /../. Cercai di conservarli col metodo di Fehling, ma le parti cartilaginose si macerarono e dopo qualche giorno essendosi completamente disfatte, invece che bacini, trovai un piccolo ossuario, composto da diafisi femorali e da diversi nuclei di ossificazione delle varie ossa della pelvi /../. Il modo migliore per conservarli inalterati, nulla potendo dire del metodo di Balandin, perché non tentato, come può notarsi in molti bacini ancora da me conservati nello stesso Museo dell'Istituto, è quello di tenerli in alcool rettificato⁴⁷: si conservano così perfettamente ed inalterati nella loro forma ^{48,49}.

Che il metodo di conservazione appena citato costituisse ormai una prassi è testimoniato anche da documenti che abbiamo rinvenuti presso l'Archivio Storico dell'Ospedale Maggiore di Milano.

Dalla amministrazione ospedaliera, in data 28 gennaio 1861, risultano infatti forniture di alcool fatte durante l'anno 1860 allo Stabilimento di S. Caterina per la R. Scuola d'Ostetricia, a nome Dottor Billi⁵⁰.

Si trattava di forniture di alcool a gradi 0,0910 (alcool rettificato, appunto) *somministrato al Gabinetto Ostetrico*, suddivise in vari periodi dell'anno: 28 febbraio alcool a gradi 0,910 libbre 50; 25 marzo idem; 26 maggio idem; 7 agosto 25 libbre; 30 ottobre 60 libbre.

Che il tema della conservazione delle pelvi fosse particolarmente sentito nella R. Scuola di Ostetricia ne abbiamo testimonianza da parte della Direzione della R. Scuola di Ostetricia, nella persona del direttore Pietro Lazzati. È lo stesso Lazzati infatti a segnalare la presenza di un pezzo a secco (il n. 730), un bacino appartenente a donna da lui operata di taglio cesareo, che esisteva nel Gabinetto patologico dell'Ospedale Maggiore e che presentava lo *sviluppo di osteosarcoma nell'interno dell'escavazione del bacino*⁵¹.

Il Direttore fece richiesta di aggiungere tale pezzo alla serie delle viziate pelviche esistenti nel Gabinetto patologico annesso alla scuola di Ostetricia. All'epoca, secondo Lazzati, il reperto era il solo rappresentativo di tale patologia e, proprio per la sua peculiarità, sarebbe riuscito prezioso nella raccolta ostetrica, mentre poteva essere di scarso interesse per la bellissima raccolta patologica dell'Ospedale. La commissione incaricata dall'Ospedale Maggiore acconsentì a tale richiesta e, di conseguenza, Lazzati si impegnò a farne corrispondente annotazione nei registri.

Forse, potrebbe forse trattarsi del pezzo che nel Catalogo dell'Agudio viene descritto al n° 145:

pelvi mancante dell'osso innominato destro, e munita di un enorme tumore d'indole sarcomatosa che nascendo dal sacro e dall'osso innominato sinistro, occupa quasi tutta l'escavazione della piccola pelvi, superando con la sua parte più alta il distretto superiore, o colla più bassa il distretto inferiore⁵².

Tuttavia, non ne siamo ancora certi; solo dopo aver esaminato le pelvi rimaste, come vedremo per ora non accessibili, potranno avere una conferma in tal senso.

Il recente ritrovamento dell'Album fotografico della ricca raccolta pelviologica milanese

Recentemente, agli inizi del 2008, dal servizio di Anatomia Patologica dell'Ospedale Maggiore è stato trasmesso all'Archivio Storico un imponente album contenente le riproduzioni fotografiche delle pelvi della raccolta, la cui datazione è riferibile all'incirca al 1877⁵³.

Si tratta di un volume formato album (altezza 42, larghezza 65 cm), di 85 fogli in cartone, fogli di guardia e controguardie in seta bianca, rilegato in piena pelle verde scura a rilievi, con borchie dorate al piatto posteriore; unghiatura e dorso con fregi dorati, taglio dorato. Il piatto anteriore riporta al centro la dicitura, inquadrata da fregi floreali posti agli angoli: "R. Scuola pareggiata di Ostetricia in Milano.

Raccolta fotografica delle pelvi viziate che si conservano nel Museo della Scuola" (Fig. 3).

L'album raccoglie 198 fotografie (altezza 25 cm, larghezza 20 cm) positive su carta all'albumina, applicate alle pagine, più una stampa separata e non montata nella pagina. Ogni pagina riporta due fototipi.

Le pelvi fotografate sono state suddivise secondo la seguente classificazione.

Prima di tutto abbiamo 19 pelvi viziate senza classificazione, alle quali seguono, con una dettagliata suddivisione :

I – vizi di bacino non preceduti da malattie dello scheletro:

2° bacini appiattiti non rachitici (in totale 24 pelvi)

II – vizi di bacino non preceduti da malattie dello scheletro:

3° bacini totalmente ristretti appiattiti e con perforazione di forme (pelvis equalibiter iusto minor) (in totale 14 pelvi)

II – vizi di bacino preceduti da malattie dello scheletro:

A. Rachitismo. 1° bacini piatti (totale 41 pelvi); 2° bacini a forma triangolare e pseudo-osteomalacia (totale 31 pelvi); 3° bacini a forma scoliotica, cifotica e imbutiforme (totale 44 pelvi);

II – vizi di bacino preceduti da malattie dello scheletro:

B. Osteomalacia. Forma flexibilis et fracturosa (totale 9 pelvi)

II – vizi di bacino preceduti da malattie dello scheletro:

