POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Leonardo e Vitruvio: “de homine bene figurato”

Original
Leonardo e Vitruvio: “de homine bene figurato” / Teodoro, D.i.. - In: ACHADEMIA LEONARDI VINCI. - ISSN 2785-4337. - ELETTRONICO. - 3:(2023), pp. 33-62.

Availability:
This version is available at: 11583/2984804 since: 2024-01-02T18:33:09Z

Publisher:
FedOA Press

Published
DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

25 November 2026

Nuova serie – n. 3, anno 2023

ACHADEMIA LEONARDI VINCI



Federico II University Press

fedOA Press

ACHADEMIA LEONARDI VINCI



Nuova serie
n. 3, anno 2023

Federico II University Press

fedOA Press

ISSN: 2785-4337



ACHADEMIA LEONARDI VINCI

Nuova serie n. 3, anno 2023

Da una idea di SERGIO CARTEI

rivista in open access pubblicata da
Federico II University Press
con
CIRICE - Centro Interdipartimentale di Ricerca sull'Iconografia della Città Europea dell'Università degli Studi di Napoli Federico II

Federico II University Press

fedOA Press



Direzione
Annalisa Perissa Torrini e Margherita Melani

Comitato scientifico
Carmen Bambach, The Metropolitan Museum of Art di New York
Juliana Barone, Birkbeck, Università di Londra
Pascal Brioist, Università di Tours
Alfredo Buccaro, Università di Napoli Federico II - CIRICE
Francesco Paolo Di Teodoro, Politecnico di Torino
Mauro Guerrini, Università di Firenze
Michael W. Kwakkelstein, Istituto Universitario Olandese di Storia dell'Arte di Firenze
Domenico Laurenza, Università di Cagliari
Pietro C. Marani, Professore Onorario del Politecnico di Milano e Presidente dell'Ente Raccolta Vinciana
Sara Taglialagamba, Università di Urbino
Carlo Vecce, Università di Napoli L'Orientale
Frank Zöllner, Universià di Amburgo

Comitato di redazione
Francesca Capano, Università di Napoli
Giacomo Cozzi, Università Vita-Salute San Raffaele, Milano
Eleonora Del Riccio, Università La Sapienza Roma
Lisa Goldenberg
Maria Forcellino, Università di Utrecht
Maria Ines Pascariello, Università di Napoli
Deborah Elena Tica, Università di Bologna
Stefania Tullio Cataldo, Università di Liegi
Massimo Visone, Università di Napoli
Alessandra Veropalumbo, Università di Napoli

Proposte di contributi, manoscritti e pubblicazioni per recensioni: vw.serena.unina.it/index.php/

Tutte le proposte sono valutate secondo il criterio internazionale di double-blind per review.

I diritti di traduzione, riproduzione e adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo sono riservati per tutti i Paesi. L'editore si dichiara a disposizione degli eventuali proprietari dei diritti di riproduzione delle immagini contenute in questa rivista non contattati.

SeReNa (System for electronic peer-Reviewed journals @ University of Naples) è la piattaforma per la gestione e per la pubblicazione online di riviste scientifiche ad accesso aperto, realizzata nel 2007 dal Centro di Ateneo per le Biblioteche "Roberto Pettorino" dell'Università degli Studi di Napoli Federico II con il software Open Journal Systems.

Achademia Leonardi Vinci
Nuova serie
n. 3, anno 2023

SOMMARIO

Editoriale 7

Editorial 9

Carlo Pedretti
Nota sull'Uomo Vitruviano 11

Annalisa Perissa Torrini
L'Uomo Vitruviano. Argomenti, riflessioni ed ipotesi 15

Francesco Paolo Di Teodoro
Leonardo e Vitruvio: "de homine bene figurato" 33

Fabrizio Ivan Apollonio e Marco Gaiani
Come Leonardo disegnò l'Uomo Vitruviano? 63

Giacomo Cozzi
Tra Leonardo e Ficino: le vie dell'anima e il bivio della conoscenza alla fine del Quattrocento 105

Maria Forcellino
Suggestioni leonardesche nella sala delle Nozze di Alessandro e Rossane
del Sodoma dalla Farnesina 125

Antonio Palesati
Due dipinti sconosciuti di Leonardo rivendicati da Jacopo Ligozzi 145

Stefano Furlan
Leonardo come 'maschera' e come simbolo in Julian Schwinger e Jagdish Mehra 155

Margherita Melani
"I Fiorentini": Leonardo in una sceneggiatura inedita di Franco Zeffirelli 169

Valeria Poletto
Recensione a: La città di Vitruvio per Leonardo. Le mostre del cinquecentenario
a cura di Francesco Paolo Di Teodoro e Annalisa Perissa Torrini
Venezia, Marsilio, 2023 177

Sara Taglialagamba
Recensione a: De' visi mostruosi e caricature da Leonardo da Vinci a Bacon, catalogo della mostra (Venezia, Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Palazzo Loredan, 28 gennaio-27 aprile 2023) a cura di Pietro C. Marani, Venezia, Marsilio Arte, 2023 183

Leonardo e Vitruvio: "de homine bene figurato"

Francesco P. Di Teodoro

I. Premessa

V'è più d'un motivo per iniziare questo saggio con il testo critico del f. 228 del Gabinetto Disegni e Stampe delle Gallerie dell'Accademia di Venezia, allo stesso modo, cioè, di quanto avevo fatto nel 2019 in un contributo al catalogo della mostra *Leonardo da Vinci: l'uomo modello del mondo*, curato da Annalisa Perissa Torrini[1].

In primo luogo la sua riproposizione consente una migliore diffusione di quello scritto trascurato di Leonardo, che accompagna un disegno celeberrimo su cui solo, da decenni e quasi con ossessiva frequenza, si concentra l'attenzione degli studiosi, con una tendenza recente a sottacere l'origine vitruviana e del disegno e delle annotazioni facendone sempre più quasi un oggetto di culto misterico[2]. In secondo luogo per l'ulteriore puntualizzazione di B [5]. Infine perché la presenza del testo – apprestato filologicamente – in questo contributo facilita il lettore permettendogli l'immediato controllo dei rimandi specifici, quando, da qui in avanti, la trascrizione dei passi dei codici vitruviani di pertinenza conforteranno le evidenze e i suggerimenti che in quel saggio di quattro anni fa avevo evitato di proporre, trattandosi di uno scritto destinato al catalogo di una mostra, certo



Windsor
RL 919134r

[1] Cfr. Di Teodoro, Francesco P., "*Vetruvio architecto mecte nella sua op(er)a d'architectura che lle misure dell'omo* […]: filologia del testo e inciampi vitruviani nel foglio 228 di Venezia." In *Leonardo da Vinci l'uomo modello del mondo* (Venezia, Gallerie dell'Accademia 17 aprile-14 luglio 2019), Annalisa Perissa Torrini (ed.), Cinisello Balsamo, Milano: Silvana Editoriale, 2019, pp. 35-41.

[2] Si veda, da ultimo: Lugli, Emanuele, "In cerca della perfezione. Nuovi elementi per l'*Uomo vitruviano* di Leonardo da Vinci." In *Leonardo e Vitruvio. Oltre il cerchio e il quadrato* (Fano, Centro Studi Vitruviani, 12 luglio-13 ottobre 2019), Francesca Borgo (ed.), con il contributo di Paolo Clini, Venezia: Marsilio/Centro Studi Vitruviani, 2019, pp. 69-91.

non indirizzato agli specialisti (o a essi soltanto), ma a un vasto ed eterogeneo pubblico. Al testo critico del foglio veneziano seguono i paragrafi del terzo libro del *De architectura* interessati dall'autografo di Leonardo. Ho scelto di proporre l'assetto testuale stabilito da Pierre Gros nel 1990 per la Collection des Universités de France (CUF)[3]. Si tratta di uno dei dieci volumi pubblicati a Parigi, tra il 1969 e il 2009, da Les Belles Lettres, costituenti, attualmente, la più prestigiosa e autorevole edizione critica dell'*opus* di Vitruvio. Ho integrato i paragrafi 3, 1, 2-3 e 3, 1, 7-9 con i riferimenti a quelle edizioni che, a partire dai primi del Cinquecento, hanno contribuito a migliorare il testo tradito, complesso e denso di errori, dell'antico architetto, portandolo all'espressione più prossima alle intenzioni del suo autore[4].

I brani dell'edizione critica vitruviana hanno, dunque, nel caso di specie, la funzione di paragone. Essi, confrontati con i corrispondenti passi dei manoscritti (*v. infra*), pongono in luce le differenze notevoli che intercorrono fra un'attuale moderna edizione e la pluralità dei testimoni (ignorati dai più, come se non fossero mai stati prodotti) che hanno tramandato l'unico trattato sull'*ars aedificandi* salvatosi dal naufragio della fine del mondo antico[5]. Tali diversità – si considerino i passi dei codici più oltre trascritti, riguardanti appena cinque paragrafi del primo capitolo del terzo libro, che si compone di 5 capitoli e una *praefatio* per complessivi 54 paragrafi: si provi, adesso, a immaginare come si presentano i dieci libri di ciascuno dei codici superstiti! – rendono palese l'errore (grave) di chi oggi intende spiegare il passato architettonico ispirato a Vitruvio servendosi di un'edizione moderna (peraltro ritenuta "standard") del suo trattato (mai esistito così come solo noi oggi possiamo leggerlo)[6], distorcendo la co-

[3] Cfr. Vitruve, *De l'architecture*, Livre III, Texte établi, traduit et commenté per Pierre Gros, Paris: Les Belles Lettres, 1990 («Collection des universités de France, publié sous le patronage de l'Association Guillaume Budé»).

[4] Le cito in ordine cronologico (in grassetto il modo abbreviato in cui sono rammentati gli autori): *M. VITRVVIVS / PER / IOCVNDVM SO/LITO CASTIGA/TIOR FACTVS / CVM FIGVRIS ET / TABVLA / VT IAM LEGI ET / INTELLIGI POS/SIT … Impressum Venetiis magis q(uam)unquam aliquo alio tempore emen/datum: sumptu miraq(ue) diligentia Ioannis de Tridino alias Ta/cuino. Anno Domini .M.D.XI.Die.XXII. Maii / Regnante inclyto Duce Leonardo Lauredano* (**Giocondo 1511**); *LES DIX LIVRES D'ARCHITECTURE DE VITRUVE,* corrigez et traduits nouvellement en François, avec des Notes & des Figures, Seconde Edition reveuë, corrigée, & augmentée par M. Perrault, a Paris, Chez Jean Baptiste Coignard, Imprimeur ordinaire du Roy, ruë S. Jacques, à la Bible d'or, M. DC. LXXXIV (**Perrault 1684**); *L'Architettura di M. Vitruvio Pollione*, colla traduzione italiana e commento del marchese B. Galiani, Napoli, Stamperia Simoniana 1758 (**Galiani 1758**); *Marci Vitruvii Pollionis, De architectura libri decem,* ex fide librorum scriptorum recensuit, emendavit, suisque et virorum doctorum annotationibus illustravit Io. G. Schneider, Saxo, Lipsiae, Sumptibus et litteris G.J. Göschen, I, anno MDCCCVII (**Schneider 1807**); *Marci Vitruvii Pollionis, De architectura libri decem,* ex fide librorum scriptorum recensuit atque emendavit et in germanicum sermonem vertit C. Lorentzen, Gothae, Sumptibus Hugonis Scheube 1857 (**Lorentzen 1857**)*; Vitruvii De Architectura libri decem,* iterum edidit V. Rose, Lipsiae, in aedibus B.G. Teubneri 1899 («Bibliotheca scriptorum graecorum et romanorum Teubneriana», XXX) (**Rose 1899**); *Vitruvii De architectura libri decem*, edidit F. Krohn, Lipsiae, In aedibus B.G. Teubneri MCMXII (**Krohn 1912**); *Vitruvii, De architectura libri decem,* edidit et annotavit C. Fensterbush / Vitruv, Zehn Bücher über Architektur, Übersetzt und mit Anmerkungen versehen von C. Fensterbusch, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1964 (**Fensterbusch 1964**).

[5] I riferimenti sono tra parentesi quadre e in grassetto. Ho sottolineato i termini interessati dalle correzioni o dalle integrazioni.

[6] Va da sé che i testi critici sono di importanza capitale, invece, per la conoscenza dell'opera di Vitruvio, per gli archeologi che si occupano di architettura ellenistica, gli storici della letteratura latina d'età augustea, i filologi classici, gli storici della lingua latina.

noscenza, soprattutto quando i soggetti degli studi sono opere e artisti del Quattrocento e del Cinquecento – quando l'*opus* di Vitruvio divenne una bibbia per gli architetti, l'unica parola scritta "dagli Antichi" sull'arte del costruire che si affiancava a quel che dell'architettura classica rimaneva ancora in vista –, che ricorrevano ai preziosi manoscritti del *De architectura*, l'uno diverso dall'altro, ognuno in contraddizione con tutti gli altri[7].

Infine, poiché nessuno dei non pochi codici vitruviani sparsi tra l'Europa e l'America settentrionale[8] è mai stato pubblicato (a eccezione dei primi volgarizzamenti), ho riportato, nel prosieguo, le mie trascrizioni di quei passi di taluni manoscritti su cui si fondano le mie riflessioni e che corroborano le mie proposte riguardo al foglio 228 delle Gallerie dell'Accademia di Venezia. Anche in questo caso, per agevolare il lettore nell'individuazione delle difformità o delle assenze rispetto all'edizione esemplare di Pierre Gros, ho sottolineato ed evidenziato in grassetto le prime e ho indicato con tre asterischi le seconde.

IIa. Venezia, Gallerie dell'Accademia, Gabinetto dei Disegni e Stampe, f. 228[9]

[7] Cfr. Ciapponi, Lucia A., "Il «De architectura» di Vitruvio nel primo umanesimo (dal ms. Bodl. Auct. F. 5-7)." *Italia medievale e umanistica*, III (1960), pp. 59-99; Di Teodoro, Francesco P., "Quel(s) Vitruve? Le *De architectura* au début du XVIe siècle à la lumière de la traduction de Fabio Calvo pour Raphaël." *Albertiana*, XIV (2011), pp. 121-141 (rip. in: Id., "Quale Vitruvio? Il *De architectura* all'inizio del XVI secolo alla luce della traduzione di Fabio Calvo per Raffaello." *Accademia Raffaello. Atti e studi*, 2012-2, 2013-1/2, pp. 9-18; Id., "Qual(is) Vitrúvio(s)? O *De architectura* no início do século XVI à luz da tradução de Fabio Calvo para Rafael." In *Na gênese das racionalidades modernas: Em torno de Leon Battista Alberti*, Carlos Brandão-Pierre Caye-Francesco Furlan-Mauricio Loureiro (eds.), Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2013, pp. 419-443. Tradução de A. Casal-D. Loyolla-E.Fihlo); Biffi, Marco, "Marco Vitruvio Pollione, *De architectura*." In *La biblioteca di Leonardo*, Carlo Vecce (ed.), Firenze: Giunti, 2021, pp. 439-441; Borgo, Francesca, "Callias' Story and the Challenges of 'Thinking Big'. Leonardo and Vitruvius Write About Scale." In *Leonardo da Vinci: l'architettura/Léonard de Vinci: l'architecture*, a cura di Francesco P. Di Teodoro, Emanuela Ferretti, Hermann Schlimme, Sabine Frommel, Roma/Parigi: Campisano/Hermann, 2023, pp. 211-224.

[8] Cfr.: Krinsky, Carol Herselle, "Seventy-eight Vitruvius manuscripts." *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 30 (1967), pp. 36- 70; Schuler, Stefan, *Vitruv im Mittelalter. Die Rezeption von "De architectura" von der Antike bis in die frühe Zeit*, Colonia, Weimar, Vienna: Böhlau Verlag, 1999, pp. 347-395.

[9] Nella trascrizione ho distinto *u* da *v* nel grafema unico *u/v*, ho lasciato la *c* cedigliata (*ç*) così come l'*h* anche non etimologica. Ho lasciato *j°* per il numerale cardinale *1* o per *uno*. Ho accentato la terza persona del presente del verbo essere anche se scritta con la *h* (*hè*). L'apostrofo è adottato tutte le volte che manca una vocale; ho scritto separate le preposizioni articolate prive del raddoppiamento consonantico. Le abbreviazioni sono state sciolte entro parentesi tonde. Parentesi quadre racchiudono integrazioni. Parentesi acute racchiudono cancellature. Consonanti o vocali erronee sono corrette nel testo, segnalate dal corsivo, ma se ne dà conto nel breve apparato, in cui i richiami a testi e pericopi sono separati da doppie barre unite (//). La punteggiatura e i segni diacritici seguono l'uso moderno, al pari della divisione delle parole. Stante la sua singolarità, il testo è stato diviso in base alla posizione che esso occupa rispetto alla figura in: "A", "B", "A/B" (inerente alla scala metrica tracciata al di sotto della figura tra i testi A e B), porzioni assimilabili a paragrafi. Il testo è continuo per evitarne la frantumazione in righe, disposizione del tutto accidentale e non imputabile a necessità sostanziali, e aiutarne la lettura; la tradizionale divisione e numerazione in righe è rammentata entro barre oblique distanziate e in corpo piccolo (/ /) per aiutare il lettore a meglio orientarsi nei raffronti con le precedenti edizioni; nel caso delle righe interrotte dal disegno del cerchio, il numero del rigo viene richiamato con l'aggiunta degli esponenti "a" e "b", con significato di "prima" e "dopo" (es: 6^{b}). Il numero del rigo seguito da un asterisco indica che quel rigo è centrato nel foglio, a mo' di titolo (es.: 7*). All'interno di ciascuna porzione/paragrafo ho introdotto l'ulteriore suddivisione

Testo **A**

/ 1 / **[1]** Vetruvio • architecto • mecte • nella • sua • op(er)a • d'architectura • che (Vitr. III. 1. 2) lle misure • dell'omo sono dalla • natura / 2 / disstribuite • in quessto • modo: • (Vitr. III. 1. 8) **[2]** cioè • che • 4 diti fa • j° palmo, • **[3]** e 4 • palmi fa j° • piè, • (Vitr. III. 1. 7; III. 1. 8) **[4]** 6 palmi fa un chubito, • (Vitr. III. 1. 2; III. 1. 7) **[5]** 4 / 3 / cubiti • fa • j° *h*omo, • (Leo. I) **[6]** he • 4 • chubi*t*i fa j° • passo, (Vitr. III. 1. 7) • **[7]** he • 24 palmi • fa j° homo. • (Vitr. III. 1. 9) **[8]** E cqueste misure son ne' sua edifiti. / 4 / (Vitr. III. 1. 3) **[9]** Se ttu • ap(r)i ta(n)to le ga(m)be • (Leo. II) che ttu chali da chapo 1/14 di tua alteça **[10]** (Vitr. III. 1. 3) e ap(r)i e alça tanto le b(r)acia che cholle lung[h]e dita (Leo. III) tu tochi la • linia della / 5ª / so(m)mità del chapo, **[11]** (Vitr. III. 1. 3) sappi che 'l cie(n)tro delle / 5ᵇ / stremità delle ap(er)te me(m)bra fia il bellicho./6ª/**[12]**(Leo.IV)Ellospatiochessitruova / 6ᵇ / infra lle ga(m)be fia tria(n)golo equilatero.

Testo **B**

/ 7* / **[1]** (Vitr. III. 1. 3; Plin. VII, 17) Tanto ap(r)e l'omo ne le b(r)accia • qua(n)to • è lla • sua • alteça.

/ 8 / **[2]** (Vitr. III. 1. 2) Dal nasscimento • de' chapegli • al fine • di sotto • del mento • è • il decimo • dell'alteça • de l'uomo; • **[3]** dal di socto • del mento • alla • somi- / 9 / tà • del chapo • hè • l'octavo • dell'alteça • dell'omo; • **[4]** dal di sop(r)a • del pecto • alla • somità • del chapo • fia • il sexto • dell'omo; • **[5]** (Vitr. III. 1. 2/Leo.) dal di so- / 10 / p(r)a • del pecto • al nasscime(n)to de' chapegli fia • la sectima • parte • di tucto • l'omo; • **[6]** (Vitr. III. 1. 2) dalle • tette al di sop(r)a • del chapo fia / 11 / la • quarta • parte • dell'omo. • **[7]** La magiore • larg[h]eça • delle • spalli • chontiene • in sé • la quarta parte dell'omo. • (Leo./Vitr. III. 1. 2; III. 1. 7) **[8]** Dal go- / 12 / mito • alla punta • della • mano • fia • la quarta • parte • dell'omo; • **[9]** da esso • gomito • al termine • della • isspalla • fia • la octava / 13 / parte • d'esso omo; • (Vitr. III. 1. 2) **[10]** tucta • la mano • fia • la decima • parte • dell'omo. • (Leo. V) **[11]** Il menb(r)o • virile • nasscie • nel meço • dell'omo. (Vitr. III. 1. 2; III. 1. 7) **[12]** Il / 14 / piè • fia • la sectima • parte • dell'omo; • (Leo./Vitr. III. 1. 2-3; III. 1. 7) **[13]** dal di socto • del piè • al di socto • del ginochio • fia • la quarta • parte • dell'omo, **[14]** / 15 / dal di socto • del ginochio • al nasscime(n)to del memb(r)o • fia • la quarta • parte • dell'omo. • (Vitr. III. 1. 2) **[15]** Le parti • che ssi truovano • infra / 16 / il me(n)to • e 'l naso, e 'l nasscime(n)to de' chapegli • e quel • de' cigli, • ciasscu(n)o spatio • p(er) sé è ssimile all'orecch[i]e è 'l terço • del volto.

Testo **A/B**

Scala metrica con: diti palmi ... palmi diti

A [5] 4 cubiti fa j° *h*omo] 4 chubiti fa j° nomo // **A [6]** he 4 chubi*t*i fa j° passo] he 4 chupidi fa j° passo // **A [9]** e ap(r)i e] e ap(r)ite // **B [7]** in sé] in sé >la oct< // **B [15]** all'orecch[i]e] co*rr. su* all'orecch[i]o

in pericopi, segnalate da numeri arabi in grassetto, entro parentesi quadre e in esponente. Le pericopi, la cui numerazione ricomincia da **[1]** paragrafo dopo paragrafo, sono funzionali al senso, costituendo un valido aiuto per l'univocità dei richiami testuali. In apparato sono esplicitate le note filologiche. Nel testo, in corpo minore ed entro parentesi tonde, hanno trovato posto i moderni rinvii ai passi vitruviani. Con *Vitr.* si rinvia – com'è d'uso – al testo del *De architectura*; con *Vitr./Leo* a passaggi nei quali l'apparente aggiunta di Leonardo è conseguente, immediata ed elementare deduzione dai passi vitruviani dal Vinciano stesso citati; con *Leo.* (seguito da una numerazione continua in numeri romani), infine, si segnalano le innovazioni al testo ascrivibili con certezza al solo Leonardo. Con *Plin.* si rinvia alla *Naturalis Historia*. Tutti i rinvii precedono sempre la porzione di testo a cui si riferiscono.

IIb. Vitruvio, *De architectura*, 3, 1, 2–3; 3, 1, 7–9 (ed. Gros 1990)

[3, 1, 2] Corpus enim hominis ita natura composuit uti os capitis a mento ad frontem summam et radices imas capilli esset decimae partis, item manus pansa **[*Rose* 1899]** ab articulo ad extremum medium digitum tantundem; caput a mento ad summum verticem octavae, cum cervicibus imis ab summo pectore ad imas radices capillorum sextae, <a medio pectore> **[*add. Galiani* 1758]** ad summum verticem quartae. Ipsius autem oris altitudinis tertia est pars ab imo mento ad imas nares, nasum ab imis naribus ad finem medium superciliorum tantundem; ab ea fine ad imas radices capilli frons efficitur item tertiae partis. Pes vero altitudinis corporis sextae, cubitus quartae, pectus item quartae. Reliqua quoque membra suas **[*Lorentzen* 1857]** habent commensus proportiones, quibus etiam antiqui pictores et statuarii nobiles usi magnas et infinitas laudes sunt adsecuti.

[3, 1, 3] Similiter vero sacrarum aedium membra ad universam totius magnitudinis summam ex partibus singulis convenientissimum debent habere commensus responsum. Item corporis centrum medium naturaliter est umbilicus; namque si homo conlocatus fuerit supinus manibus et pedibus pansis circinique conlocatum centrum in umbilico eius, circumagendo rotundationem utrarumque manuum et pedum digiti linea tangentur. Non minus quemadmodum schema rotundationis in corpore efficitur, item quadrata designatio in eo invenietur; nam si a pedibus imis ad summum caput mensum erit eaque mensura relata fuerit ad manus pansas, invenietur eadem latitudo uti altitudo, quemadmodum areae, quae ad normam sunt quadratae.

[3, 1, 7] Non minus etiam quod pes hominis altitudinis sextam habet partem, ita etiam ex eo quod perficitur pedum numero, sexies, corporis **[*Fensterbusch* 1964]** altitudinis terminatio, eum perfectum constituerunt, cubitumque animadverterunt ex sex palmis constare digitisque XXIIII. Ex eo etiam videntur civitates Graecorum fecisse, quemadmodum cubitus est sex palmorum, in drachma, qua nummo **[*Schneider* 1807–1808]** uterentur, aereos signatos uti asses ex aequo **[*Giocondo* 1511]** sex, quos obolos appellant, quadrantesque obolorum, quae alii dichalca, nonnulli trichalca dicunt, pro digitis viginti quattuor in drachma constituisse.

[3, 1, 8] Nostri autem primo fecerunt <perfectum> **[*add. Krohn* 1912]** antiquum numerum et in denario denos aeris constituerunt, et ea re compositio nominis ad hodiernum diem denarium retinet. Etiamque quarta pars, quod efficiebatur ex duobus assibus et tertio semisse, sestertium vocitaverunt. Postea autem quam animadverterunt utrosque numeros esse perfectos et sex et decem, utrosque in unum coiecerunt et fecerunt perfectissimum decusis sexis. Huius autem rei auctorem invenerunt pedem; e cubito enim cum dempti sunt palmi duo, relinquitur pes quattuor palmorum, palmus autem habet quattuor digitos. Ita efficitur uti habeat pes sedecim digitos et totidem asses aeracius denarius.

[3, 1, 9] Ergo si convenit ex articulis hominis numerum inventum esse, et ex membris separatis ad universam corporis speciem ratae partis commensus fieri responsum, relinquitur ut suspiciamus **[*Perrault* 1684; *Rose* 1899; *Krohn* 1912; *Fensterbusch* 1964]** eos qui etiam aedes deorum inmortalium constituentes ita membra operum ordinaverunt ut proportionibus et symmetriis separatae atque

universae convenientes efficerentur eorum distributiones.

III. Fra *digiti, palmi, pedes, cubiti, passus, nares-aures*

Il testo del foglio veneziano, interamente riferibile al *De architectura* (3, 1, 2-3; 3, 1, 7-9), si presenta come interpolato[10], con elementari deduzioni da passi vitruviani[11], un errore di calcolo in A [6][12] – interpolazione di Leonardo –, due passi identici nella sostanza: B [4] e B [6]. Nell'interpolazione A [6] Leonardo scrive: "he 4 chubit*i* fa j° passo". Ma 4 *cubiti* sono pari a un *passus* e un *pes*, cioè 1 1/5 *passus*, e non a uno solo (se si preferisce: 4 *cubiti* equivalgono a 6 *pedes* laddove 1 *passus* vale 5 *pedes*). L'interpolazione A [12], relativa all'abbassamento del corpo pari a 1/14 della sua altezza complessiva quando l'*homo bene figuratus* allarga le gambe, sollevando contemporaneamente le braccia tanto che "cholle lung[h]e dita" tocchi "la linia della so(m)mità del chapo" disponendosi all'interno della circonferenza il cui centro è l'ombelico, suggerirebbe una posizione stante, piuttosto che supina, come richiede Vitruvio. Tuttavia tale abbassamento può essere verificato *a posteriori* direttamente sul disegno[13]. Non sembra che sia mai stato notato, ma l'*Uomo vitruviano* non ha le mani aperte, con le palme e le dita distese (3, 1, 2: "manus pansa") (Figg. 1, 2) – come appare, invece, e correttamente, sia nelle incisioni di Fra Giocondo (Figg 3, 4), sia in quelle di Cesare Cesariano (Figg 5, 6) e di Giovambattista Caporali[14] (Figg. 7, 8), e nel modo che anche è dato di verificare nei due celebri rilievi metrologici di Salamina e dell'Ashmolean Museum di Oxford[15]. Le mani sono tenute morbide, il pollice, che aprendo e distendendo la mano si disporrebbe naturalmente in alto nel caso di un palmo visto frontalmente (allargando le braccia), è, invece, ripiegato verso l'interno, posizionandosi lungo la direttrice del dito medio con una lieve rotazione del polso, quasi che Leonardo avesse guardato le proprie mani portate avanti a sé all'altezza degli occhi, sollevando un po' le braccia flesse così che avambraccio, braccio e mano formassero una spezzata nello spazio. Il solo dito medio (A [10]) è in estensione (o così appare, stante la veduta).

Leonardo sta usando un manoscritto del *De architectura* che reca "manus palma" (verificabile nella maggior parte dei codici su-

[10] Cfr.: A: [6], [9], [10], [12]; B: [5], [11]. Cfr.: Di Teodoro, "*Vetruvio architecto* …", cit., p. 36.

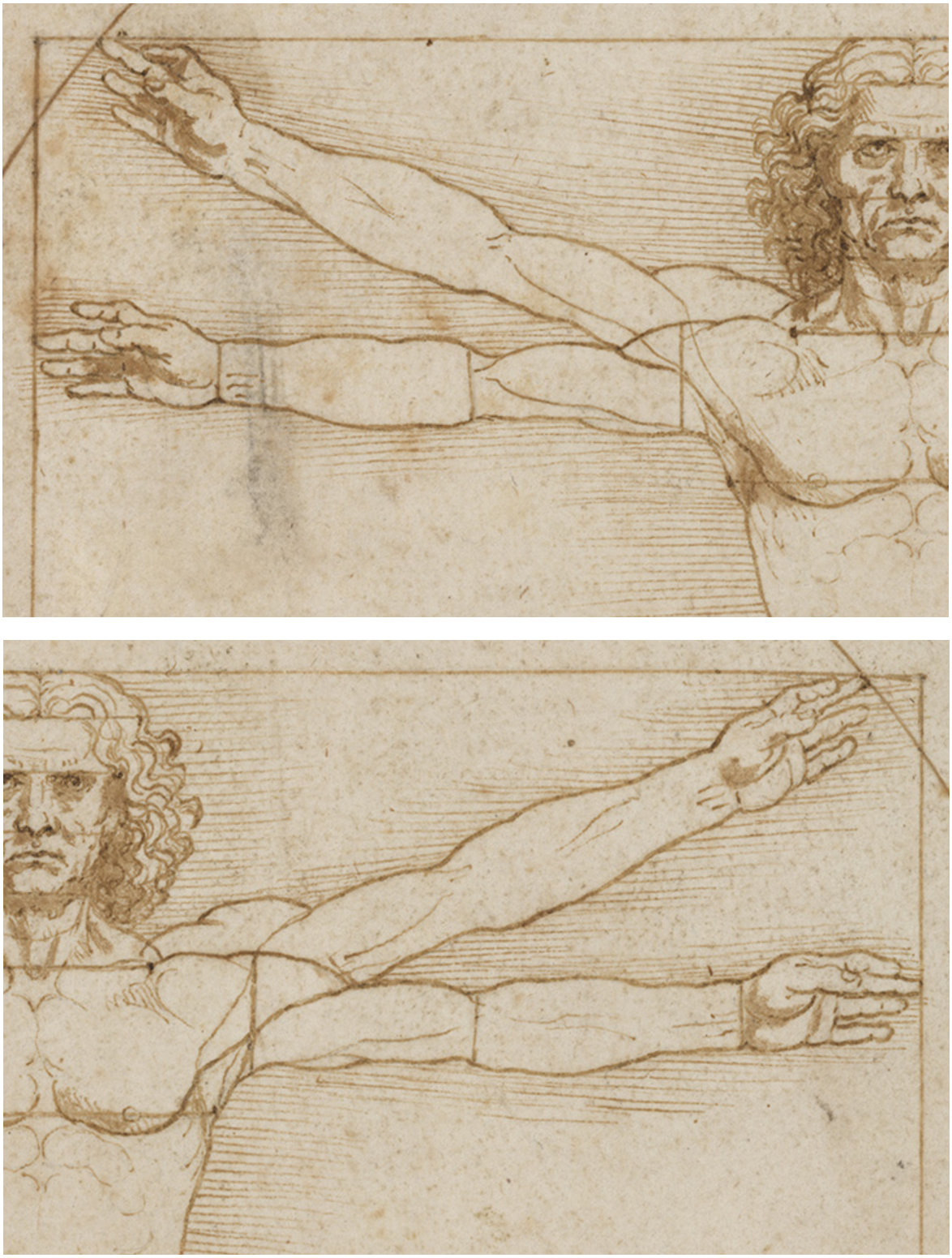
[11] Cfr.: B: [8], [9], [13], [14]. Cfr. Di Teodoro, "*Vetruvio architecto* …", cit., p. 36.

[12] *Ivi*, p. 36.

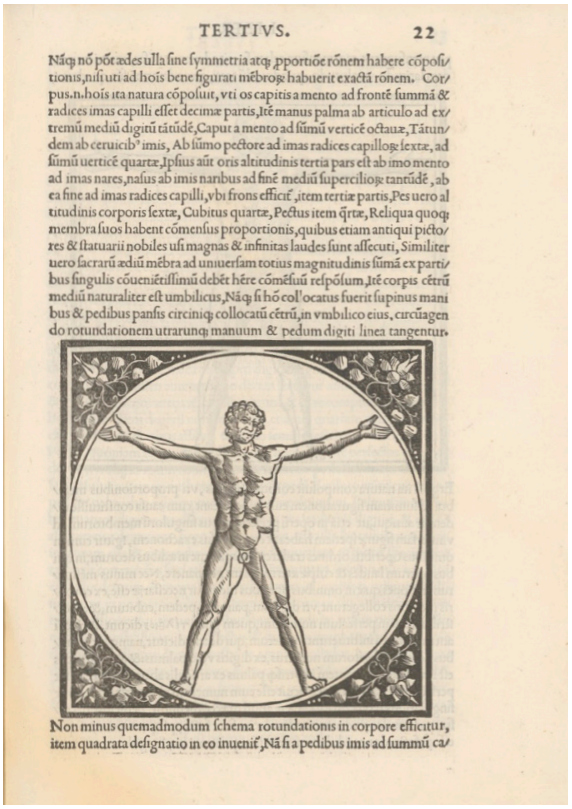
[13] Cfr.: Di Teodoro, "*Vetruvio architecto* …", cit., p. 36.

[14] Cfr.: *M. VITRUVIUS / PER / IOCUNDUM* …, cit., cc. 22r-22v; *Di / Lucio / Vitruvio / Pollione de / Architectura Li/bri Dece traducti de / latino in Vulgare affi/gurati: Co(m)mentati. & con / mirando ordine Insigniti … Qui finisse l'opera preclara de Lucio Vitruvio Pollione de Architectura traducta de latino i(n) vulgare … Im/pressa ne l'amoena & delectevole Citate de Como / p(er) Magistro Gotardo da Po(n)te Citadino Mila/nese ne l'anno del n(ost)ro Signore Iesu Chri/sto M. D. XXI. XV. Me(n)sis Iulii Re/gna(n)te il Christianissimo Re de Fran/za Francisco Duca de Milano, cc. XLIXr, [Lr]; CON / IL SUO / CO(M)ENTO ET FIGURE / VETRUVIO / IN VOLGAR LINGUA / RAPORTATO PER / M. GIANBATISTA / CAPORALI DI / PERUGIA, …In Perugia, nella Stamparia del Conte / Iano Bigazzini, Il dì primo d'Aprile l'Anno / .M. D. XXXVI, cc. 70r, 71r.*

[15] Cfr. ad esempio: Vitruve, *De l'architecture. De architectura*, Pierre Gros (ed.), (*editio minor*), Paris: Les Belles Lettres, 2015, p. 204, fig. 1; Gros, Pierre, "La géométrie platonicienne de la notice vitruvienne sur l'homme parfait *(De architectura, III, 1, 2-3)*." *Annali di architettura*, 13 (2001), pp. 15-24 (trad. it. in *Leonardo e Vitruvio oltre il cerchio e il quadrato*…, cit., pp. 55-67: 57, fig. 2).