C. Malattie delle sinfisi. 1° della sinfisi sacro-iliaca (bacino del Naegele con o senza anchilosi); 2° di entrambe le sinfisi (senza anchilosi); bacino ristretto trasversalmente (totale 4 pelvi)

II – vizi di bacino preceduti da malattie dello scheletro (in totale la sezione comprende i quadri D-E-F-G con un totale di 8 pelvi):

D. per frattura delle ossa iliache

E. per tumori ossei

F. per malattie delle vertebre

G. per lussazione coxo-femorale

Appendice /sviluppo del bacino (totale 4 pelvi)



Fig. 3. Coperta dell'album fotografico R. Scuola pareggiata di Ostetricia in Milano. Raccolta fotografica delle pelvi viziate che si conservano nel Museo della Scuola (1877 circa)

Le fotografie riportano il timbro a secco di Giulio Rossi (1824-1884), ricordato non solo come uno dei più validi e affermati fotografi ritrattisti dell'Ottocento, ma anche come fervente patriota. Rossi, il "pittore-fotografo" fu premiato all'Esposizione del 1871 con medaglia d'argento⁵⁴. Il caso ha voluto che trovassimo anche il riferimento interessante relativo a chi ebbe l'idea di fare eseguire dette foto. L'unico dato, per ora rinvenuto e riguardante questa raccolta fotografica, ci deriva da una nota scritta da Arturo Guzzoni degli Ancarani (1858-1927) nel 1896, in occasione della commemorazione che redasse di Alessandro Cuzzi (1849-1895). Dal 1885 Cuzzi fu condirettore della sezione ginecologica della Poliambulanza milanese e, dal 1887 consulente e capo della guardia ostetrica di Milano, che aveva appena iniziato la sua attività assisten-

ziale. Fu proprio Cuzzi, molto ingegnoso e operoso in ogni campo, a riorganizzare il museo della scuola ostetrica

studiando, classificando e fotografando persino quella ricchissima collezione di bacini viziati - lavoro che a lui costò gran fatica e che all'Istituto portò il premio di un diploma e di una medaglia⁵⁵.

Un importante ritrovamento, dunque, questo dell'album, ma anche una attribuzione di merito a colui che decise di fotografare nel momento migliore del loro stato di conservazione le pelvi, consentendo a noi ricercatori storici di avere a disposizione un fonte straordinaria. Anche lo stesso Emilio Alfieri certamente si servì di tali immagini per la sua pubblicazione sulle viziature pelviche.

A questo proposito abbiamo pensato di riportare, a mo' di esempio, due immagini utilizzate da Alfieri confrontandole con le fotografie dei preparati a secco presenti nell'Album. Volutamente abbiamo indirizzato la nostra scelta su due tipologie di affezioni: la n. 26 di Alfieri: un bacino cifotico da carie vertebrale e dell'articolazione coxo femorale e la n. 28: un bacino con osteosarcoma del pube. Le rispettive immagini presenti nell'album riportano la numerazione 193 e 194 (Fig. 4) (Fig. 5) (Fig. 6) (Fig. 7).

Indubbiamente ne derivano molte "tessere" originali dello scenario che ci siamo prefissi di indagare, che ci consentono di ricostruire al meglio il "mosaico" della storia e dell'utilizzo scientifico e didattico delle nostre pelvi. L'opportunità di potere visionare le preparazioni rimaste sarà il corollario decisivo per avere un quadro più completo.

La collocazione della raccolta dalla fine degli anni '80 ad oggi e il suo futuro

La collezione in origine era collocata presso la Pia Casa di S. Caterina alla Ruota, presumibilmente nei locali del "gabinetto anatomico" adiacente alla chiesa, come si può vedere nella planimetria pubblicata nel 1844 dal De Billi⁵⁶.

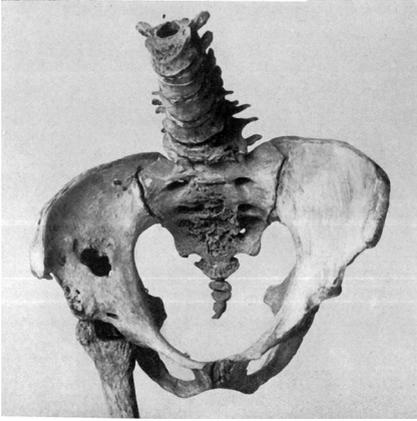


Fig. 4. “Bacino cifotico da carie vertebrale e dell’articolazione coxofemorale destra” (da Alfieri E., *Le viziature pelviche*, 1939, tav. 26)



Fig. 5. Bacino cifotico, foto di G. Rossi (1877 circa)

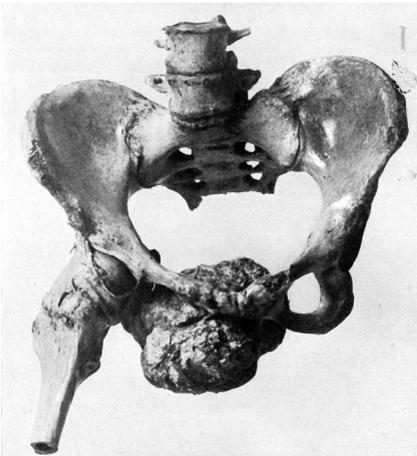


Fig. 6. “Bacino con osteosarcoma del pube” (da Alfieri E., *Le viziature pelviche*, 1939, tav. 28)



Fig. 7. Bacino con osteosarcoma del pube, foto di G. Rossi (1877 circa)

Le viziate pelviche all'Ospedale Maggiore di Milano

Un'immagine del 1906 ci mostra le raccolte come allestite nel nuovo Istituto ostetrico ginecologico (in prossimità dell'Ufficio del Direttore e della biblioteca) e una foto degli anni '30 testimonia l'aspetto dopo gli ampliamenti dell'edificio, strettamente legate allo strumentario⁵⁷ (Fig. 8, Fig. 9).