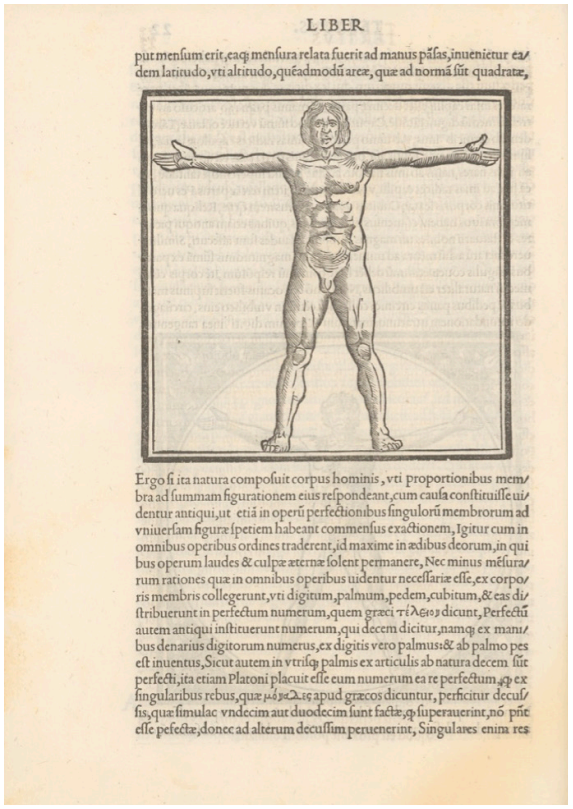


Figg. 1-2 - Leonardo, *"Uomo vitruviano"*. Venezia, Gallerie dell'Accademia, Gabinetto Disegni e Stampe, f. 228. Particolari (da Fac-simile dell'Edizione Nazionale dei Disegni e dei Manoscritti di Leonardo).


TERTIVS. 22

Nãq; nõ põt ædes ulla ſine ſymmetria atq; ꝓportiõe rõnem habere cõpoſitionis, niſi uti ad hoïs bene figurati mẽbroꝝ habuerit exactã rõnem. Corpus.n.hoïs ita natura cõpoſiuit, vti os capitis a mento ad frontẽ ſummã & radices imas capilli eſſet decimæ partis, Itẽ manus palma ab articulo ad extremũ mediũ digitũ tãtũdẽ, Caput a mento ad ſũmũ verticẽ octauæ, Tãtundem ab ceruicib' imis, Ab ſũmo pectore ad imas radices capilloꝝ ſextæ, ad ſũmũ uerticẽ quartæ, Ipſius aũt oris altitudinis tertia pars eſt ab imo mento ad imas nares, naſus ab imis naribus ad finẽ mediũ ſuperciliorꝝ tantũdẽ, ab ea fine ad imas radices capilli, vbi frons efficit, item tertiæ partis, Pes uero altitudinis corporis ſextæ, Cubitus quartæ, Pectus item q̃rtæ, Reliqua quoq; membra ſuos habent cõmenſus proportionis, quibus etiam antiqui picto/res & ſtatuarii nobiles uſi magnas & infinitas laudes ſunt aſſecuti, Similiter uero ſacrarũ ædiũ mẽbra ad uniuerſam totius magnitudinis ſũmã ex partibus ſingulis cõueniẽtiſſimũ debẽt hẽre cõmẽſuũ reſpõſum, Itẽ corpis cẽtrũ mediũ naturaliter eſt umbilicus, Nãq; ſi hõ col'ocatus fuerit ſupinus manibus & pedibus panſis circiniq; collocatũ cẽtrũ, in vmbilico eius, circũagendo rotundationem utrarunq; manuum & pedum digiti linea tangentur.

Non minus quemadmodum ſchema rotundationis in corpore efficitur, item quadrata deſignatio in eo inuenie', Nã ſi a pedibus imis ad ſummũ ca/


LIBER

put menſum erit, eaq; menſura relata fuerit ad manus pãſas, inuenietur eadem latitudo, vti altitudo, quẽadmodũ areæ, quæ ad normã ſũt quadratæ,

Ergo ſi ita natura compoſuit corpus hominis, vti proportionibus membra ad ſummam figurationem eius reſpondeant, cum cauſa conſtituiſſe uidentur antiqui, ut etiã in operũ perfectionibus ſingulorũ membrorum ad vniuerſam figuræ ſpeciem habeant commenſus exactionem, Igitur cum in omnibus operibus ordines traderent, id maxime in ædibus deorum, in quibus operum laudes & culpæ æternæ ſolent permanere, Nec minus mẽſurarum rationes quæ in omnibus operibus uidentur neceſſariæ eſſe, ex corporis membris collegerunt, vti digitum, palmum, pedem, cubitum, & eas diſtribuerunt in perfectum numerum, quem græci τέλειον dicunt, Perfectũ autem antiqui inſtituerunt numerum, qui decem dicitur, namq; ex manibus denarius digitorum numerus, ex digitis vero palmus i& ab palmo pes eſt inuentus, Sicut autem in vtriſq; palmis ex articulis ab natura decem ſũt perfecti, ita etiam Platoni placuit eſſe eum numerum ea re perfectum, q; ex ſingularibus rebus, quæ μόριαι apud græcos dicuntur, perficitur decuſſis, quæ ſimulac vndecim aut duodecim ſunt factæ, q; ſuperauerint, nõ pñt eſſe pefectæ, donec ad alterum decuſſim peruenerint, Singulares enim res

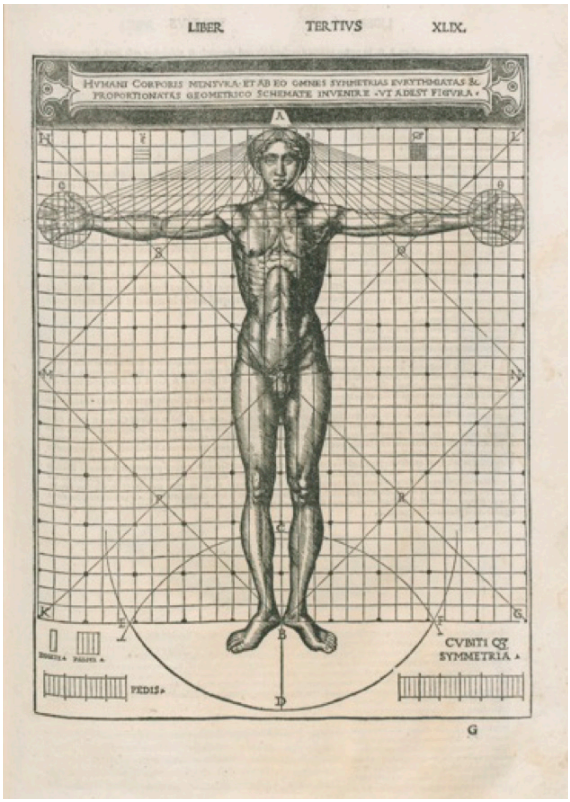
Fig. 3 - *M. Vitruvius per Iocundum...*, Venezia, 1511, c. 22r

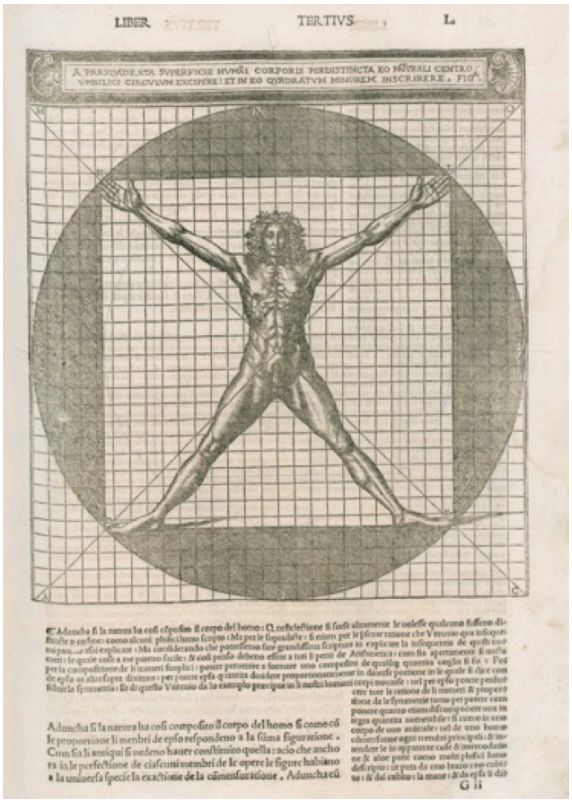
Fig. 4 - *M. Vitruvius per Iocundum...*, Venezia, 1511, c. 22v

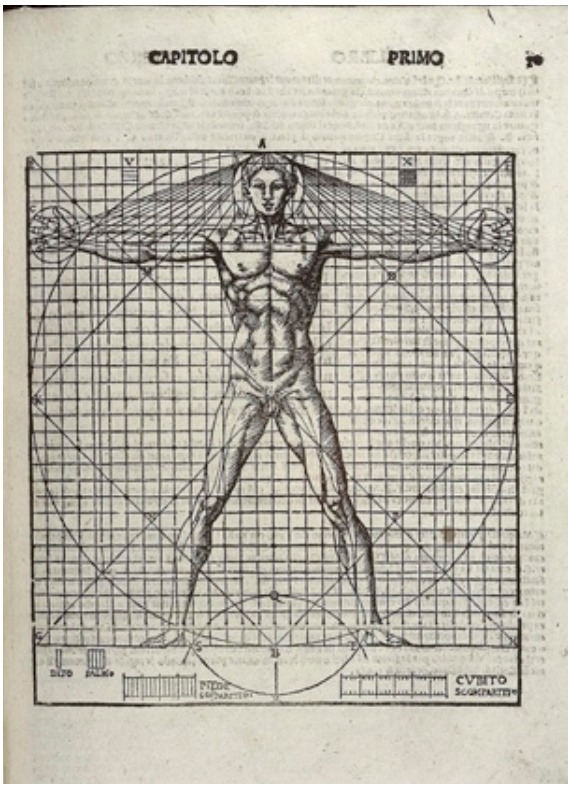
perstiti: *v. infra*) piuttosto che "manus pansa", cioè a mano aperta. Questa seconda *lectio* è tramandata – per quanto mi consta, e sino a oggi – solo dall'*excerptum* vitruviano presente nel codice *Scletstatensis 17 (ex 1153bis)*, c. 37r, di Sélestat, da cui viene la correzione proposta da Valentin Rose[16] nel 1899 e accolta dalla gran parte delle edizioni critiche attuali. Questo il passo in questione (mia la trascrizione):

"[**3, 1, 2**] Corpus *** hominis ita natura composuit uti os capitis a mento ad frontem summa(m) et radices imas capilli esse(t) decimae partis, **ita** manus **pansa** ab articulo ad extremum medium digitum tantundem. Caput a mento ad summum verticem octavae. Cum cervicibus im(i)s ab summo pectore ad imas radices capilloru(m) sextae. *** Ad summum verticem quartae. Ipsius autem oris altitudinis tertia pars est ab imo mento ad imas nares, nasu**s** ab imis naribus ad finem medium sup(er)ciliorum tantunde(m). Ab ea fine ad imas radices capilli frons efficitur ite(m) tertiae partis. Pes v(er)o altitudinis corporis sextae, cubitu**m** quartae, pectus

[16] Per Rose, v. qui nota 3. Il codice *Scletstatensis 17 (ex 1153 bis)* della Bibliothèque humaniste di Sélestat, risale al X secolo. Il foglio in questione contiene trascrizioni inerenti alle proporzioni (*Eymetria columnarum*). Oltre ad altri scritti il codice comprende l'epitome vitruviana di Faventino (*M. Ceti Faventini artis architectonicae* [*ma* architectionicae *nel ms.*] *privatis usibus adbreviatus liber*, cc. 52-62r) e il testo integrale del *De architectura*, cc. 63r-212r.







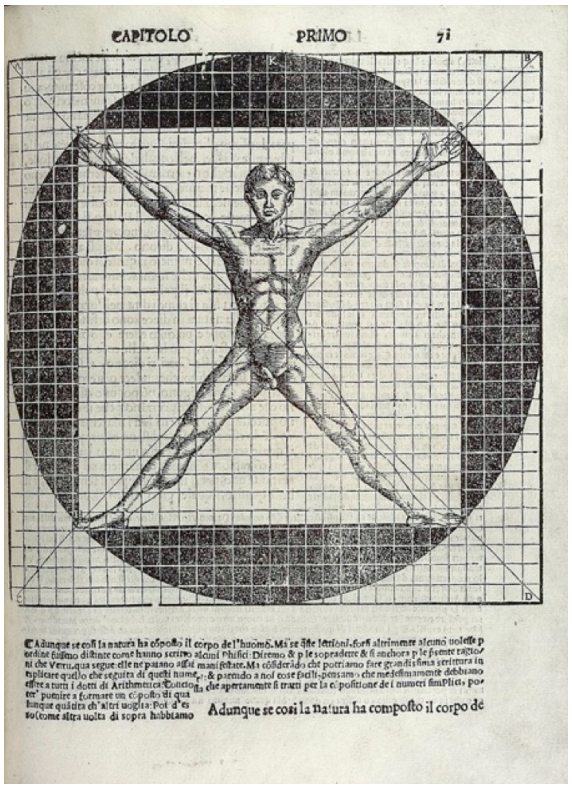


Fig. 5 - Di Lucio Vitruvio Pollione, *De Architectura* ..., Como 1521, c. XLIXr; Fig. 6 - Di Lucio Vitruvio Pollione, *De Architectura* ..., Como 1521, c. Lr; Fig. 7 - *Con il suo co(m)ento et figure Vetruvio...*, Perugia 1536, c. 70r; Fig. 8 - *Con il suo co(m)ento et figure Vetruvio* ..., Perugia 1536, c. 71r

item quartae ***".

Pierre Gros[17] nota come "manus palma" sia in contraddizione con la definizione di *palmus*, che vale ¼ di *pes* (3, 1, 2: A [3]) cioè 4 *digiti* (3, 1, 8: A [2]), per quanto Antonio Corso conservi l'espressione "manus palma" al pari di Rose-Müller Strübing e di Granger, ritenendo che, nel caso particolare, Vitruvio stia intendendo che la mano debba essere aperta[18].
Complessivamente l'uomo di Leonardo è disegnato come una proiezione ortogonale, l'equivalente della descrizione vitruviana che sembra considerare la figura come bidimensionale[19]. In tale ottica anche il quadrato può essere pensato come proiezione ortogonale di un cilindro – quello che idealmente circonda la figura, secondo l'insegnamento del *De statua* di Alberti (come da molti notato)[20] – con l'asse parallelo al piano di proiezione, mentre la circonferenza, al contrario, può apparire come la proiezione di una circumsfera entro cui si colloca il corpo dell'*homo bene figuratus*, o anche la proiezione ortogonale di un cilindro con l'asse perpendicolare al piano di proiezione[21].
In B [4] e in B [6] si dice, rispettivamente, che "dal di sop(r)a del pecto alla somità del chapo fia il sexto dell'omo" e che "dalle tette al di sop(r)a del chapo fia la quarta parte dell'omo". Si tratta di due periodi equivalenti e in antinomia, peraltro con un'interpolazione che li divide e allo stesso tempo li connette B [5]. Leonardo – che oltre a conoscere pochissimo il latino, non è un filologo, così come non lo era Leon Battista Alberti, che pure il latino lo conosceva alla perfezione – deve aver riportato letture da differenti manoscritti, senza possedere gli strumenti filologici per optare per l'uno o per l'altro costrutto (e *v. infra* paragrafo IV)[22].
Il problema gli si era presentato anche attor-

[17] Cfr. Vitruve, *De l'architecture*, Livre III, …, cit., p. 63, nota 2.3.

[18] Cfr.: Vitruvio, *De architectura*, Pierre Gros (ed.), traduzione e commento di Antonio Corso e Elisa Romano, I, Torino: Einaudi, 1997; *Vitruvii De Architectura libri decem,* ad antiquissimos codices nunc primum ediderunt V. Rose et H. Müller-Strübing, Lipsiae: In aedibus B.G. Teubneri, 1867; Vitruvius, *On Architecture*, edited from the Harleian Manuscript 2767 and Translated into English by Frank Granger, I, Cambridge, Mass.-London: Harvard University Press-William Hainemann, 1931.

[19] Cfr. Senseney, John R., *The Art of Building in the Classical World. Vision, Craftsmanship, and linear Perspective in Greek and Roman Architecture*, Cambridge: Cambridge University Press, 2011, pp. 142-163. Degno di nota è l'approccio di Hans-Karl Lücke ("*Alberti, Vitruvio e Cicerone*." In *Leon Battista Alberti* (Mantova 10 settembre-11 dicembre 1994), Joseph Rykwert e Anne Engel (eds.), Milano: Electa, 1994, pp. 75-95) che assimila l'uomo nel cerchio all'*ichnographia*, la pianta, e l'uomo nel quadrato all'*orthografia*, il prospetto o alzato: le prime due delle tre *ideai* (la terza essendo la *scaenographia*, termine variamente interpretato, come prospettiva o come sezione) inerenti al disegno architettonico, enfatizzando il rapporto tra l'*homo bene figuratus* e la trattazione riguardante i *templa* ("De sacrarum aedium compositione et symmetriis et corporis humani mensura"), tema del primo capitolo del terzo libro del *De architectura* (cfr. Gros, *La géométrie platonicienne de la notice*…, cit., p. 19).

[20] Mi permetto di rinviare a: Di Teodoro, Francesco P., "Scheda VII.2." In *Piero della Francesca il disegno tra arte e scienza* (Reggio Emilia, Palazzo Magnani, 14 marzo-14 giugno 2015), Filippo Camerota, Francesco P. Di Teodoro e Luigi Grasselli (eds.), Milano: Skira, 2015, p. 383; Id., "*Vetruvio architecto* …", cit., p. 41, n. 7.

[21] Pierre Gros (*La géométrie platonicienne de la notice*…, cit., p. 17) evidenzia che "la description du théoricien latin s'avère bien différente de celle de Leon Battista Alberti qui, dans son *De re aedificatoria*, intégrait la largeur e l'épaisseur du corps. Vitruve, lui, a refusé une telle approche, séparant radicalement le canon architectural du canon plastique" (il riferimento è al *De re aed.*, IX, 7, c. 169v).

[22] Si consideri la scelta che l'Alberti, non filologo, compie dando le indicazioni per le dimensioni della base attica, stante la dicotomia presente nei codici vitruviani del *De architectura* riguardo alla *proiectura* del plinto rispetto al diametro della colonna all'imoscapo: "His perfectis in suis locis spire collocent(ur), haeq(ue) ad symmetriam sic

no al 1487 ed è rispecchiato dalla traduzione di 3, 1, 2 a c. 994r del Codice Atlantico (*v. infra*). Tuttavia, in quell'occasione le due espressioni vitruviane inerenti alla *ratio membrorum* dell'*homo bene figuratus* "cu(m) cervicibus imis a su(m)mo pectore ad imas radices capillor(um) sextae, ad summum vertice(m) quarte" (cito dall'*editio princeps* 1487-1488) erano rimaste insolute; nel foglio veneziano, invece, Leonardo ha cercato di superare l'*impasse*, facendo di due *items* tre, interpolando il testo: B[4], B [5], B [6]. Il che non vuol dire che Leonardo abbia criticato Vitruvio o ne abbia "corretto" o integrato lo scritto in base a un suo proprio e innovativo sistema proporzionale, ma semplicemente che ha dovuto trovare una soluzione a un passaggio latino problematico (*v. infra* paragrafo IV), complicato dalle non poche varianti della tradizione. Per esempio, qualche codice doveva riportare "quinta" invece di "quarta" in B [6], come conferma un'opzione di variante nella traduzione vitruviana di Fabio Calvo per Raffaello[23]. In questo caso, infatti, il passo

perficiant(ur), uti crassitudo cum plinthio sit. Columne ex **dimidia crassitudine**, proiecturamq(ue) quam graeci esphoran vocant habea(n)t **sexta(n)tem**, ita t(a)m [*ma* t(a)n(tum) *nel testo per errore dello stampatore che usa il carattere* n *col* titulus *piuttosto che* m] lata et longa erit columne [*ma* colnmne *nel testo per errore dello stampatore che usa il carattere* n *invece di* u] crassitudinis **unius et dimidie**" (3, 5, 1; per esemplificare cito dall'*editio princeps* e non da un manoscritto). Per Alberti (*De re aedificatoria*, VII, 7) la *proiectura* può oscillare tra 1/6 e ¼. Fra Giocondo taglia la testa al toro e sostituisce "quadrantem" (cioè ¼) a "sextantem": "His perfectis in suis locis spirae collocentur, eaeq(ue) ad symmetriam sic perficiantur, uti crassitudo cum plintho sit columnae **ex dimidia crassitudine**, proiecturamq(ue) quam graeci ἐκφοράν vocitant, habeant **quadrantem**, ita tum lata et longa erit columnae crassitudinis **unius et dimidiae**" (*M. Vitruvius per Iocundum* …, cit., c. 28r), ma solo nel 1912 Krohn (v. qui nota 3) risolve il problema separando la 's' da "sextantem" ottenendo "s extantem", cioè "semissem extantem": ½, tanto che solo oggi noi leggiamo: "His perfectis, in suis locis spirae conlocentur, eaeque ad symmetriam sic perficiantur, uti crassitudo cum plintho sit columnae **ex dimidia crassitudine**, proiecturamque, quam Graeci ἐκφοράν vocitant, habeant **s extantem**; ita tum lata et longa erit columnae crassitudinis **unius et dimidiae**" (Vitruve, *De l'architecture* …, cit., p. 24). Chi si rivolgesse alle moderne edizioni non si accorgerebbe neppure del problema. Cfr. Di Teodoro, Francesco P., "Due *quaestiones* viruviane riconosciute: la base attica e il capitello composito nel terzo libro del *De prospectiva pingendi* di Piero della Francesca e un plagio conclamato di Luca Pacioli." *Espacio, tiempo y forma*, VII, 7 (2019), pp. 41-63.

[23] Per la quale si vedano i saggi rammentati in Di Teodoro, "*Vetruvio architecto* …", cit., p. 41, nota 15, ai quali si aggiungano: Di Teodoro, Francesco P., "Due *quaestiones* viruviane …", cit.; Id., "*La scienographia è una adombratione e della fronte, e del lato…*: il terzo aspetto della *dispositio* vitruviana nella traduzione di Fabio Calvo per Raffaello." In *Vitruvio nella cultura architettonica antica, medievale e moderna* (Genova, 5-8 novembre 2001), Gianluigi Ciotta (ed.), II, Genova: De Ferrari, 2003, pp. 491-499; Id., "Per una nuova edizione del *De architectura* di Vitruvio tradotto da Fabio Calvo per Raffaello: qualche nota sui primi tre libri del Cod. It. 37 della Bayerische Staatsbibliothek di Monaco." In *Reibungspunkte. Ordnung und Umbruch in Architektur und Kunst. Festschrift für Hubertus Günther*, Hanns Hubach und Tadej Tassini und Barbara von Orelli-Messerli (eds.), Petersberg: Imhof, 2008, pp. 57-62; Id., *Quel(s) Vitruve?…*, cit.; Id., "Fra Giocondo fra tradizione e traduzione." In *Giovanni Giocondo umanista, architetto, antiquario*, Pierre Gros e Pier Nicola Pagliara (eds.), Venezia: Marsilio, 2014, pp. 171-184; Id., "Raffaello: Vitruvio, Fra Giocondo, Fabio Calvo, Angelo Colocci, Roma." In *Raffaello e Angelo Colocci. Bellezza e scienza nella costruzione del mito della Roma antica* (Jesi, Musei Civici di Palazzo Pianetti, 20 maggio-30 settembre 2021), Giorgio Mangani (ed.), Sant'Arcangelo di Romagna: Maggioli, 2021, pp. 41-51; Id., "*Πάντα καθαρμὸν ἔκοψεν ἀπόκρυφον εὖτ' ἄν' ἀπ' Ἄργους Οὔρεα τρηχείης ἦλυθεν Ἀρκαδίης*…. Gli epigrammi dell'ottavo libro del *De architectura* di Vitruvio (VIII, 3, 21-23): Fra Giocondo, Angelo Poliziano, Fabio Calvo e qualche protagonista di troppo." *Vitruvius*, 1 (2022), pp. 35-48; Id., "*Optices non ignarus, instructus arithmetica* (Vitr. 1, 1, 3). Una noterella vitruviana: Fra Giocondo, la traduzione di Fabio Calvo per Raffaello e il testo 'secondo la volontà dell'autore'." In *«La sua chiarezza séguita l'ardore». Studi di linguistica e filologia offerti a Paola Manni*, Barbara Fanini (ed.), Firenze: Edifir, 2023, pp. 217-221; Id., "Vitruvio (10, 9, 1-4) e l'approssimazione archimedea per il valore di π nella *Circuli dimensio.* Commentando il *De*

dell'edizione veneziana di Fra Giocondo del 1511 – *exemplar* per la traduzione del Calvo –, c. 22r, che recita "tantundem ab cervicib(us) imis. Ab su(m)mo pectore ad imas radices capillor(um) sextae, ad su(m)mu(m) vertice(m) quartae", è tradotto come "Dalle ime cervice, cioè dalla i(n)forcatura del pecto, a piè del collo, p(er)fino alle prime radice delli capelli è una sexta parte; p(er)i(n)fine alla sumità del capo è una quarta parte" (München, Bayerische Staatsbibliothek, Cod. *It. 37*, c. 64v)[24]. Al di sopra di "quarta" una variante interlineare recita "quinta", dimensione che è accolta a testo nel Cod. *It. 37a*, c. 31r, della stessa biblioteca bavarese.

Da un codice guasto – al pari di tutti gli altri – viene certamente B [15]. L'indizio sta nel fatto che il copista in luogo di "nares", narici, ha scritto "aures", orecchie: "Le parti che ssi truovano infra il me(n)to e 'l naso, e 'l nasscime(n)to de' chapegli e quel de' cigli, ciasscu(n)o spatio p(er) sé è ssimile all'orecch[i]e e 'l terço del volto". Già nel 2019 avevo individuato quattro manoscritti con l'identico errore[25]. Ne aggiungo adesso un quinto: BAV, *Vat.lat.2229*, cc. 11v-12r, il più antico fra tutti gli altri, risalendo al XIII secolo. Propongo almeno il testo di quattro di essi perché si abbia la consapevolezza della difficoltà che qualunque non esperto traduttore (ma anche un latinista di professione avrebbe avuto il suo da fare con termini, verbi e desinenze) avrebbe trovato nel comprendere il testo (va da sé che Leonardo non fa eccezione: anzi!). Ricorro alla numerazione arabica per i vari manoscritti che si susseguono in ordine cronologico (per ciascuno – e ognuno reca anche "manus palma" e non "manus pansa" – ho preferito proporre tutti i paragrafi d'interesse per il f. 228 di Venezia: Vitruvio 3, 1, 2-3; 3, 1, 7-9); includo le datazioni certe o proposte per i vari codici tra parentesi e subito dopo la segnatura che li identifica[26]:

1) BAV, *Vat.lat. 2229*, cc. 11v-12r (XIII sec.)
[3, 1, 2] Corpus e(n)i(m) hominis ita natura c(om)posuit uti os capitis a mento ad fronte(m) su(m)mam <u>ƶ (et)</u> radices imas capilli e(ss)et decim**e** p(ar)tis, item manus **palma** ab artic(u)lo ad extremu(m) medium digitu(m) t(a)**m**(tun)dem; caput a m(en)to ad su(m)mu(m) v(er)ticem octav**e**, cum c(er)vicib(us) imis ab su(m)mo pectore ad imas radices capillorum sext**e**, *** ad su(m)mu(m) v(er)ticem q(uar)t**e**. Ip(s)ius aut(em) oris altitudinis t(er)**c**ia est p(ar)s ab imo m(en)to ad imas **aures**, nasum ab imis narib(us) ad finem mediu(m) sup(er)cilior(um) t(a)**m**(tu)ndem; ab ea fine ad imas radices capilli**s** frons efficit(ur) item t(er)ti**e**

architectura nella traduzione di Fabio Calvo per Raffaello." *Vitruvius*, 2 (2023), pp. 13-23; Id., "Raffaello e la traduzione vitruviana di Fabio Calvo." In *Raffaello in Vaticano*, Atti del Convegno per il V Centenario della morte, Barbara Jatta e Vittoria Cimino (eds.), Città del Vaticano: Edizione Musei Vaticani, 2023, pp. 391-403; Id., "Raphael and Fabio Calvo." In *Brill's Companion to the Reception of Vitruvius*, Ingrid D. Rowland and Sinclair Bell (eds.), Leiden: Brill, 2023; Id., "Raffaello legge Vitruvio. In Appendice: Una nuova trascrizione della lettera allo zio Simone Ciarla, aprile 1508." In *Reconsidering Raphael*, Yvonne Elet and Sheryl E. Reiss and Linda Wolk-Simon (eds.), Turnhout: Brepols (*in corso di stampa*).

[24] Cito dalla mia edizione del Vitruvio calviano in stampa.

[25] Cfr. Di Teodoro, "*Vetruvio architecto* …", cit., p. 38.

[26] Per i grassetti (ho reso tali anche le semplici scrizioni in *e* piuttosto che con il dittongo *ae*), le sottolineature (ho sottolineato anche la nota tironiana per *et*, riproducendola, ma sciogliendo l'abbreviazione entro parentesi tonde perché meno frequente di & nei mss. considerati) e gli asterischi si veda qui la conclusione del paragrafo I. *Premessa*. Con BAV indico: Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana.

p(ar)tis. Pes v(er)o altitudin**i** corp(or)**i** sext**e**, cubitu**m** q(ua)rt**e**, pectus item q(ua)rt**e**. Reliqua quo[q](ue) m(em)bra su**o**s h(abe)nt c(om)m(en)sus p(ro)port(i)o(n)es, quib(us) etiam antiq(u)i pictores ƶ (et) statuarii nobiles usi magnas ƶ (et) infinitas laudes sunt adse**q**uti.

[3, 1, 3] Simili(ter) v(er)o sacrarum **e**dium m(em)bra ad univ(er)sam totius magnitudi(n)is su(m)mam ex p(ar)tib(us) singulis c(onve-ni)entissimu(m) debent h(abe)re c(om)m(en)-sus r(espo)nsu(m). Item corp(or)is centru(m) mediu(m) natural(ite)r est u(m)bilicus; na**n**q(ue) si homo conlocatus fu(er)it supin(us) manib(us) ƶ (et) pedib(us) pansis c(ir)ciniq(ue) co**l**locatum centrum in umbilico eius, c(ircum)agendo rotundatio(n)em utraru(m)q(ue) manuu(m) ƶ (et) pedum digiti linea tangent(ur). Non min(us) q(uem)-admod(um) s**ce**ma rotundationis in corp(or)e efficit(ur), ite(m) quadrata designatio in eo i(n)veniet(ur); nam si a pedib(us) imis ad summu(m) caput m(en)sum erit eaq(ue) m(en)sura relata fu(er)it ad man(us) pansas, i(n)venietur ead(em) latitudo uti altitudo, q(uem)admod(um) are**e**, q(uae) ad normam sunt quad(ra)t**e**.

[3,1,7] Non minus et(iam) q(uod) pes hominis altitudinis sextam habet p(ar)tem, ita et(iam) ex eo q(uod) p(er)ficitur pedum nu(mer)o, corp(or)is sexies altitudi(n)is t(er)mina**vi**t, eum p(er)fe(ctu)m c(on)stitueru(n)t, cubitumq(ue) a(ni)madv(er)terunt ex sex palmis c(on)stare digit**o**sque XXIIII. Ex eo et(iam) vident(ur) civitates g(rae)coru(m) fecisse, q(uem)admodu(m) cubitus e(st) sex palmor(um), in dra**g**ma, q(u**o**) **nu(mer)o** ut(er)entur, aereos signatos uti asses **ex quo** sex, quos obolos appellant, q(ua)>dra<drantesq(ue) ob(o)lor(um), qu**e** alii dic^h^alca, n(on)nulli t(ri)chalca dicunt, p(ro) digitis **XXIIII** in dra**g**ma c(on)stituisse.

[3, 1, 8] N(ost)ri autem p(ri)mo fec(er)unt < *** antiquum n(umer)um ƶ (et) in denario denos **e**ris c(on)stitueru(n)t, et ea re c(om)p(ositi)o nomi(ni)s adhodiernu(m) diem denarium retin(et). Et(iam) q(ue) q(ua)rta p(ar)s, q(uo)d efficiebat(ur) ex duob(us) assib(us) >t< et t(er)tio [*tertio*: -*t*- su-*c*-] semisse, sest(er)>u<tiu(m) vocita(ver)unt. Postea *** q(ua)m >ad< a(n)i(m)adv(er)teru(n)t utrosq(ue) nu(mer)os *** p(er)f(ec)tos ƶ (et) sex ƶ (et) decem, utro[s]q(ue) in u(nu)m c(o**n**)iec(er)unt ƶ (et) fec(er)unt p(er)fec(t)issimu(m) **n(umer)um** decus**s**is sexis. Huius aut(em) rei auctore**s** inven(er)unt pede(m); e cubito e(n)i(m) cum dempti sunt palmi duo, relinq(uitur) pes **IIII**^{or} palmor(um), palmus aut(em) habet **IIII**^{or} digitos. Ita efficitur uti **habet** pes sedecim digitos ƶ (et) totidem asses aeracius denarius.

[3,1,9] Ergo si c(on)venit ex articul(is) homi(n)is n(umer)um i(n)ventum e(ss)e, et ex m(em)bris sep(ar)atis ad univ(er)sam corp(or)is spe(cie)m rat**e** p(ar)t**e**s c(om)m(en)sus fieri r(espo)nsum. Relinquit(ur) ut **suscipiamus** eos qui et(iam) **e**des deor(um) i(m)mortalium c(on)stituentes ita m(em)bra op(er)um ordinaverunt ut p(ro)portionibus ƶ (et) symet(ri)is [-*y*- corr. su -*s*-] sep(ar)atae atq(ue) univ(er)s**e** c(on)venientes**q(ue)** effic(er)entur eorum distribut(i)o(n)es.

2) BAV, *Barb.lat. 90*, cc. 27v-28v (1454)

[3, 1, 2] Corpus e(n)im ho(min)is ita n(atur)a composuit uti os capitis a mento ad fronte(m) su(m)mam & radices imas capilli e(ss)et decimae p(ar)tis, ite(m) manus **palma** ab articulo ad extremum medium digitum ta(n)tunde(m); caput a mento et su(m)m**a**m vertice(m) octav**e**, cu(m) cervicib(u)s imis ab su**m**o pectore ad imas radices capillor(um)

sextae, *** ad summum verticem qua(r)tae. Ip(s)ius aut(em) oris altitudi(n)is tertia est p(ar)s ab imo mento ad imas **aures.** Nasum ab imis narib(us) ad fine(m) mediu(m) sup(er)-cilior(um) ta(n)tunde(m); ab ea fine ad imas radices capilli**s** frons efficitur ite(m) ter**c**iae p(ar)tis. Pes v(er)o altitudin**i** co(r)por**i** sextae, cubitu(s) qua(r)tae, pectus item qua(r)tae. Reliqua quoq(ue) membra su**o**s h(abe)nt co(m)me(n)sus proportiones. Quibus et(iam) antiqui pictores et statuarii nobiles usi magnas et infinitas laudes su(n)t a**s**se**q**uti.

[3, 1, 3] Similit(er) v(er)o sacrar(um) aediu(m) me(m)bra ad universam totius magnitudinis su(m)mam ex p(ar)tib(us) sing(u)lis co(n)venie(n)tissimu(m) debe(n)t h(abe)r(e) commensus responsu(m). Item co(r)poris centr(um) mediu(m) na(tura)-liter est um**bl**icus. Na(m)q(ue) si h(om)o co**l**locatus fuerit supinus manibus et pedibus pans**u**s **circu(m)que** conlocatu(m) centr(um) i(n) um**bl**ico eius, circu(m)agendo rotundatio(n)e(m) utrar(um)q(ue) manuu(m) et pedu(m) digiti linea ta(n)gentur no(n) minus qu**ae(**m)admo(dum) sce**m**a rot**t**u(n)datio(n)is in corpore efficitur, ite(m) quadrata designatio i(n) eo i(n)veni^e^tur. Na(m) si a pedib(us) imis ad su(m)mum caput mensu(m) erit eaq(ue) mensura relata fuerit ad manus pansas, invenietur eadem. Latitudo uti altitudo, q(uem)-admo(dum) areae, quae ad no(r)ma(m) su(n)t quadratae.