Dopo vari spostamenti di collocazione e di sede, per certi versi non ancora del tutto chiari, di certo sappiamo che la raccolta pelviologica è stata ospitata presso il Servizio di Anatomia Patologica degli Istituti Clinici di Perfezionamento a partire dal 1988, quando, in occasione del 4° Colloque dell'Association Européenne des Musées d'Histoire

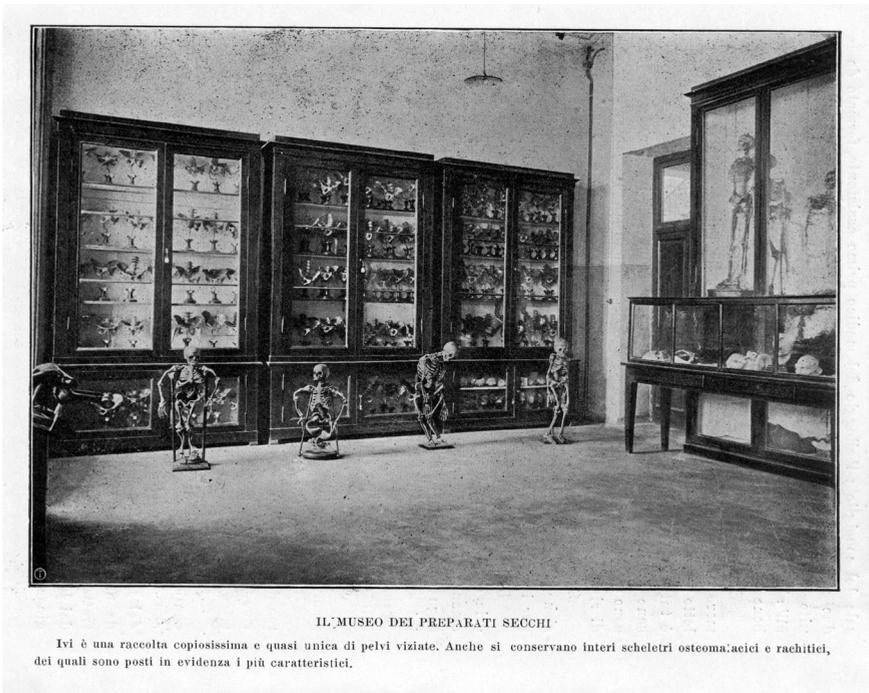


Fig. 8. Il museo nel 1906 (da Costa R., Il nuovo Istituto Ostetrico – Ginecologico di Milano, Milano, 1906)



Fig. 9. Il museo nel 1935 circa (Archivio Ospedale Maggiore, Fototeca, album Istituti Clinici di Perfezionamento)

des Sciences Médicales, sotto la guida del professor Bruno Zanobio, furono recuperati dall'oblio tutti i materiali (preparati anatomo-patologici e strumenti) di interesse storico giacenti in deplorabile stato di abbandono nei sottotetti della Clinica Ostetrica (e si provvide anche ad iniziare un riordino dei fondi storici della biblioteca)⁵⁸.

Al momento, invece, le pelvi sono chiuse in vani non accessibili della Fondazione Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano e non se ne conosce l'effettiva consistenza.

Ora, se da un lato è stata scongiurata la dispersione delle raccolte, dall'altro siamo in presenza di un forzato isolamento dal contesto in cui si sono sviluppate.

Da qui nascono l'idea e la possibilità di provvedere ad una degna collocazione della collezione, che possa permetterne un'adeguata

conservazione e valorizzazione, mettendola in relazione con la biblioteca, le collezioni di strumenti e con i rendiconti clinici annuali del “Comparto partorienti” in Santa Caterina (1781-1902).

Recentemente, però si sono aperte alcune prospettive che ci fanno ben sperare. Infatti, in seguito al restauro della cripta della chiesa dell'Annunciata nell'Ospedale Maggiore, si è ricavato un ampio spazio, che potrebbe ospitare le raccolte pelviologiche in maniera definitiva⁵⁹.

Ci auguriamo che questo sia un primo passo per potere finalmente far conoscere questi preparati straordinari, insieme alle fotografie, alle storie cliniche e alla relativa letteratura scientifica dell'epoca, non solo ad esperti del settore, ma anche ad un pubblico più vasto.

BIBLIOGRAFIA E NOTE

1. ALFIERI E., *Le viziature pelviche. Riassunto delle lezioni*. Fidenza, Mattioli, 1939-XVII, p. 3. Non dimentichiamo che *viziato* era un termine molto in uso al tempo in cui dominava la patologia umorale in medicina; sinonimo era guasto, corrotto. All'epoca, che stiamo analizzando, era ugualmente usato il termine “vizio di conformazione” cfr. LONGHI A., ed TIRINANZI E., *Dizionario dei termini antichi e moderni delle Scienze Mediche e Veterinarie /.../* parte II. Milano, Vallardi, 1882, p. 1329.
2. BRAMBILLA M., PORRO A., *Les instruments historiques obstétrico-gynécologiques et anciens de la Clinica «Luigi Mangiagalli» de Milan*. In: Actes du 4e colloque des conservateurs des musées d'histoire des sciences médicales. 7 au 10 septembre 1988 Pavia-Milano. Lyon, Fondation Mérieux, 1990, pp. 263-265; PORRO A., BRAMBILLA M., *Les collections des Istituti Clinici di Perfezionamento de Milan: Données historiques concernant les instruments obstétrico-gynécologiques*. In: Actes du 4e colloque des conservateurs des musées d'histoire des sciences médicales. Pavia-Milano 7 au 10 septembre 1988. Lyon, Fondation Merieux, 1990, pp. 297-298; PORRO A., BRAMBILLA M., *Strumenti chirurgici di interesse storico alla Clinica Ostetrica “L. Mangiagalli” di Milano. Contributi di storia della medicina*. In: Atti del XXXIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Storia della Medicina, Messina 27/29 ottobre 1989, Messina, Faccini, 1992, pp. 703-706.

Alessandro Porro e il collega Massimiliano Federico Brambilla, allora studente, in un tardo pomeriggio di fine agosto 1988, riordinando i ferri dell'armamentario storico in un sottotetto della Clinica Ostetrica "Luigi Mangiagalli" ritrovarono la leva di van Roonhuysen, donata dall'imperatrice Maria Teresa (1717-1780) all'Ospedale Maggiore di Milano, *subsídio pauperum* (ora irreperibile).

3. PORRO A., *La bibliotheque de la "Clinica Mangiagalli" a Milan*. In: Actes du 4e colloque des conservateurs des musées d'histoire des sciences médicales, 7 au 10 septembre 1988 Pavia-Milano. Lyon. Fondation Mérieux, 1990, pp. 317-319; PORRO A., *Volumi appartenuti a Francesco Brioschi, conservati nella biblioteca della Clinica Ostetrico-Ginecologica "Luigi Mangiagalli" di Milano*. In: LACAITA C. G. e SILVESTRI A (a cura di), *Francesco Brioschi e il suo tempo (1824-1897)*. Saggi. Milano, Franco Angeli. 2000, pp. 435-442. VECCHIO L., *Un inaspettato giacimento di sapere: la Biblioteca dell'Istituto ostetrico ginecologico "Luigi Mangiagalli"*. La Ca' Granda 2006; 1: 37-39.
4. BRAMBILLA M., FRANCHINI LAVARDA A. F., PORRO A., *Aspects of obstetrics-gynaecological didactics at Milan in the Thirties: the projection plates collection of "Clinica Luigi Mangiagalli"*. In: Actes du 7e colloque des conservateurs des musées d'histoire des sciences médicales. 8-10 septembre 1994 Zurich. Lyon, Fondation Mérieux, 1996, pp. 159-161.
5. Vedasi utilmente: BELLONI L., *Ricordo di Emilio Alfieri 1874-1949*. In: SAPORI G., *Il fondo di medicina antica della biblioteca ginecologica Emilio Alfieri*. Milano, 1975, pp. XI-XIV. Sul Fondo Alfieri vedasi anche: BORA G., GARAVAGLIA G., SPAGNOLO MARTELLA D. (a cura di), BELLONI L., BRAIDA L., BRAMBILLA E., BETRI M.L., BOCK G., BORA G., FRANCHINI A.F., GARAVAGLIA G., PORRO A., SPAGNOLO MARTELLA D. (testi di), PARDI G. (Intr. di), *Arte e medicina. Le suggestioni di una grande collezione libraria*. Milano, Università degli Studi di Milano-Skira editore, 2005 (ed in particolare il saggio di PORRO A., *Il Fondo Alfieri, fonte per la storia dell'ostetricia, della ginecologia e della medicina*. pp. 203-215).
6. Oggi parte di questo patrimonio è conservato, in modo da essere fruibile con non eccessive difficoltà, in sedi non troppo distanti dalla Clinica. La biblioteca privata di Alfieri è divenuta Fondo Alfieri, una collezione conservata nel Centro Apice (Archivi della Parola, dell'Immagine e della Comunicazione Editoriale) dell'Università degli Studi di Milano e si rimanda al già citato volume del 2005. Spiccano, purtroppo, le condizioni di difficoltà della

biblioteca, in sede decentrata. Il buon senso vorrebbe che tutto questo patrimonio fosse invece integrato, dal momento che rappresenterebbe un punto di riferimento storico-medico internazionale.