[3, 1, 7] no(n) minus et(iam) q(uod) pes *** altitudinis sexta(m) h(abe)t pa(r)tem. Ita et(iam) ex eo q(uod) p(er)-ficitur pedu(m) nu(mer)o, co(r)-po(r)is sexies, altitudinis termina**vit**, eu(m) p(er)fectu(m) co(n)stitueru(n)t, cubitu(m)q(ue) a(n)i(m)adverteru(n)t ex sex palmis co(n)stare digit**o**sq(ue) XXIIII. Ex eo et(iam) vident(ur) civitates graecor(um) fecisse, que(m)admo(dum) cubitus e(st) sex palmor(um), i(n) dra**g**ma, qu**o nu(mer)o** uterentu(r), aereos sig(na)tos uti asses **ex quo** sex, quos obolos appella(n)t, q(u)arantesq(ue) obolor(um), quae alii dichalca, no(n) nulli trichalca dicu(n)t, pro digitis **XXIIII** i(n) dra**g**ma co(n)stituisse.

[3, 1, 8] Nostri aut(em) primo feceru(n) t *** antiquu(m) numer(um) et in denario denos aeris co(n)stitueru(n)t, et ea re compositio no(min)is ad hodiernu(m) die(m) denariu(m) retinet. Et(iam) qu**ae** qua(r)ta pars, q(uod) efficiebatur ex duobus assib(us) et tertio semisse, sestertiu(m) **vocitaru(n) t**. Postea *** q(uam) a(n)i(m)adverteru(n)t utrosq(ue) nu(mer)os *** p(er)fectos et sex et dece(m), utro(s)q(ue) in unu(m) co**(n)** iec**c**eru(n)t et feceru(n)t p(er)fectissimu(m) **nu(merum)** decus**s**is sexis. Huius aut(em) rei auctore**s** inveneru(n)t pedem; e cubito e(n)i(m) **qu**u(m) dempti su(n)t palmi duo, relinq(ui)t(ur) pes quatuor palmor(um), palmus aut(em) h(abe)t quatuor digitos ita efficitur uti h(abea)t pes **XVI** digitos et to^**t**^ide(m) [*la lettera* t *in interlinea corregge* d *sul rigo, sottosegnata, ma non cancellata*] asses aeracius denarius.

[3, 1, 9] Ergo si co(n)ve(n)it ex articulis ho(min)is nu(meru)m inve(n)tu(m) e(ss)e, et ex me(m)bris sep(ar)atis ad universam co(r)poris spe(ciem) ratae p(ar)t**e**s co(m)mensus fieri responsu(m), relinquitur ut suspiciamus eos q(ui) et(iam) aedes deor(um) i(n)mo(r)talium co(n)stituentes ita me(m)bra op(er)u(m) ordinaveru(n)t ut p(ro)portionib(us) et sy(m)metriis sep(ar)at**e** atq(ue) univers**e** co(n)venientes**q(ue)** efficerentur eor(um) distributio(n)es.

3) BAV, *Ott.lat. 1233*, cc. 35v-37r (1466)

[3, 1, 2] Corpus enim ho(min)is ita natura composuit uti os capitis a mento ad frontem summam et radices imas capilli esse**n**t decimae partis. Item manus **palma** ab articulo ad extremu(m) medium digitum tantundem. Caput a mento **et** su(m)m**a**m verticem octavae, cum cervicib(us) imis **a** summo pectore ad imas radices capillorum sextae, *** ad summ**a**m verticem quartae. Ipsius aut(em) oris altitudinis terti**o** est pars ab imo mento ad imas **aures**. Nasum ab imis naribus ad finem medium sup(er)ciliorum tantundem. Ab ea fine ad imas radices capilli frons efficitur. Item tertiae partis. Pes v(er)o altitudinis corporis sextae, cubitu**m** quartae, pectus item quartae. Reliqua q(uoque) membra **suos** h(abe)nt co(m)mensus proportion**i**s, q(ui)b(us) etiam antiqui pictores et statuarii nobiles usi magnas et infinitas laudes sunt a**s**secuti.

[3, 1, 3] Similiter v(er)o sacrarum aedium *** ad universam totius **etiam** magnitudinis summam **et** partibus singulis convenientissimum debent habere commensus responsum. Item corporis centrum medium n(atur)aliter est umb**e**licus. Namq(ue) si h(om)o co**l**locatus fuerit supinus manibus et pedibus pans**u**s circ**u**nq(ue) co**l**locatum centrum in umbilico eius, circumagendo **rotunditate(m) utraq(ue)** manuum et pedum digiti linea tangent(ur) non minus q(uem)admodum **scena** rotundationis in corpore efficitur. Item quadrata designatio in eo invenietur. Nam si a pedib(us) imis ad su(m)mum caput mensum erit eaque mensura relata fuerit ad manus pansas, invenietur eadem latitudo uti altitudo, q(uem)admodum areae, quae ad normam sunt quadratae.

[3, 1, 7] Non minus etiam q(uod) pes hominis altitudinis sextam h(abe)t partem. Ita et(iam) ex eo q(uod) perficitur pedum numero, **corporis sexies** altitudinis termina**vit**, eum p(er)fe(ctu)m constituerunt, cubitumq(ue) animadverterunt ex sex palmis constare digitisque **vigintiquatuor**. Ex eo e(tiam) videntur civitates graecorum fecisse, quemadmo(dum) **est** cubitus sex palmorum, in dra**g**ma, **quo nu(mer)o** ute(re)ntur, aereos signatos uti asses **ex quo** sex obolos appellant, quadrantesq(ue) obolorum, **quem** alii dichal**t**a, nonnulli trichal**t**a dicunt, pro digitis viginti qua**t**uor in dra**g**ma c(on)-stituisse.

[3, 1, 8] Nostri aut(em) primo fecerunt *** antiquum nu(meru)m et in denario denos aeris constituerunt, et ea re compositio nominis ad hodiernum diem denarium retinet. Etiam **quae** quarta pars, quod efficiebatur ex duobus assibus et tertio semisse, sestertium **vocitarunt**. **Postq(uam)** *** animadv(er)terunt utrosq(ue) nu(mer)os *** perfectos et sex et decem, ut(ros)q(ue) in unum co**n**iecerunt et fecerunt **perfectum nu(merum)** decu**s**sis sexis. Huius autem rei auctore**s** invenerunt pedem. E cubito enim cum dempti sunt palmi duo, relinquitur pes qua**t**uor palmorum. Palmus aut(em) habet qua**t**uor digitos. Ita efficitur uti habeat pes se**x**decim digitos et totidem asses aeracius denarius.

[3, 1, 9] Ergo si convenit ex articulis hominis numerum inventum esse, et ex membris separatis ad universa(m) corporis speciem ratae partis co(m)mensus fieri responsum, relinquitur ut **suspicamus** eos qui etiam aedes deorum i(n)mortalium c(on)stituentes ita membra operum ordinaverunt ut proportionib(us) et sym(m)etriis separatae atq(ue) universae **inc(on)venientesq(ue)** efficerentur eorum distributiones.

4) BAV, *Vat.lat. 8489*, cc. 31r-32v (1471-1476)
[3, 1, 2] Corpus enim ho(min)is ita natura composuit uti os capitis a mento ad frontem su(m)mam et radices imas capilli esset decimae partis. Item manus **palma** ab articulo ad extremu(m) mediu(m) digitum tantundem caput a mento ad su(m)m**a**m verticem octavae, cum cervicibus imis ab su(m)mo pectore ad imas radices capillor(um) sext**e**, *** ad su(m)mu(m) vertice(m) quartae. Ipsius autem oris altitudinis tertia est pars ab imo me(n)to ad imas **aures**. Nasum ab imis naribus ad fine(m) mediu(m) supercilior(um) tantu(n)dem; ab ea fine ad imas radices capilli frons efficitur. Item tertiae partis pes vero altitudinis corpori^s^ sextae, cubitu**m** quartae pectus. Item q(uar)tae reliqua quoq(ue) membra **suos** habent co(m)mensus p(ro)portion**i**s [-i²- *su* -e-]. Quibus etiam antiqui pictores et statuarii nobiles usi magnas et infinitas laudes sunt adsecuti.

[3, 1, 3] Similiter vero sacrar(um) aediu(m) membra. Ad universam totius magnitudinis su(m)mam ex partibus singulis convenientissimu(m) debent habere co(m)mensus responsum. Ite(m) corporis cent(rum) mediu(m) naturaliter est umbilicus. Na**n**q(ue) si homo conlocatus fuerit supinus manibus et pedib(us) pans**u**s circiniq(ue) co**l**locatum cent(rum) in umbilico eius, circumagendo rotund**itatem** utraru**n**q(ue) manuu(m) et pedu(m) digiti linea tangent(ur) no(n) minus que(m)admodu(m) schema rotundationis in corpore efficitur, item quadrata designatio in eo invenietur. Nam si a pedibus imis ad summu(m) caput mensum erit eaq(ue) mensura relata fuerit ad manus pansas, invenietur eadem latitudo uti **lat**itudo, que(m)admodum areae, q(uae) ad norma(m) sunt quadratae.

[3, 1, 7] Non min(us) etia(m) q(uod) pes hominis altitudinis sextam h(abe)t partem, ita etia(m) ex eo q(uo)d perficitur pedum nu(mer)o **corporis** sexies, altitudinis termina**vit**, eum p(er)fectum constituerunt, cubitu(m) que animadverterunt ex sex palmis constare digitisque [-i³- *su* -o-] XXIIII. Ex eo etia(m) videntur civitates Gr**e**cor(um) fecisse, q(uem)admodum cubitus est sex palmor(um), in dra**g**ma, **qua nummo**[27] [*corr. marginale di:* quo numero] uterent(ur), aereos signatos uti asses ex quo [ex quo: *sottopuntinato perché ritenuto erroneo, ma non corretto*] *** sex, quos obolos appellant, quadrantesq(ue) obolor(um), q(uae) alii dichalca, no(n)nulli trichalca dicu(n)t, pro digitis **XXIIII** in dra**g**ma constituisse.

[3, 1, 8] Nostri autem primo fecerunt *** antiqu(um) numer(um) et in denario denos **aer^eo^s** [aereos: *corregge* aeris] constituerunt, et ea re composi**c**io nominis ad hodiernu(m) diem denariu(m) retinet. Etia(m) q(ue) quarta pars, q(uod) efficiebatur ex duob(us) assibus et tertio semisse, sestertium **vocitarunt**. Postea *** q(uam) animadverterunt utrosq(ue) numeros *** p(er)fectos et sex et decem, utro^s^q(ue) i(n) unu(m) co**n**iecerunt et fecerunt p(er)-fectissimu(m) **numer(um)** decu**s**sis sexis. Huius aute(m) rei auctore**s** invenerunt

[27] La forma "qua nummo" in luogo di "quo numero" avvalora la bontà della correzione di Schneider 1807-1808, accolta nelle edizioni critiche (cfr. Gros 1990, p. 10), e, allo stesso tempo, conferma quanto vado scrivendo da tempo sulla necessità di controllare l'intera tradizione manoscritta del *De architectura* e non solo quei codici dei piani alti dello stemma di Chausserie-Laprée ("J.-P Chausserie-Laprée, Un nouveau stemma Vitruvien." *Revue des études latines*, 47, 1969, pp. 347-377).

pedem; e cubito e(ni)m **quu(m)** dempti sunt palmi duo, relinquitur pes quattuor palmor(um), palmus a(u)t(em) habet quattuor digitos ita efficitur uti habe^a^t pes **XVI** digitos et totidem asses aer**e**us [aereus *corr.* aerarius] denarius.

[3, 1, 9] Ergo si convenit ex articulis hominis nu(meru)m inventu(m) esse, et ex membris sep(ar)atis ad universam corporis speciem rat**e** partis [-i- *su* -e-] commensus fieri responsum, relinquitur ut **suscipiamus** eos qui etia(m) aedes deor(um) i(n)-mortaliu(m) constituentes ita membra oper(um) ordinaverunt ut p(ro)portionibus et sy(m)metriis sep(ar)atae atq(ue) universae convenientes **>q(uod)<** efficerentur eor(um) distributiones.

Quest'ultimo manoscritto avrebbe potuto esser noto a Leonardo perché conservato nella biblioteca fiorentina di Braccio Martelli (1442-1513), che vi appose due note di possesso nel verso della coperta anteriore e a conclusione del decimo libro, c. 123r[28]. Come noto Leonardo fu ospite di Piero di Braccio Martelli (1468-1525) tra il 1507 e il 1508. Nella sua casa cominciò il primo fascicolo del Codice Arundel, dove, a c. 1r si legge: "Chomi(n)ciato >addì< in Firençe in casa Piero di Brac[i]o Martelli[29] addì 22 di marzo 1508" (non in stile fiorentino).
Così come "orecchie/aures" viene da un manoscritto, lo stesso dev'essere stato per B [12]: "il piè fia la sectima parte dell'omo" e non la canonica sesta parte (e non occorre neppure supporre che invece di "sextae" il copista avesse scritto "septimae", bastava, ad esempio, l'errore "septies", incrementando il numero mentalmente di una unità durante l'autodettatura interiore, sostituendo l'avverbio numerale all'aggettivo ordinale). Ma Leonardo stesso scrive in A[5], in contraddizione con B [12], che "4 cubiti fa j° homo". Dunque, se il *cubitus* è pari a 6 *palmi* (come si legge in A [4]) vuol dire che l'altezza di un uomo equivale a 24 palmi (lo si legge in A [7]). Inoltre se "4 palmi fa j° piè" (A [3]) allora 4 *cubiti* sono 6 *pedes* e sono tali anche 24 *palmi*. Da tutto ciò consegue che per due volte nel testo del foglio veneziano Leonardo ribadisce – apparentemente contro se stesso: B [12] – che l'altezza di un uomo dalle membra ben proporzionate è di 6 *pedes*, cioè che il piede è la sesta parte di un uomo e non la settima. Dunque o Leonardo ha sbagliato i calcoli (come si sa nelle edizioni del Codice Atlantico e dei codici di Francia Augusto Marinoni corregge con alta frequenza gli errori di calcolo del Vinciano) o conosceva poco le unità di misura lineari romane, o riporta un dato presente in un manoscritto che sta consultando o di cui ha preso nota (ma non ne possiede, forse, gli strumenti di controllo). D'altro canto gli scribi sbagliano per tante ragioni, ben note ai filologi che le hanno codificate, ma i testi

[28] Per il ms. si vedano: De la Mare, Albinia C. and Van Binnebeke, Xavier E. J. B. D. "A List of Books from the Florentine Braccio Martelli." In *Tributes to Jonathan J. G. Alexander, The Making and Meaning of Illuminated Medieval & Renaissance Manuscripts, Art & Architecture*, Susan L'Engle and Gerald B. Guest (eds.), London: Miller, 2006, pp. 35-67: 57; Di Teodoro, "Πάντα καθαρμὸν ἔκοψεν ἀπόκρυφον εὖτ᾽ἄν᾽ἀπ᾽Ἄργους Οὔρεα τρηχείης ἤλυθεν Ἀρκαδίης…", cit., pp. 44-45.

[29] Nel "Registro dei battezzati al fonte di S. Giovanni tenuto dal preposto di S. Giovanni", Registro 3, "Maschi e Femmine", c. 38r, alla data di agosto 1468 risulta: "Piero et Romolo di Braccio Martelli p. di San Lore(n)zo nacque a dì 25 a hore 5 – ba(ttezza)to a dì 27". Ringrazio l'amico Lorenzo Fabbri, archivista dell'Opera di Santa Maria del Fiore per la cortese comunicazione.

che copiano circolano diffondendo gli errori, tanto che – per quel che qui più conta – si può leggere addirittura in BAV, *Vat.lat. 8488*, cc. 34v-35r (un codice del *De architectura* databile a non prima del XV sec.) che il piede è la *terza* parte (e non la sesta) dell'altezza del corpo ("pes vero altitudinis corporis tertiae"):

[3, 1, 2] Corpus enim homini ita natura composuit uti os capitis a mento ad frontem summam & radices imas capilli esset decimae partis. Item manus **palma** ab articulo a**b** e[x]tremum medium digitum tantu(n)dem caput a mento ad summum verticem octavae, cum cervicibus imis ab summo pectore ad imas radices capillorum sextae, *** ad summum verticem quartae. Ipsius autem oris altitudinis tertia est pars ab imo mento ad imas nares. Nasum **autem** ab imis naribus ad finem medium superciliorum tantu(n)dem; ab ea fine ad imas radices capilli frons efficitur. Item tertiae partis pes vero altitudinis corporis **tertiae**, cubitus quartae pectus. Item quartae reliqua quoq(ue) membra **suos** habent commensus proportioni**s**. Quibus etiam antiqui pictores & statuarii nobiles usi magnas & infinitas laudes sunt a**s**secuti.

IV. Il testo di c. 994r del Codice Atlantico

Anche il testo a c. 994r del Codice Atlantico[30] (Fig. 9), un volgarizzamento dell'intera pericope 3, 1, 2 del *De architectura*, la prima delle cinque a cui il Vinciano ricorre nel foglio veneziano, è rivelatore di un codice guasto che ha creato problemi a Leonardo (traduttore?),

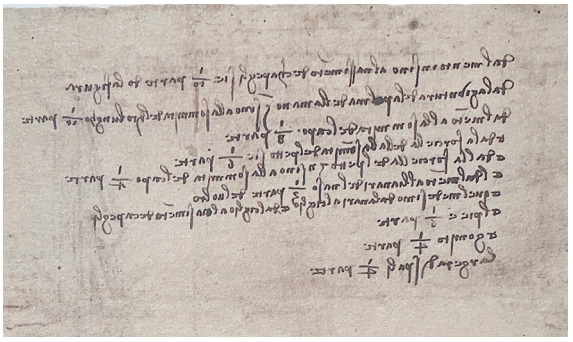


Fig. 9 - Leonardo, Codice Atlantico, c. 994r. Milano, Veneranda Biblioteca Ambrosiana (da Fac-simile dell'Edizione Nazionale dei Disegni e dei Manoscritti di Leonardo).

confermando tutte le ipotesi e le argomentazioni sin qui sostenute, come pure quelle del mio saggio del 2019.

Carlo Pedretti[31] data il foglio al 1487 circa, in base al *ductus* e ai fogli di Windsor che sarebbero con esso in relazione[32]. Scrive, dunque, Leonardo:

(I) Dal mento insino al nassime(n)to de' chapegli si è 1/10 parte de [*ma* do *nel ms.*] la figura; **(II)** da la giuntura de la palma della mano i(n)sino alla sommità del dito lungho 1/10 parte; **(III)** dal me(n)to alla sommità del capo 1/8 parte; **(IV)** et da la forciella della lla so(m)mità del petto si è 1/6 parte; **(V)** et dalla forciella del petto insino alla sommità del capo ¼ parte; **(VI)** et [*segue:* l, *espunto*] dal me(n)to alli anari del naso 1/3 parte del volto; **(VII)** et quel medesimo da l'anari al ciglio et dal ciglio al nasime(n)to de' capegli; **(VIII)** et ˙l piè è 1/6 parte; **(IX)** et gomito ¼ parte; **(X)** largeza di spali ¼ parte.