7. Le vicende dell'ostetricia milanese sono state autorevolmente analizzate da esimi storici della medicina quali Carlo Decio (1862-1938) e Luigi Belloni (1914-1989). Alle loro opere (rispettivamente: le *Notizie storiche sulla ospitalità e didattica ostetrica milanese*. Pavia, 1906 e *La scuola ostetrica milanese dai Moscati al Porro*. Milano, 1960) si rimanda, quali punti di riferimento insostituibili, anche per le notizie ergobiografiche dei personaggi citati. Si veda anche: DECIO C., *La Maternità e la Scuola ostetrica milanese nel secolo XIX*. Annali di Ostetricia e Ginecologia 1906; XXVIII (3): 277-321; DECIO C., *La Maternità e la Scuola ostetrica milanese nel secolo XIX*. Annali di Ostetricia e Ginecologia 1906; XXVIII (6): 657-718. Ora anche: ZOCCHI P., *L'assistenza agli esposti e alle partorienti nell'Ospedale Maggiore di Milano e nell'Ospizio di S. Caterina alla ruota tra Sette e Ottocento*. SIDES - Bollettino di Demografia storica 1999; 30-31: 165-184. Per gli sviluppi successivi: ZOCCHI P., *La Clinica Ostetrico-ginecologica di Milano da Luigi Mangiagalli a Emilio Alfieri (1906-1948)*. Annali di storia delle università italiane 2007; 11: 237-250; ZOCCHI P., *Il "regno" di Luigi Mangiagalli: l'Istituto ostetrico-ginecologico*. In: CANADELLI E. E ZOCCHI P. (a cura di), *Milano Scientifica 1875-1924*. t. II. Milano, Sironi, 2008, pp. 43-63. Sulla storia dell'istituto: CANELLA M., DODI L., REGGIANI F. (a cura di), *"Si consegna questo figlio". L'assistenza all'infanzia e alla maternità dalla Ca'Granda alla Provincia di Milano (1456-1920)*. Milano, Università degli Studi di Milano-Skira editore, 2008, pp. 35-103.
8. La letteratura su Moscati è ampia; si segnalano, come esempio: PECCHAI P., *Della vita del dott. Pietro Moscati (1739-1824)*. In: *L'Ospedale Maggiore di Milano nella storia e nell'arte [...]*. Milano, Pizzi e Pizio, 1927, pp. 347-385. ZOCCHI P., voce ergobiografica redatta per il Dizionario Biografico degli Italiani (vol. 77, 2012). È disponibile all'indirizzo <http://www.treccani.it/enciclopedia/pietro-moscati> (Dizionario-Biografico).
9. Come si ricava da una supplica indirizzata alle Autorità Imperial Regie (rientrate in Milano per la breve Restaurazione del 1799-1800) da Giovanni Moscati, in favore del fratello Pietro (detenuto per la sua adesione al Governo Cisalpino) e conservata presso l'Archivio di Stato di Milano (Fondo Luoghi Pii, p.a., c. 390). La temperie della Milano del tempo è ben descritta da PILLEPICH A., *Milano capitale napoléonienne. 1800-1814*. Paris, Lettrage Distribution, 2001. Cfr. anche BRAMBILLA E., CAPRA C.,

- SCOTTI A. (a cura di), *Istituzioni e cultura in età napoleonica*. Milano, Franco Angeli. 2008.
10. Felice De Billi (o Billi), dopo studi a Parigi, e la laurea con lode a Pavia, fu assunto come chirurgo aiutante dell'Ospedale Maggiore nel 1816, da cui passò a Santa Caterina (Archivio Ospedale Maggiore, Archivio rosso, Medici e chirurghi b. 93; Santa Caterina, Medici e chirurghi b. 57; Scuola d'ostetricia, b. 66).
 11. CANTU' C. (a cura di), *Milano e il suo territorio*. Tomo I, Milano, Pirola, 1844, p. 288.
 12. Tale inventario non compare nella versione del lavoro pubblicata sugli *Annali Universali di Medicina*, 1844, pp. 266-336.
 13. DE BILLI F., *Sulla I. R. Scuola d'Ostetricia ed annesso Ospizio delle Partorienti in Milano e sulle cose più notabili osservatesi nella Clinica Ostetrica di detto Ospizio durante un decennio*. Milano, Società per la Pubblicazione degli *Annali Universali delle Scienze e dell'Industria*, 1844, p. 70.
 14. DE BILLI F., op. cit. nota 13, pp. 74-75. Tuttavia, la trattazione di argomenti pertinenti all'attuale si rinviene anche in altre parti della Memoria: Osservazione sulle cause dei parti naturali difficili (pp. 27-33), parti artificiali precoci (pp. 34-37).
 15. DE BILLI F., op. cit. nota 13, p. 51.
 16. AGUDIO F., *Catalogo del Gabinetto anatomico-patologico della R. Scuola di Ostetricia in Milano*. Milano, Salvi, 1862. Agudio fu medico chirurgo assistente alla regia Scuola di ostetricia dal 1854; il 10 luglio 1863 venne nominato 1° assistente (Archivio Ospedale Maggiore, Archivio Rosso, Medici e chirurghi - Interventi b. 68 e Medici e chirurghi - Distinta b. 86).
 17. È difficile sintetizzare il fondamentale ruolo giocato da Francesco Brioschi nello sviluppo della moderna scienza e tecnica italiana nell'Ottocento, tante e tali sono state le cariche e gli incarichi da lui sostenuti: basti qui citare che egli fece parte della Commissione che elaborò la cosiddetta *Legge Casati* sulla pubblica istruzione (1859); fu fondatore dell'Istituto Tecnico Superiore (l'attuale Politecnico) di Milano; fu rettore dell'Università di Pavia; fu, come qui ricordato, Segretario Generale del Ministero della Pubblica Istruzione. Per gli scopi del presente lavoro, si può ricordare che parte della sua biblioteca (i testi di interesse medico-chirurgico) entrò a far parte della Biblioteca della Clinica Ostetrico ginecologica, come già ricordato. Sulla sua figura, si rimanda alla già citata opera, nota 3.
 18. DECIO C., op. cit. nota 7, p. 696.
 19. AGUDIO F., op. cit. nota 16, p. [4].

20. A proposito dell'integrazione fra pezzi anatomici, storie cliniche manoscritte e rappresentazione iconografica, si veda come esempio di gran rilievo in area lombarda il *Gabinetto di Anatomia e Patologia Chirurgica* del Clinico chirurgo dell'Università di Pavia, Luigi Porta (1800-1875), poi *Museo Porta* ed ora facente parte del *Museo per la Storia dell'Università di Pavia*. Fra l'abbondante letteratura, ed ai fini specifici della presente comunicazione, si segnalano: ZANOBIO B., *Saggio di patologia osteoarticolare nel "Gabinetto di Anatomia e Patologia Chirurgica" di Luigi Porta (con appunti per una bibliografia di Luigi Porta, cenni storici sul Museo Porta, riferimenti bibliografici)*. Pavia, Fusi, 1977; ARMOCIDA G., BOCK BERTI G., *La patologia chirurgica attraverso il catalogo nosologico (1833-1875) del Museo Porta*. In: ZANETTI D. (a cura di), *L'Ospedale San Matteo di Pavia. Fatti e problemi del passato*. Pavia, Ospedale S. Matteo, 1994, pp. 137-167; FRANCHINI LAVARDA A. F., PORRO A., *Su alcune fonti museali per la storia dell'odontostomatologia*. Bollettino della Società Medico-Chirurgica di Pavia 1997; 111: 83-88.
21. Un'ulteriore nota manoscritta, conservata nell'Archivio dell'Ospedale Maggiore, Santa Caterina, Scuola d'Ostetricia, b. 66, aggiorna lo stato delle raccolte al 28 gennaio 1863 con l'ingresso di sei nuovi pezzi, fra i quali si annoverano due pelvi viziate.
22. Vedasi, oltre alla letteratura ostetrico-ginecologica, a scopo esemplificativo dell'attualità dell'argomento: CACCIAMALI F., *Un dilemma nella storia dell'ostetricia: parto strumentale o decorso naturale?* Università degli Studi di Brescia. Tesi di Diploma Universitario per Ostetrica. Anno Accademico 2002-2003 (rel. Prof. A. Porro). Ringraziamo l'Ostetrica Francesca Cacciamali per aver autorizzato la consultazione della sua tesi di diploma.
23. FILIPPINI N. M., *Ostetricia naturale, ostetricia chirurgica: uno scontro di culture e di scuole nella Parigi di fine Settecento*. In: SBISA' M., *Come sapere il parto. Storia, scenari, linguaggi*. Torino, Rosenberg & Sellier, 1992, p. 52.
24. Naturalmente, non tutti gli ostetrici del tempo aderivano ai dettami dell'ostetricia anatomico-matematica, tanto che una corrente di pensiero e prassi ostetrica basata sulla naturalità, sulla concezione del parto come evento essenzialmente fisiologico e sulla vigilante astensione dall'intervento operativo si sviluppò in tutta l'Europa, provenendo dall'ambiente viennese. Il suo maggior esponente fu Lukas Johann Boër (1751-1835), ma anche in ambiente italiano furono formati ostetrici alla sua scuola. Basti pensare a Giovanni Battista Mazzoni (1784-1870) e Pietro Vannoni (1803-1876). Vi furono poi posizioni estreme, quali quelle di Jean François Sacombe (ca 1750-1822), e della sua parigina

Ecole Anti-césarienne, che giungeva ad accusare di omicidio gli assertori dell'ostetricia operativa (il suo bersaglio principale era proprio Baudelocque). La critica che muoveva Sacombe all'ostetricia del suo paese era radicale a partire dalla definizione stessa di gravidanza e parto: il parto secondo la sua concezione *non è un'operazione, ma una funzione naturale*. Egli individuava all'origine degli eccessi della corrente operativa un errore *teorico*, cioè il fatto che l'ostetricia fosse nata come ramo della chirurgia, e questo aveva non solo orientato l'intervento terapeutico in senso operatorio, ma condizionato più complessivamente una visione del parto come patologia. Inoltre, i chirurghi limitavano il loro intervento solo ai parti difficili, perdendo così di vista la globalità dell'evento e le sue caratteristiche fondamentali. Sacombe non aveva una formazione chirurgica. Inoltre si deve ricordare che le principali ostetriche del tempo, quali madame Marie Louise Lachapelle (1769-1822) e madame Marie Anne Victoire Boivin (1773-1841), che operavano nella Maternità di Parigi, erano su posizioni consimili all'ostetricia naturale od aspettante, come anche Elisabeth Nihell (una delle più note ostetriche inglesi del Settecento) e Teresa Ployant (che operava in Italia, presso la Corte di Napoli). Al proposito, vedasi CACCIAMALI F., op. cit. nota 21, passim.

25. CACCIAMALI F., op. cit. nota 22, p. 21.
26. Si adotta la forma Franz Karl Naegele tra le diverse varianti impiegate nelle sue pubblicazioni (Nägele, Naegelé, Carl).
27. Del restringimento obliquo del bacino, seguito da un'appendice sugli altri principali vizi di conformazione del bacino della donna considerati in via generale.
28. NAEGELE F.K., *Des principaux vices de conformation du bassin, et spécialement du rétrécissement oblique*. Paris, Bailliere, 1840, p. VI.
29. Nel 1838 si recava alla fonte: da Naegele ad Heidelberg. Al riguardo della visita ad Amsterdam deve segnalarsi una possibile incongruenza di identificazione: Gerardus Vrolik (1775-1859) (citato da Naegele) dovrebbe essere il padre, e non il figlio. Il figlio è Willem Vrolik (1801-1863). Fino al 1863 la collezione era conservata nella grande casa di Gerardus (vedasi B. BALJET B., VAN DER WERF F., *The teratological specimens of man and mammals of the Museum Vrolik*. In: Actes du 4e colloque des conservateurs des musées d'histoire des sciences médicales. 7 au 10 septembre 1988 Pavia-Milano. Lyon, Fondation Mèrieux, 1990, pp. 251-253).
30. NAEGELE F.K., op. cit. nota 28, pp. 30-32.
31. *Pratique des accouchemens*, par MME LACHAPELLE, t. 3, Paris, Bailliere, 1823, p. 512.