Alle righe IV-V ("et da la forciella della

[30] Ho numerato le righe dell'annotazione di Leonardo.

[31] Cfr. Pedretti, Carlo, *The Codex Atlanticus of Leonardo da Vinci. A catalogue of its newly restored sheets*, II, Firenze: Johnson Reprint Corporation, Harcourt Brace Jovanovich, 1979, p. 226.

[32] Cfr. Id., *The literary works of Leonardo da Vinci, compiled and edited from the original manuscripts by J.P. Richter, Commentary*, I, Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1977, pp. 243-244, nota al § 340.

lla so(m)mità del petto si è 1/6 parte; et dalla forciella del petto insino alla sommità del capo ¼ parte") alquanto deficitarie, corrisponde il latino (che cito da BAV, *Vat. lat. 2229*, c. 11r, ove è presente *manus palma*): "cum c(er)vicib(us) imis ab su(m)mo pectore *ad imas radices capillorum* sexte, *** ad su(m)-mu(m) v(er)ticem q(uar)te".

Il codice che Leonardo aveva per le mani doveva essere privo dei termini che ho riprodotto in corsivo, in caso contrario l'artista-scienziato ha trovato difficoltà nella traduzione o ha saltato un pezzo[33]. Di quest'ultima eventualità si sarebbe, forse, accorto, stante la mancanza di senso del rigo IV che, però, non ha creduto di correggere; probabilmente non è più tornato sulla traduzione o non ha più avuto la necessità di farvi ricorso, dunque, di consultarla. D'altra parte, come osserva Pierre Gros[34], il testo latino sembra in quel *locus* incompleto, tanto che le moderne edizioni critiche (la sua compresa) accolgono l'aggiunta "a medio pectore" proposta da Berardo Galiani nel 1754[35] "cum cervicibus imis ab summo pectore ad imas radices capillorum sextae, <*a medio pectore*> ad summum verticem quartae"[36].

[33] Rammento la *Postilla* con cui Paola Salvi ("L'Uomo vitruviano: il piede, il centro del corpo, il dibattito Bossi-Verri e una copia di Andrea Appiani." In *Leonardo da Vinci e l'Accademia di Brera*, Paola Salvi (ed.), Cinisello Balsamo, Milano: Silvana Editoriale, 2020, pp. 35-53: 51-52) mi tira in ballo in una sterile polemica, soltanto perché non mi cita e non rende edotto il lettore di cosa e di chi stia disquisendo, parlando sempre dei "media". Sappia, dunque, il lettore, che il riferimento è al mio saggio di catalogo della mostra veneziana del 2019 e all'accoglienza che esso ebbe presso i media. La *Postilla* nasce per "risarcire questo disegno dopo la sua recente banalizzazione mediatica che lo ha indicato come frutto di una maldestra copiatura da un corrotto testo vitruviano" (p. 51) e che "Totalmente priva di fondamento è quindi la 'scoperta', amplificata dai media, che l'*Uomo vitruviano* sarebbe nato da un errore, cioè dalla inconsapevole copiatura di un codice di Vitruvio corrotto in cui la misura del piede sarebbe stata 1/7, codice che peraltro non è riferito come esistente o documentato". È, tuttavia, appena il caso di ricordare che il mio saggio *non* si occupa del disegno dell'*Uomo vitruviano*, *ma* di filologia testuale (come premesso a p. 36): ho dato il testo critico delle note manoscritte associate al disegno veneziano, accompagnandolo con deduzioni, osservazioni, interpretazioni. Le opposizioni al mio saggio del 2019 portano in campo un dato del f. 994r del Codice Atlantico (per il quale v. qui il paragrafo IV), il codice *Huygens*, la possibilità di dividere un segmento "contemporaneamente" in "4 e 6 parti avendo un punto in comune ogni 2 cubiti, equivalenti a 3 piedi", Francesco di Giorgio e il Codice *Saluzziano 148*: tutti riferimenti non pertinenti perché il foglio veneziano riguarda esclusivamente dimensioni, definizioni ed espressioni desunte dal *De architectura* di Vitruvio. Paola Salvi (p. 51) loda, al contrario, il saggio di Emanuele Lugli (v. qui nota 2), tra l'altro, perché le fonti che lo studioso cita "ampliano l'orizzonte della cultura da cui scaturirebbe il famoso disegno. L'autore segnala il passo della *Naturalis Historia* di Plinio (VII, 17) […] che specifica, per l'apertura delle braccia a croce sul corpo, la tangenza del dito medio con il lato del quadrato". A evidenza la Salvi non si è accorta che il rinvio a Plinio è già – prima che in Lugli – nella mia edizione critica del testo del f. 228. Aggiungo che il *locus parallelus* pliniano era già stato individuato attorno al 1519 da Angelo Colocci che, infatti, lo annota sul suo esemplare dell'edizione veneziana di Fra Giocondo del 1511 (BAV, *R.I.III.298*) sia al margine laterale destro sia al margine inferiore di c. 22r.

[34] Vitruve, *De l'architecture*, Livre III, …, cit., p. 64, nota 2.4.

[35] Cfr. *L'Architettura di M. Vitruvio Pollione*, colla traduzione italiana e commento del marchese B. Galiani, Napoli: Stamperia Simoniana, 1758, pp. 94-95, nota 2. Scrive, infatti, Galiani: "Se dalla parte superiore del petto fino a tutto la fronte è un sesto dell'altezza del corpo, non può mai essere, che dalla sommità del petto fino al cocuzzolo, vale a dire colla picciola aggiunta di poco più di una metà di palmo, si faccia un'altezza di un quarto della statura. Dalla figura si vede che è un quinto a un di presso: onde potrebbe qui leggersi *quintae*, ove non voglia credersi, che manchi qualch'altra cosa nel testo, per esempio un *ab medio pectore*, perché appunto un quarto di tutta l'altezza corre dalla metà del petto al cocuzzolo".

[36] È dunque fondamentale ricorrere ai manoscritti e alla filologia per capire come Leonardo si comporta di fron-

V. Se Leonardo critica Vitruvio

I passi che Leonardo trascrive[37] nel f. 228 delle Gallerie dell'Accademia in un momento successivo all'esecuzione del disegno, verosimilmente per ricordarne la fonte o non dimenticarne i complessi rapporti numerici, non sono una "correzione" a Vitruvio (tant'è che risultano contraddittori) né una critica all'antico architetto, come spesso viene ripetuto: se così fosse stato, secondo il suo costume, il Vinciano lo avrebbe asserito con un certo vanto, quello di chi ha colto in fallo un "altore" superandolo.

Capita quando Leonardo critica Leon Battista Alberti, l'esempio di quello che avrebbe voluto essere e non era[38]. "Quella cosa c[h]e più si profonda nell'acqua meno è mossa dal ve(n)to che p(er)cote quella parte d'essa cosa ch'è for dell'acq(u)a. C(o)ntro a Batista Alberti che dà regola generale, qua(n)to il ve(n)to cacci u· navilio p(er) ora", scriveva Leonardo attorno al 1508, a c. 82r del Ms. F, ripetendolo a c. 54r del più tardo Ms. G (1511-1515). Si tratta, come noto, degli appunti che sono in relazione con il solcometro, strumento di cui Alberti tratta negli *Ex ludis rerum mathematicarum*, opera in volgare presente nella biblioteca di Leonardo[39].

E anche Vitruvio viene apertamente criticato. Intanto nel tardo foglio appena rammentato del Ms. G: "[H]anno li nosstri antichi >fa< usato diversi ingiegni p(er) vedere che viaggio faccia u(n) navilio p(er) ciasscuna ora [*ma* oro *nel ms.*], infra lli quali Vetruvio ne pone uno nella sua op(er)a d'architectura, il quale modo è ffallacie insieme cogli altri […] Ma il mio modo serve a ogni navilio sì di remi chome di vela; e ssia picholo o gra(n)de, stretto o llu(n)gho, e alto o bbasso, se(m)p(r)e s(er)ve".

In questo caso Leonardo, dopo tanto (apparente) cercare[40], deve aver finalmente

te al latino vitruviano, mentre il ricorso alle edizioni critiche, nella fattispecie, – conviene ripeterlo – conduce in direzioni sbagliate che generano errori gravi di interpretazione, oscurando e accantonando, così, lo scopo principe della conoscenza storica, cioè la ricerca della verità. Cfr. Marrou, Henri-Irénée, *De la connaissance historique*, Paris: Éditions du Seuil, 1954.

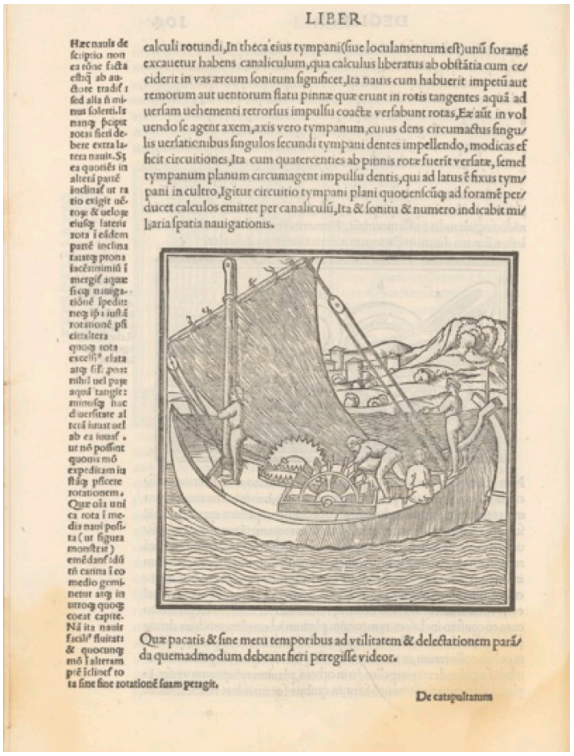
[37] Carlo Vecce ("La biblioteca di Leonardo architetto e ingegnere." In *Leonardo da Vinci: l'architettura/Léonard de Vinci: l'architecture*, cit., pp. 239-243: 243) accoglie la mia ipotesi proposta già nel saggio del 2019, qui più volte rammentato, e aggiunge che per le traduzioni occorrerà ipotizzare che Leonardo debba essersi servito di "mediazioni di parziali volgarizzamenti o di interpreti come Bramante, Gian Cristoforo Romano, e soprattutto Francesco di Giorgio".

[38] Di Teodoro, Francesco P., "Acque e ponti: i libri IV, VIII e X del *De re aedificatoria* negli scritti di Leonardo." In *Alberti teorico delle arti e gli impegni civili del «De re aedificatoria»* (Mantova 17-19 ottobre 2002, Mantova 23-25 ottobre 2003), Arturo Calzona, Francesco Paolo Fiore, Alberto Tenenti, Cesare Vasoli (eds.), Firenze: Olschki, 2007, pp. 947-963: 948;Vecce, Carlo, *La biblioteca di Leonardo architetto e ingegnere*, in *Leonardo e l'architettura/Léonard et l'architecture*, cit.

[39] Nell'elenco di libri dei ff. 2v-3r del Ms. II di Madrid (1505) essa viene ricordata come "un libro da misura di B(attist)a Alberti" e nel f. 66r del Codice Arundel con il suo esatto titolo latino: "Dice Battista Alberti 'n una sua opera titolata 'Ex ludis rerum mathematicarum'". Cfr. Di Teodoro, *Acque e ponti*…, cit., pp. 948-949; Furlan, Francesco, "Leon Battista Alberti, Ex ludis rerum mathematicarum." In *La biblioteca di Leonardo*, cit., pp. 90-92.

[40] Probabilmente per averne una copia sempre con sé (com'era anche abitudine di Alberti, che al contrario di Leonardo sapeva leggerla), possibilmente illustrata, non certo perché difficile da trovare. Leonardo ha sempre avuto la possibilità di accedere a manoscritti (che dovevano essere commissionati, se li si voleva, dunque non ne ha mai commissionato uno) o incunaboli del *De architectura*, frequentando le biblioteche di amici (si veda qui quanto detto sul codice *Vat.lat.8489* appartenuto a Braccio Martelli), la biblioteca ducale sforzesca, quella fiorentina dei Medici in San Marco, quella di Federico da Montefeltro a Urbino (ve n'erano due copie al tempo della presa della capitale feltresca a opera del Valentino, al cui seguito Leonardo era: *v. supra*). Le sue annotazioni

trovato una copia a stampa del *De architectura*, verosimilmente la splendida edizione giocondina veneziana del 1511 o la più modesta edizione fiorentina del 1513[41]. Fatto si è che nella descrizione del solcometro vitruviano Leonardo parla di una sola ruota ("E cq(ue) sto è una rota da mulino tocha dall'onde marine nelle sue stremità, e mediante le intere sue revolutioni si desscrive una linia retta, che rappresenta la linia circhu(n)fere(n) tiale di tal rota ridotta in rettitudine"), mentre Vitruvio (10, 9, 5-7) scrive che ve ne sono due ai fianchi della nave: "Navigationibus vero similiter, paucis rebus co(m)mutatis, eadem ratione efficiuntur. Nanq(ue) traiicitur per latera parietum axis, habens extra navem prominentia capita, in quae includuntur rotae diametro [*diametr(um)*] pedum quaternum et sextantis, habentes circa frontes affixas pinnas aquam ta(n)gentes. Item medius axis in media navi habet tympanum cu(m) uno denticulo extanti extra sua(m) rotunditatem"[42]. Leonardo non legge il testo latino di Vitruvio, ma sta guardando l'illustrazione a c. 104v dell'edizione di Giocondo del 1511 (Fig. 10) o quella a c. 177r dell'edizione del 1513, un grafico che accompagna il lungo brano con cui il frate architetto commenta e critica il passo vitruviano suggerendo una


LIBER

calculi rotundi, In theca eius tympani (siue loculamentum est) unū foramē excauetur habens canaliculum, qua calculus liberatus ab obstātia cum ce/ ciderit in vas æreum sonitum significet, Ita nauis cum habuerit impetū aut remorum aut uentorum flatu pinnæ quæ erunt in rotis tangentes aquā ad uersum uehementi retrorsus impulsu coactæ uersabunt rotas, Eæ aūt in vol uendo se agent axem, axis vero tympanum, cuius dens circumactus singu/ lis uersationibus singulos secundi tympani dentes impellendo, modicas ef ficit circuitiones, Ita cum quatercenties ab pinnis rotæ fuerit versatæ, semel tympanum planum circumagent impulsu dentis, qui ad latus ē fixus tym/ pani in cultro, Igitur circuitio tympani plani quotiēscūq; ad foramē per/ ducet calculos emittet per canaliculū, Ita & sonitu & numero indicabit mi/ liaria spatia nauigationis.

Quæ pacatis & sine meru temporibus ad vtilitatem & delectationem par/ da quemadmodum debeant fieri peregisse videor.

De catapultarum

Fig. 10 - *M. Vitruvius per Iocundum...*, Venezia, 1511, c. 104v

propria soluzione al problema del rollio. La xilografia, infatti, inerisce alla proposta di Fra Giocondo – ed è dettata dalle non poche sue competenze nei riguardi della scienza nautica (e idraulica) testimoniate dai suoi viaggi nell'Egeo per conto della Serenissima, rilevando territori e fortezze[43] – e reca al

rapide che rivelano l'urgenza di procurarsi copie di Vitruvio dovevano, perciò, rispecchiare le sue necessità del momento, o anche il desiderio di non dover dipendere da nessuno per poterne consultare una copia ogniqualvolta lo desiderasse ("Cercha di Vetruvio tra' cartolari": Ms. F, verso della II di coperta). Certo le sue annotazioni non riflettono una ricerca impossibile e dal risultato incerto, né la rarità dell'opera cercata.

[41] Cfr. anche Biffi, *Marco Vitruvio Pollione* …, cit.; Vecce, *La biblioteca di Leonardo architetto*…, cit., p. 243; Bambach, Carmen, *Leonardo da Vinci rediscovered*, III, New Haven and London: Yale University Press, 2019, pp. 362-368.

[42] Cfr. *M. VITRUVIUS / PER / IOCUNDUM …1511,* cit., c. 104r (ho incluso entro parentesi quadre in corsivo e sottolineato la sola variante presente nel brano in BAV, *Vat.lat.8489*, cc.114v-115r. E cfr. Di Teodoro, "Vitruvio (10, 9, 1-4) e l'approssimazione archimedea per il valore di π nella *Circuli dimensio* …", cit.

[43] Cfr. Tura, Adolfo, "Codici di matematica di Fra Giocondo." *Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance*, LXI (1999), pp. 701-711; Id., *Fra Giocondo & les textes français de géométrie pratique*, Genève: Droz, 2008; Camerota, Filippo, "Schede II.13 e II.14." In *Raffaello 1520-1483* (Roma, Scuderie del Quirinale, 5 marzo-2 giugno 2020), Marzia Faietti e Matteo Lafranconi con Francesco P. Di Teodoro e Vincenzo Farinella (eds.), Presidente del Comitato scientifico Sylvia Ferino-Pagden, Milano: Skira, 2020, pp. 116-117.

centro dell'imbarcazione a vela una sola ruota a pale che, anche durante il rollio, pesca sempre in acqua: "Na(m) ita navis facili(us) fluitat & quocunq(ue) mo(do) i(n) alteram p(ar)te(m) i(n)clinet(ur) rota sine fine rotatione(m) suam peragit"[44]. Ma neppure il commento del frate veronese era accessibile a Leonardo, stante il limite del latino.

Leonardo aveva già criticato Vitruvio nel Ms. L, cc. 53v-53r, ca 1497-1502/4 ("Dice Vetruvio che i modelli picho[li] non sono i' nessuna op(er)atione confermi dall'effecto de' grandi, la qual cosa qui di socto intendo dimosstrare tale conclusione essere falsa, e massimamente allegando que' medesimi termini coi quali lui co(n)clude tale sententia, c[i]oè colla esperientia della trivella") ma non ha ben compreso la questione riguardo ai modelli né l'esempio vitruviano della trivella (privo di calcoli, che egli, invece, aggiunge)[45].

VI. Ancora una traccia. ancora un'ipotesi. Ancora una proposta

Carmen Bambach e, più recentemente, Pietro Marani hanno riassunto il non breve elenco delle ipotesi formulate per la motivazione/destinazione del disegno veneziano[46],

[44] Cfr. *M. VITRUVIUS / PER / IOCUNDUM …1511*, cit., c. 104v, nota al margine laterale sinistro della carta.