32. Esemplificativo, a tale proposito, il *Manuale* di Vincenzo Balocchi (1818-1882) ad uso della scuola fiorentina, stampato in più edizioni fra il 1847 ed il 1871, e servito come testo d'istruzione per generazioni di levatrici italiane.
33. Gaetano Casati è l'estensore di una serie di *Prospetti clinici* della R. Scuola di Ostetricia di Milano, pubblicati a partire dal 1864 e quindi relativi agli anni a partire dal 1863, fonte di utili indicazioni per il tema che qui si analizza. Dai vari *Prospetti* si può agevolmente osservare il *modus operandi*, relativo naturalmente al problema delle pelvi viziate (o se vogliamo, al sottosectore dell'osteomalacia) dell'autore e della scuola milanese. Spicca ad esempio la pratica routinaria, introdotta dal Direttore Pietro Lazzati (m. 1871), della pelvimetria esterna con il pelvimetro di Baudelocque. Tuttavia, spicca anche l'attenzione, per quanto riguarda l'osteomalacia, ai concetti or ora espressi nel testo.
34. PORRO A., FALCONI B., LORUSSO L., FRANCHINI A. F., *Some case reports of "puerperal osteomalacia" at the Milanese maternity-hospital (1852-1870)*. Osteoporosi.it 2011; 11: 37.
35. Anche in modo non precisamente corretto, al riguardo della denominazione (Orlanatal), come acutamente ci fa notare Belloni.
36. Ludwig Winckel è tuttora considerato fra gli uomini più illustri di Gummersbach.
37. Vedasi il *Caput IV. De Textorum, & Textricum Morbis* (RAMAZZINI B., Opera omnia /.../, t. secundus. Londini, Vaillant. 1739, pp. 124-125). Sull'occupazione femminile nella Valle dell'Olona, si veda: DE MARCHI E., *Dai campi alle filande. Famiglia, matrimonio e lavoro nella "pianura dell'Olona". 1750-1850*. Milano, Franco Angeli, 2009.
38. Luigi Belloni, come riferisce nel suo già citato lavoro, riuscì nell'intento, sottoponendole anche ad esame radiologico (BELLONI L., *Zone di Looser osteomalaciche e fratture torpide alle apofisi spinose vertebrali*. Archivio di Ortopedia 1946; 59: 68-73; BELLONI L., GRONDONA F., *Fratture torpide, zone di Looser e deformazioni scapolari nella osteomalacia senile*. In: Atti del II Congresso Nazionale di Gerontologia e Geriatria, Fidenza, Mattioli, 1953, pp. 494-509).
39. Edoardo Porro (1842-1902) eseguì la sua amputazione utero ovarica come complemento di taglio cesareo il 21 maggio 1876 nella Clinica Ostetrica a Pavia. I cimeli di quell'intervento sono conservati presso il Museo per la Storia dell'Università (PORRO E., *Della amputazione utero-ovarica come complemento di taglio cesareo pel dottor Edoardo Porro*. Milano, Fratelli Rechiedei, 1876).
40. ALFIERI E., *L'ampiezza della pelvi materna ed il parto dei feti di notevole sviluppo*. Annali di Ostetricia e Ginecologia 1914; 10: 361-380.

41. ALFIERI E., op. cit. nota 1, p. 28.
42. PORRO A., *Le viziature pelviche e lo sviluppo dell'ostetricia*. In: SASSI A. (a cura di), *Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica Università degli Studi dell'Insubria, Lo studio delle ossa. Metodologie della medicina e dell'antropologia*. Varese, Artestampa Edizioni, 2007, pp. 59-72.
43. NAEGELE F.K., op. cit. nota 28, pp. 104-114.
44. ALFIERI E., op. cit. nota 1, p. 25.
45. Vincenzo Lauro era allora professore pareggiato di Ostetricia e di Clinica Ostetrica nella R. Università di Napoli, coadiutore straordinario e medico assistente nel Regio Istituto Ostetrico-Ginecologico di Napoli diretto da Ottavio Morisani. Egli fu studioso dei meccanismi del parto e delle caratteristiche anatomiche e fisiopatologiche dei bacini viziati, alla cui conoscenza recò contributi clinici e sperimentali. Su Morisani vedasi la relativa voce ergobiografica redatta per il Dizionario Biografico degli Italiani (vol. 76, 2012) da PORRO A. e disponibile all'indirizzo [http://www.treccani.it/enciclopedia/ottavio-morisani_\(Dizionario-Biografico\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/ottavio-morisani_(Dizionario-Biografico)/)
46. LAURO V., *Sulla forma e sulle dimensioni del distretto superiore nei bacini infantili. Nota preventiva*. Annali di di Ostetricia e Ginecologia 1887; IX (7-8): 337-343 e Annali di Ostetricia e Ginecologia 1887; IX (4-5-6): 159.
47. Per alcool rettificato si intendeva l'alcool ordinario che segna 90° all'alcolimetro centesimale o 36° all'areometro di Cartier (LANZILLOTTI-BUON-SANTI N. e PINI G. (compilato dai dottori) *Dizionario dei termini antichi e moderni delle Scienze Mediche e Veterinarie /.../* Milano, Vallardi, 1875, p. 57).
48. LAURO V., *Del bacino infantile secondo le vedute moderne e delle forze trasformatrici*. Comunicazione fatta al IV Congresso della Società Italiana di Ostetricia e Ginecologia. Annali di di Ostetricia e Ginecologia 1888; X (12): 529-559; in particolare pp. 542-543.
49. Fra gli autori che gettarono le basi della conservazione dei bacini, ovvero curarono il disseccarli in maniera da non far perdere loro i caratteri della stato fresco ricordiamo: Hermann von Fehling (1812-1885), docente di chimica a Stoccarda, ed il figlio Hermann Johannes Karl (1847-1925); Carl Henning; Ilja Fedoseevich Balandin (1836-1893) e Émile Turquet. In particolare, Turquet, allievo di Pinard, rilevava con massima esattezza non solo le dimensioni, ma anche la forma dei bacini esaminati, servendosi all'uopo di lamine di piombo ed esaminando i bacini allo stato fresco. I metodi di conservazione dei bacini infantili coi caratteri normali furono diversi. Von Fehling era solito tenerli immersi nell'alcool diluito e Balandin adoperava

- un mezzo più complesso e più lungo; dopo aver spogliato il bacino delle parti molli e del periostio, ne metteva le ossa nel gesso, ritirandole solo dopo due mesi, quando esse si erano completamente disseccate, dopodiché egli le impregnava di uno spesso strato di gommalacca (LAURO V., op. cit. nota 46, 535-536). Il nome di Adolphe Pinard (1844-1934) è legato indissolubilmente all'attività ostetrica, grazie al suo modello di stetoscopio ligneo per l'auscultazione del battito cardiaco fetale, che ha rappresentato e rappresenta uno degli strumenti-simbolo dell'attività professionale dell'ostetrica/o.
50. Archivio Ospedale Maggiore, Archivio Santa Caterina, Scuola d'Ostetricia b. 66, Atti 888/1861, fascicolo nominativo Dottore Felice Billi.
 51. Archivio Ospedale Maggiore, Archivio Rosso, Servizio di Istituto, Gabinetto Patologico b. 53, Vasi e attrezzi diversi, atto 3452 del 26 maggio 1863. Anche l'Ospedale, come la Pia Casa di S. Caterina, aveva costituito un museo anatomico patologico (PECCHIAI P., *Guida dell'Ospedale Maggiore di Milano e degli Istituti annessi*. Milano, Tip. Lit. Stucchi Ceretti, 1926, p. 226-235).
 52. AGUDIO F., op. cit. nota 16, p. 31.
 53. *La scienza in posa. Tecniche e funzioni della fotografia scientifica 1867-1950*. Milano, 2011 <http://www.milanocittadelle scienze.it/html/gallery.php?cat=10&subcat=1>.
 54. SCALA D., scheda ad vocem. In: GALIMBERTI P.M. E SCALA D. (a cura di), *L'occhio clinico: Milano attraverso le fotografie storiche della Fondazione IRCCS 'Ospedale Maggiore Policlinico*. Milano, Mangiagalli e Regina Elena, Skira, 2006, p. 35.
 55. GUZZONI DEGLI ANCARANI A., *Alessandro Cuzzi. Commemorazione*. In: Atti della Società di Ostetricia e Ginecologia. Roma, 1896, vol. II, p. 29. Arturo Guzzoni degli Ancarani può essere ricordato anche per la sua attività di storiografo dell'ostetricia e della ginecologia: le varie edizioni della sua *L'Italia Ostetrica* (Catania 1902; Siena, 1911) rappresentano fonti di valore storico inoppugnabile.
 56. BELLONI L., op. cit. nota 7, p. 43; DE BILLI F., op. cit. nota 13.
 57. COSTA R., *Il nuovo Istituto Ostetrico - Ginecologico di Milano*. Milano, Cogliati, 1906, p. 26; GALIMBERTI P.M. E SCALA D. (a cura di), *L'occhio clinico...* Op. cit. nota 54, p. 76.
 58. Al proposito si vedano gli *Actes du 4e colloque des conservateurs des musées d'histoire des sciences médicales*. 7 au 10 septembre 1988 Pavia-Milano. Lyon, Fondation Mérieux. 1990. A riguardo delle raccolte pelviologiche, vedansi: CARINELLI S., MERLO D., CRESCINI C., BRUNI M., *Variations in the female pelvis in a series of museum specimens collected during the last*

- two centuries*. In: Actes du 4e colloque des conservateurs des musées d'histoire des sciences médicales. 7 au 10 septembre 1988 Pavia-Milano. Lyon, Fondation Mèrieux, 1990, pp. 139-142; BRUNI M., CRESCINI C., MERLO D., CARINELLI S., *Bone tumor of the female pelvis*. In: Actes du 4e colloque des conservateurs des musées d'histoire des sciences médicales. Pavia e Milano, 7 au 10 septembre 1988, Lyon, Fondation Mèrieux, 1990, p. 267.
59. FRANCHINI A. F., FALCONI B., GALIMBERTI P. M., LORUSSO L., REGGIANI F., PORRO A., *I bacini "viziati" conservati presso la Fondazione Ca' Granda Ospedale Maggiore di Milano: passato, presente e futuro di una lezione ostetrica*. In: LANZARINI V. (a cura di) *Le collezioni di Ostetricia*. Atti Giornate di Museologia Medica (Bologna 8 novembre 2013). Chieti, Edicola editrice, 2013, pp. 21-24.

Correspondence should addressed to:

Antonia Francesca Franchini, Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità,
Università degli Studi di Milano, Padiglione Granelli Policlinico, via Francesco
Sforza 35, 20122 Milano (Italia)

e-mail: antonia.franchini@unimi.it