[45] Si veda ora per la questione specifica il bel saggio di Francesca Borgo ("Callias' Story and the Challenges of 'Thinking Big' …", cit.) che riprende quanto già la studiosa aveva pubblicato nel 2019 (Borgo, Francesca, "Leonardo legge Vitruvio." In *Leonardo e Vitruvio oltre il cerchio e il quadrato*, cit., pp. 23-39). Il passo vitruviano, 10, 16, 5, riguardante Callia e Diogneto, citato e discusso da Leonardo, esemplificativo della questione dei modelli e delle loro scale, rinvierebbe a Valturio, *De re militari* (ed. 1483, cc. E4v-E5r) piuttosto che alla fonte diretta. Mentre è vero che per tracciare la presenza di Vitruvio conviene *anche* "to read *around* Vitruvius", a mio avviso soprattutto per quel che riguarda l'attività di Leonardo sino alla fine del suo primo soggiorno milanese (1499); più complesso è il problema quando le annotazioni del Vinciano rivelano una spasmodica ricerca di un esemplare del *De architectura* (Biffi, *Non solo architettura…*, cit, pp. 45-46 – ma correggendo *Manoscritto K* con *Manoscritto L* a p. 46, un semplice refuso –; Borgo, "Callias' Story and the Challenges of 'Thinking Big'…", cit, p. 221, nota 1). Occorrerà anche saper riconoscere il problema di stampo vitruviano, quando non è esplicito (Di Teodoro, *Due* quaestiones *vitruviane*, … cit.). In ogni caso, quanto alla nota del Ms. L ritengo che Leonardo abbia consultato una copia del *De architectura*, dal momento che Valturio non rammenta Vitruvio, mentre il grande di Vinci comincia proprio con "Dice Vetruvio che i modelli picho[li] non sono i' nessuna op(er)atione confermi dall'effecto de' grandi…". D'altro canto Valturio, come una qualunque altra fonte in volgare o indiretta, non poteva più consentire a Leonardo di stare al passo con i tempi, stante l'incremento della ricerca vitruviana che tra la fine degli anni Ottanta e gli anni Novanta del Quattrocento aveva prodotto la prima edizione a stampa del *De architectura* (1487-88) seguita poco dopo da un'edizione fiorentina (1496) e da una veneziana (1497). Nel frattempo Fra Giocondo lavorava alla sua straordinaria edizione che vide la luce a Venezia nel 1511, avendo cercato per anni codici in Italia e in Francia oltre che avendo tenuto lezioni su Vitruvio a Parigi, lezioni seguite da Guillaume Budé che appunta, aggiunge disegni ed emenda il suo esemplare dell'*editio veneta* in base alle accurate lezioni del frate umanista e architetto (Paris, BNF, *inc. Rés. v 318*). Al tempo del Ms. L, quand'era al seguito del Valentino, Leonardo avrebbe potuto consultare ben due esemplari del *De architectura* nella ricchissima biblioteca di Urbino, gli attuali BAV, *Urb. lat.293* (codice del XII secolo, *exemplar* per la traduzione di Francesco di Giorgio, Firenze, BNC, *Magl.II.I.141*, databile ai primi anni Novanta del Quattrocento, precedendo la redazione del cosiddetto *Trattato II*, in specie quella trasmessa dal cod. *Magl.II.I.141*, risalente agli anni 1497-1500: cfr. ora Mussini, Massimo, "La trattatistica di Francesco di Giorgio Martini: il punto dopo un secolare dibattito." In *Federico da Montefeltro e Gubbio* (Gubbio, 20 giugno-2 ottobre 2022), Francesco P. Di Teodoro con Lucia Bertolini Patrizia Castelli, Fulvio Cervini (eds.), Cinisello Balsamo, Milano: Silvana Editoriale, 2022, pp. 121-127 e schede III.3-6, pp. 464-465) e BAV, *Urb.lat.1360* (commissionato dallo stesso Federico da Montefeltro).

[46] Cfr. Bambach, *Leonardo da Vinci rediscovered,* …cit., II, pp. 224-227; Marani, Pietro C., "Le mostre leonardesche di Amboise, Milano, Parma e Bologna del 2019-2020." In *La città di Vitruvio per Leonardo. Le mostre del Cinquecen-*

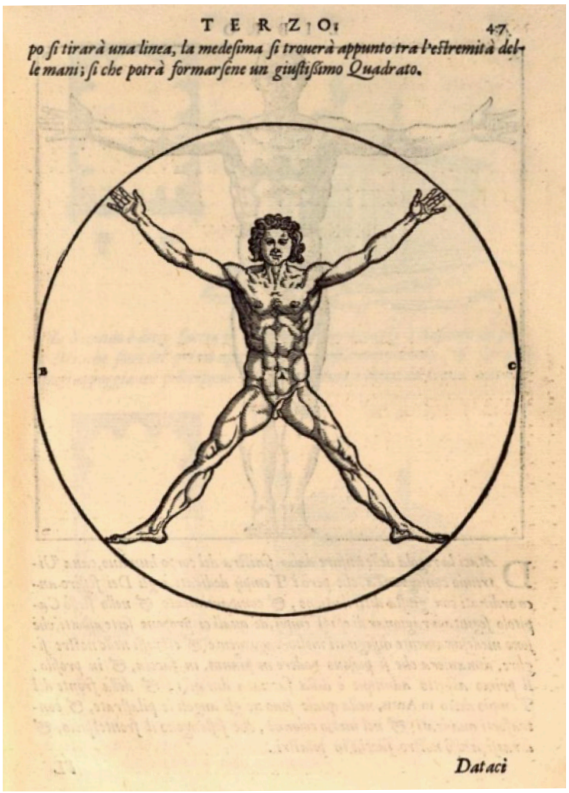


Fig. 11 - *Della architettura di Gio. Antonio Rusconi...*, Venezia, 1590, p. 47.

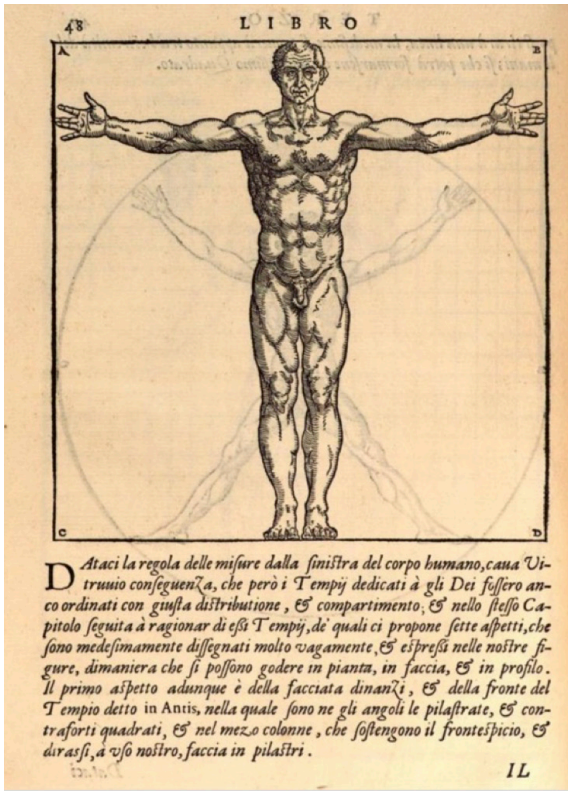


Fig. 12 - *Della architettura di Gio. Antonio Rusconi...*, Venezia, 1590, p. 48.

tanto è atipico nell'insieme della produzione scritto-grafica di Leonardo.

A mio avviso non è altro da quello che dichiara di essere: l'esplicitazione grafica (la prima!) dei passi vitruviani sulle proporzioni dell'*homo bene figuratus*[47]. E sarebbe stato tale anche senza che lo scritto che l'accompagna lo dichiarasse. Un'annotazione di nessun valore "letterario", e certo non destinata a essere riprodotta, se l'esito finale del disegno fosse stato la sua pubblicazione (come, con altri, anch'io credo), tanto è disorganica, stringata e tentennante la lingua. L'acquisizione su cui la maggior parte degli studiosi

tenario, Francesco P. Di Teodoro e Annalisa Perissa Torrini (eds.), Venezia, Marsilio: Centro Studi Vitruviani, 2022, pp. 122–135: 128 e nota 25.

[47] Pierre Gros (*La géométrie platonicienne de la notice*…, cit., p. 23, nota 1) fa notare come "La principale difficulté à laquelle il se heurte tient à la superposition des deux figures *in circulo* et *in quadrato*, qui l'oblige à déplacer le centre géométrique, quand il passe de l'une à l'autre, du nombril au pubis. Vitruve n'a jamais conçu les deux figures comme superposables; elles appartiennent […] à deux situations distinctes et procèdes de symboliques différentes […] De ce point de vue les seules intérpretations graphiques fidèles au texte sont celles qui présentent les deux figures séparément, comme le fait par exemple G.A. Rusconi". Il riferimento è a *Della architettura di Gio. Antonio Rusconi, con centosessanta figure dissegnate dal medesimo, secondo i precetti di Vitruvio*, In Venetia, Appresso i Gioliti, M.D.XC, pp. 47 e 48 (Figg. 11, 12). È, tuttavia, straordinario il sistema di sovrapposizione leonardiano; peraltro il foglio di Venezia, conviene ricordarlo, presenta la prima, spettacolare interpretazione grafica del brano di Vitruvio riguardante le proporzioni dell'*homo bene figuratus*.

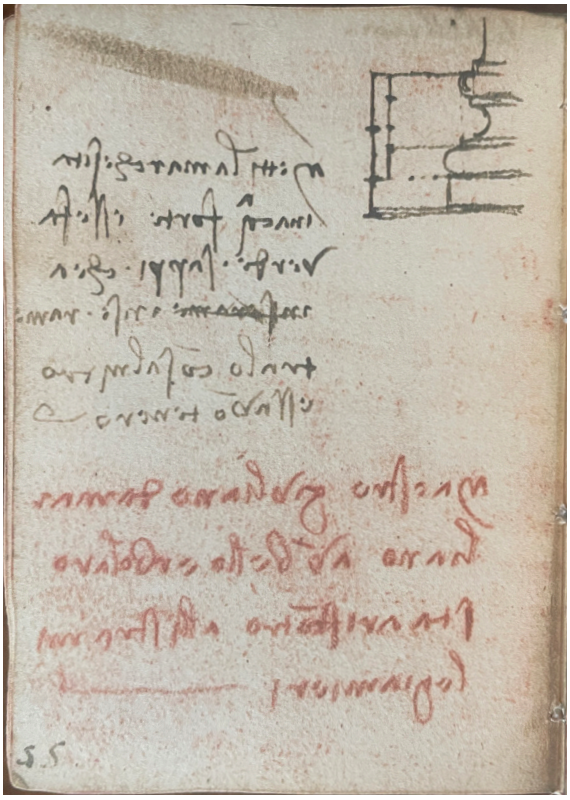


Fig. 13 - Leonardo, Codice Forster III, c. 37r. Londra, Victoria & Albert Museum (da Fac-simile dell'Edizione Nazionale dei Disegni e dei Manoscritti di Leonardo).

concorda è che inizialmente il disegno non fosse accompagnato dal testo.

E se proprio le difformità tra il disegno e i brani del *De architectura* a cui esso si riferisce (il *pes* pari a 1/7 e non a 1/6 dell'altezza complessiva dell'uomo, le *aures* e non le *nares*…) – e del cui *textus* già le tre stampe quattrocentesche, in successione, avevano confermato la stabilità – avessero determinato la sorte del foglio, cioè la decisione di non stamparlo? E se solo dopo il "rifiuto" (cioè dopo la mancata utilizzazione del foglio) Leonardo avesse aggiunto il testo?

Il Vinciano si cimenta con i passi più specificamente architettonici di Vitruvio soprattutto alla metà degli anni Novanta del Quattrocento, per riprenderli, successivamente, a partire dal 1508, concentrando il suo interesse sugli ultimi libri del trattato, in particolar modo quando, finalmente, le incisioni che illustrano, interpretano e commentano il *De architectura* curato da Fra Giocondo[48] parlano da sole e possono essere lette meglio del latino, grazie alla traduzione del testo in immagini eloquenti.

Il codice Forster III, con studi sul duomo di Milano, che lo collocano negli anni 1487-1490, reca aggiunte databili tra il 1493 e il 1496[49]. Può darsi che in questo secondo gruppo (la cui datazione, nel caso, potrebbe spingersi sino al 1497) possano essere ascritte, nell'ordine, le tre carte 37v, 45r, 44v[50].

Si tratta di un percorso grafico di avvicinamento. A c. 37v Leonardo disegna una base attica secondo Vitruvio. Egli, inizialmente, divide l'altezza della base in tre identiche porzioni, una delle quali assegna al plinto, le altre due le divide ulteriormente in quattro parti uguali. A questo punto, però, Leonardo interrompe il disegno, avendo, peraltro, ritenuto, erroneamente, che delle ultime quattro porzioni uguali due dovessero corrispondere ai tori, mentre le rimanenti due fossero da assegnare alla scozia con i due listelli, superiore e inferiore. La linea tratteggiata a sinistra sembra suggerire la *proiectura* andando dall'estre-

[48] Si veda sopra quanto è detto in relazione al solcometro.

[49] 1493 data Carmen Bambach (*Leonardo da Vinci rediscovered*, II,…, cit., pp. 67-71).

[50] Cfr. Di Teodoro, Francesco P., "Piero della Francesca, Leonardo, Raffaello (e Vitruvio): le parole del disegno e della prospettiva." In *Leonardo da Vinci e la lingua della pittura in Europa (secoli XIV-XVII)* (Parigi-Torino, 4-5 aprile e 27-29 novembre 2019), Margherita Quaglino e Anna Sconza (eds.), Firenze: Olschki, 2022, pp. 333-348; Id., "Was Leonardo an Architect?" In *Leonardo da Vinci: l'architettura/Léonard de Vinci: l'architecture*, …cit., pp. 301-316; Id., "Due *quaestiones* vitruviane riconosciute: la base attica e il capitello composito…", cit.

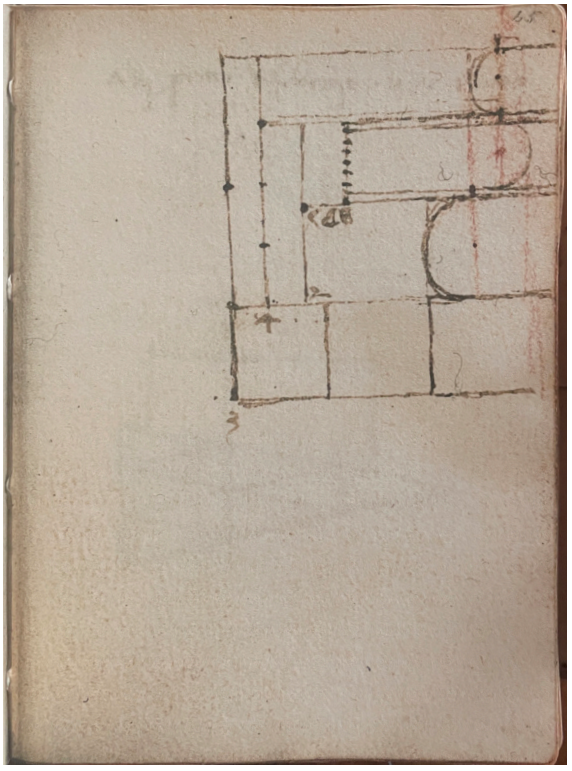


Fig. 16 - Leonardo, Codice Forster III, c. 45r. Londra, Victoria & Albert Museum (da Fac-simile dell'Edizione Nazionale dei Disegni e dei Manoscritti di Leonardo).

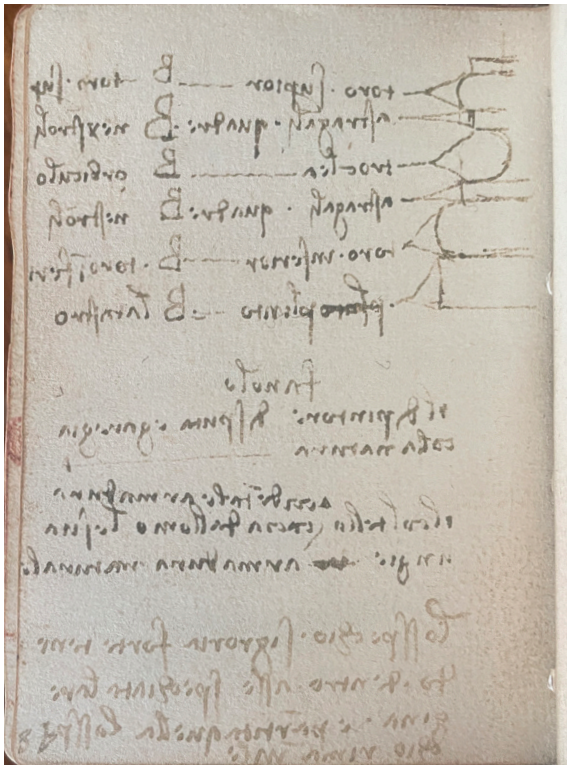


Fig. 17 - Leonardo, Codice Forster III, c. 44v. Londra, Victoria & Albert Museum (da Fac-simile dell'Edizione Nazionale dei Disegni e dei Manoscritti di Leonardo).

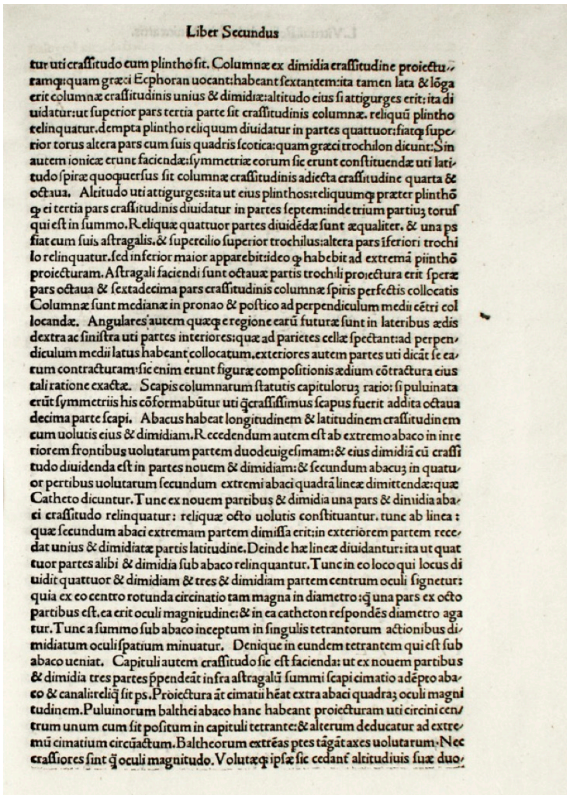
zioni a stampa – ripristina l'integrità del testo (Fig 15). Si legge in *F*, cc. Cv v-Cvi r (includo entro parentesi le varianti di *P* e di *V*):

[3, 5, 1] His perfectis in suis locis spirae collocentur haeq(ue) ad symmetriam sic perficiantur uti crassitudo cum plintho sit. Columnae ex dimidia crassitudine proiecturamq(ue), quam Graeci Ecphoran [*P*: ***esphoran***; *V*: ***εσφορᾱν***] vocant, habeant sextantem; ita t(ame)n lata et lo(n)ga erit columnae crassitudinis unius et dimidiae.

[3, 5, 2] Altitudo eius si attigurges [*V*: ***actigurges***] erit, ita dividatur ut superior pars tertia parte sit crassitudinis columnae. Reliquu(m) plintho relinquatur. Dempta plintho reliquum dividatur in partes quattuor fiatq(ue) sup(er)ior torus [*P*=*V*: ***chorus***] [*V fa seguire*: ***quartae, reliquae tres aequaliter dividantur & una sit inferior chorus***], altera pars cum suis quadris scotica, quam Graeci trochilon [*P*: ***trochilion***; *V*: ***τροχιλον***] dicunt.

[3, 5, 3] Sin autem ionicae erunt faciendae symmetriae eorum sic erunt constituendae uti latitudo spirae quoq(ue)versus sit columnae crassitudinis adiecta crassitudine quarta et octava. Altitudo uti attigurges [*V*: ***actigurges***] ita ut eius plinthos reliquumq(ue) praeter plintho(n) q(uod) ei tertia pars crassitudinis [*V*, segue: ***columnae***] dividatur in

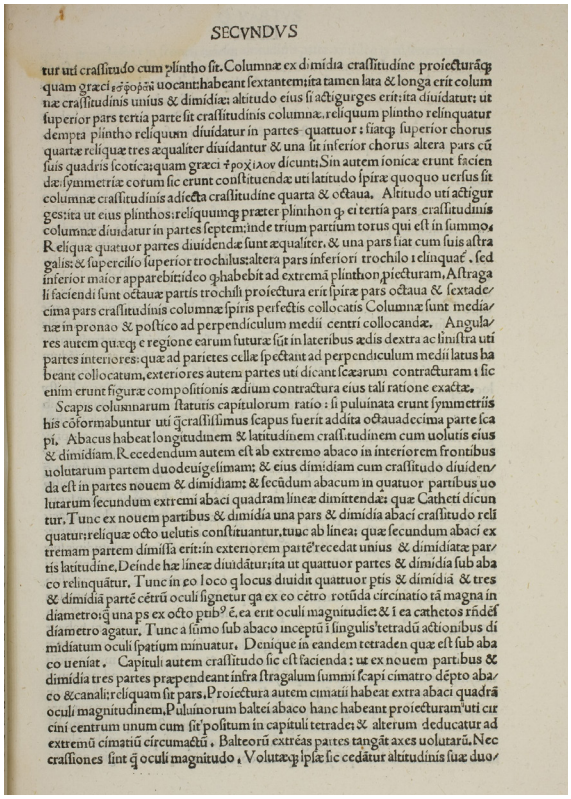
tiis per Simonem Papiensem dictum Bivilaquam / Anno ab incarnatione: M.CCCC. LXXXXVII. die Tertio Augusti.



Liber Secundus

tur uti crassitudo eum plintho sit. Columnæ ex dimidia crassitudine proiectu-
tamq; quam græci Ecphoran uocant: habeant sextantem: ita tamen lata & lõga
erit columnæ crassitudinis unius & dimidiæ: altitudo eius si attigurges erit: ita di
uidatur: ut superior pars tertia parte sit crassitudinis columnæ. reliquũ plintho
relinquatur. dempta plintho reliquum diuidatur in partes quattuor: fiatq; supe-
rior torus altera pars cum suis quadris scotica: quam græci trochilon dicunt: Sin
autem ionicæ erunt faciendæ: symmetriæ eorum sic erunt constituendæ uti lati-
tudo spiræ quoquersus sit columnæ crassitudinis adiecta crassitudine quarta &
octaua. Altitudo uti attigurges: ita ut eius plinthos: reliquumq; præter plinthõ
q; ei tertia pars crassitudinis diuidatur in partes septem: inde trium partiũ torus
qui est in summo. Reliquæ quattuor partes diuidẽdæ sunt æqualiter. & una ps
fiat cum suis, astragalis. & supercilio superior trochilus: altera pars inferiori trochi
lo relinquatur. sed inferior maior apparebit: ideo q; habebit ad extremã plinthõ
proiecturam. Astragali faciendi sunt octauæ partis trochili proiectura erit sperę
pars octaua & sextadecima pars crassitudinis columnæ spiris perfectis collocatis
Columnæ sunt medianæ in pronao & postico ad perpendiculum mediũ cẽtri col
locandæ. Angulares autem quæq; e regione earũ futuræ sunt in lateribus ædis
dextra ac sinistra uti partes interiores: quæ ad parietes cellæ spectant: ad perpen-
diculum mediũ latus habeant collocatum, exteriores autem partes uti dicãt se ea-
rum contracturam: sic enim erunt figuræ compositionis ædium cõtractura eius
tali ratione exactæ. Scapis columnarum statutis capitulorũ ratio: si puluinata
erũt symmetriis his cõformabũtur uti q̃ crassissimus scapus fuerit addita octaua
decima parte scapi. Abacus habeat longitudinem & latitudinem crassitudin em
cum uolutis eius & dimidiam. Recedendum autem est ab extremo abaco in inte
riorem frontibus uolutarum partem duodeuigesimam: & eius dimidiã cũ crassi
tudo diuidenda est in partes nouem & dimidiam: & secundum abacũ in quatuo-
or pertibus uolutarum secundum extremi abaci quadrã lineæ dimittendæ: quæ
Catheto dicuntur. Tunc ex nouem partibus & dimidia una pars & dimidia aba-
ci crassitudo relinquatur: reliquæ octo uolutis constituantur. tunc ab linea:
quæ secundum abaci extremam partem dimissa erit: in exteriorem partem rece-
dat unius & dimidiatæ partis latitudine. Deinde hæ lineæ diuidantur: ita ut quat
tuor partes alibi & dimidia sub abaco relinquantur. Tunc in eo loco qui locus di
uidit quattuor & dimidiam & tres & dimidiam partem centrum oculi signetur:
quia ex eo centro rotunda circinatio tam magna in diametro: q̃ una pars ex octo
partibus est. ea erit oculi magnitudine: & in ea catheton respondẽs diametro aga
tur. Tunc a summo sub abaco inceptum in singulis tetrantorum actionibus di-
midiatum oculi spatium minuatur. Denique in eundem tetrantem qui est sub
abaco ueniat. Capituli autem crassitudo sic est facienda: ut ex nouem partibus
& dimidia tres partes p̃pendeãt infra astragalũ summi scapi cimatio adepto aba-
co & canali: reliq̃ sit ps. Proiectura aũt cimatii hẽat extra abaci quadrã oculi magni
tudinem. Puluinorum balthei abaco hanc habeant proiecturam uti circini cen-
trum unum cum sit positum in capituli tetrante: & alterum deducatur ad extre-
mũ cimatium circũactum. Baltheorum extrẽas ptes tãgãt axes uolutarum: Nec
crassiores sint q̃ oculi magnitudo. Volutæq; ipsæ sic cedant altitudiuis suæ duo-

Fig. 14 - *Hoc in volumine haec opera continentur. L. Vitruvii Pollionis de Architectura* ... Firenze 1496



SECVNDVS

tur uti crassitudo cum plintho sit. Columnæ ex dimidia crassitudine proiecturaq;
quam græci ἐκφορὰν uocant: habeant sextantem: ita tamen lata & longa erit colum
næ crassitudinis unius & dimidiæ: altitudo eius si attigurges erit: ita diuidatur: ut
superior pars tertia parte sit crassitudinis columnæ. reliquum plintho relinquatur
dempta plintho reliquum diuidatur in partes quattuor: fiatq; superior chorus
quartæ reliquæ tres æqualiter diuidantur & una sit inferior chorus altera pars cũ
suis quadris scotica: quam græci τροχίλον dicunt. Sin autem ionicæ erunt facien
dæ: symmetriæ eorum sic erunt constituendæ uti latitudo spiræ quoquo uersus sit
columnæ crassitudinis adiecta crassitudine quarta & octaua. Altitudo uti attigur
ges: ita ut eius plinthos: reliquumq; præter plinthon q; ei tertia pars crassitudinis
columnæ diuidatur in partes septem: inde trium partium torus qui est in summo.
Reliquæ quatuor partes diuidendæ sunt æqualiter. & una pars fiat cum suis astra
galis: & supercilio superior trochilus: altera pars inferiori trochilo relinquat'. sed
inferior maior apparebit: ideo q; habebit ad extremã plinthon, pjecturam, Astraga
li faciendi sunt octauæ partis trochili proiectura erit spiræ pars octaua & sextade-
cima pars crassitudinis columnæ spiris perfectis collocatis Columnæ sunt media-
næ in pronao & postico ad perpendiculum mediũ centri collocandæ. Angula-
res autem quæq; e regione earum futuræ sũt in lateribus ædis dextra ac sinistra uti
partes interiores: quæ ad parietes cellæ spectant ad perpendiculum mediũ latus ha
beant collocatum, exteriores autem partes uti dicant sęæarum contracturam t sic
enim erunt figuræ compositionis ædium contractura eius tali ratione exactæ.
Scapis columnarum statutis capitulorum ratio: si puluinata erunt symmetriis
his cõformabuntur uti q̃ crassissimus scapus fuerit addita octauadecima parte sca
pi. Abacus habeat longitudinem & latitudinem crassitudinem cum uolutis eius
& dimidiam. Recedendum autem est ab extremo abaco in interiorem frontibus
uolutarum partem duodeuigesimam: & eius dimidiam cum crassitudo diuiden-
da est in partes nouem & dimidiam: & secũdum abacum in quatuor partibus uo
lutarum secundum extremi abaci quadram lineæ dimittendã: quæ Catheti dicun
tur. Tunc ex nouem partibus & dimidia una pars & dimidia abaci crassitudo reli
quatur: reliquæ octo uolutis constituantur, tunc ab linea: quæ secundum abaci ex
tremam partem dimissa erit: in exteriorem partẽ recedat unius & dimidiatæ par-
tis latitudine, Deinde hæ lineæ diuidãtur: ita ut quattuor partes & dimidia sub aba
co relinquãtur. Tunc in eo loco q̃ locus diuidit quattuor ptis & dimidiã & tres
& dimidiã partẽ cẽtrũ oculi signetur qa ex eo cẽtro rotũda circinatio tã magna in
diametro: q̃ una ps ex octo ptib⁹ é, ea erit oculi magnitudie: & i ea cathetos rñdẽs
diametro agatur. Tunc a sũmo sub abaco inceptũ i singulis tetradũ actionibus di
midiatum oculi spatium minuatur. Denique in eandem tetraden quæ est sub aba
co ueniat. Capituli autem crassitudo sic est facienda: ut ex nouem partibus &
dimidia tres partes præpendeant infra stragalum summi scapi cimatio dẽpto aba-
co & canali: reliquam sit pars, Proiectura autem cimatii habeat extra abaci quadrã
oculi magnitudinem, Puluinorum baltei abaco hanc habeant proiecturam uti cir
cini centrum unum cum sit positum in capituli tetrade: & alterum deducatur ad
extremũ cimatiũ circumactũ. Balteorũ extrẽas partes tangãt axes uolutarũ. Nec
crassiones sint q̃ oculi magnitudo. Volutæq; ipsæ sic cedãtur altitudinis suæ duo-

Fig. 15 - *Hoc in volumine haec opera continentur. Cleonide harmonicum ... L. Vitruvi Pollionis de architectura* ...Venezia 1497

mità sinistra del toro superiore al listello inferiore: sarebbe, in ogni caso, sbagliata, poiché la *proiectura* definisce la sporgenza della base rispetto al fusto della colonna (misurata al di sopra dell'apofige o in corrispondenza della cintura) (Fig 13). Tuttavia Leonardo non ha tutti i torti. Egli, infatti, deve aver consultato un codice privo di una parte di testo: "dempta plintho reliquu(m) dividat(ur) in p(ar)tes quatuor fiatq(ue) sup(er)ior chorus // MANCA // altera pars cu(m) suis quadris scotica quam Graeci trochilion dicunt". Evidentemente il copista ha saltato un pezzo per omeoteleuto ingannato da chorus/torus (//"quartae, reliquae tres aequaliter dividantur & una sit inferior chorus"//). Non pochi codici recano questa mancanza, ma anche l'*editio princeps*, 1487-1488 (d'ora in poi: *P*) e l'*editio florentina*, 1496 (d'ora in poi: *F*) (Fig 14). Solo l'*editio veneta*, 1497 (d'ora in poi: *V*)[51] – quanto alle edi-

[51] *P*: *Io. Sulpitius lectori salutem / Cum divinu(m) opus Victruvii: no(n) modo studiosis: sed reliquis ho/minibus: si in exemplaria ... L. Victruvii Pollionis De / Architectura finis Io. Sulpitius lectori salutem / ... Corrige: nemo satis lynceus esse potest [1487-1488]; F*: *Hoc in volumine haec opera continentur. / L. Vitruvii Pollionis de Architectura libri decem. / Sexti Iulii Frontini de Aquaeductibus liber unus. / Angeli policiani opusculum: quod Panepistemon inscribitur. / Angeli Policiani in priora analytica praelectio. / Cui titulus est Lamia ... Florentiae impressum anno a natali christiano. M.cccc.lxxxxvi; V*: *Hoc in volumine haec opera continentur. / Cleonide harmonicum introductorium in/terprete Georgio Valla Placentino. / L. Vitruvi Pollionis de architectura libri decem. / Sexti Iulii Frontini de Aquaeductibus liber unus. / Angeli policiani opusculum: quod Panepistemon inscribitur. / Angeli Policiani in priora analytica praelectio. / Cui Titulus est Lamia ... Impressum Vene-*

partes septem. Inde trium partiu(m) torus [*V*: ***chorus***] qui est in summo. Reliquae quattuor partes divide(n)dae sunt aequaliter: et una p(ar)s fiat cum suis astragalis et supercilio superior trochilus: altera pars i(n)feriori trochilo relinquatur. Sed inferior maior apparebit, ideo q(uod) habebit ad extrema(m) plintho(n) proiecturam. Astragali faciendi sunt octavae partis trochili proiectura erit sperae [*V*: ***spirae***] pars octava et sextadecima pars crassitudinis columnae.

Successivamente Leonardo deve aver trovato o un codice corretto o ha consultato *V*. Infatti a c. 45r egli esegue un secondo disegno, molto più accurato del precedente, che è accompagnato, questa volta, da quattro numeri e propone esattamente le dimensioni vitruviane (le altezze rispettive) di plinto, toro inferiore, scozia, toro superiore, secondo la sequenza proporzionale 3, 4, 2 (numeri chiaramente leggibili perché in scrittura destrorsa) (Fig. 16). Infine il Vinciano a c. 44v disegna nuovamente la base attica arricchendola con le denominazioni delle varie parti riferendosi alla terminologia vitruviana (nel caso in cui avessse consultato un libro a stampa, certamente si sarebbe trattato di *F* che per il toro usa sempre il termine "torus", mentre *P* e *V* recano "chorus"), che volgarizza in parte e alla quale affianca la corrispondente, latinizzata, albertiana[52], anch'essa però volgarizzata. Procedendo dall'alto verso il basso si legge: "toro sup(er)ior — B: toro sup(erior) / astragali quadre — B: nextroli / troclea — B: orbiculo / astragali quadre — B: nestroli / toro inferior — B: toro i(n)feri[or] / >plnto< plinto — B: latastro"[53] (Fig. 17).

Con Leonardo solo Luca Pacioli accoglie la terminologia albertiana[54] nel suo *Trattato dell'architettura* incluso nel *De divina proportione*[55], 1509, ma risalente, in gran parte, al tempo della stesura del *Compendio* che lo precede ("Finis a dì 14 dece(m)bre in Milano nel nostro almo conve(n)to MCCCCXCVII")[56], per quanto, almeno in due casi, anticipi correzioni di Fra Giocondo (frutto di analisi filologica, disciplina estranea a Fra Luca)[57], un plagio non necessariamente risalente al periodo in cui i due francescani erano contemporaneamente a Venezia (1508).

Nel trattatello pacioliano sono pubblicate due tavole architettoniche, le prime in assoluto del genere, poste tra le Tavole XIII ("Hexaedron, Sive Cubus Abscisum Elevatum solidum") e XIV ("Hexaedron, Abscisum Elevatum Vacuum") inerenti ai poliedri stellati. La prima, in pseudoprospettiva, riguarda le co-

[52] Spetta a Richard Schofield ("Leonardo's Milanese Architecture: Career, Sources and Graphic Techniques." *Achademia Leonardi Vinci*, IV, 1991, pp. 111-156) aver correttamente identificato "B" con "Battista".

[53] Rispettivamente in Vitruvio e in Alberti: *superior torus /supremus thorus* o *summus thorus; quadra / nextrulum*; *scotia / orbiculus; quadra / nextrulum; inferior torus / infimus thorus; plinthum / latastrum*. Nella base ionica le due scozie sono "trochilus" per Vitruvio, "orbiculus" per Alberti; i due trochili sono separati dagli "astragali" in Vitruvio, "anuli" per Alberti. Per l'ulteriore discussione su questa questione rinvio a Di Teodoro, "Piero della Francesca, Leonardo, Raffaello (e Vitruvio)…", cit; Id., "Was Leonardo an Architect?", cit.

[54] "plinto e da li nostri latastro" (due occorrenze); "scoticha, da li nostri orbicoli overo astragali" (due occorrenze con l'aggiunta di un errore).

[55] Cfr. Pacioli, Luca, *Divina proportione* … Venetiis Impressum per probum virum Paganinus de paganinis de Brixia … Anno Redemptionis nostre .M.D.VIIII. Klen. Iunii., cc. 23r-33v.

[56] Per una biografia di Pacioli si veda Di Teodoro, Francesco P., "Pacioli, Luca." In *Dizionario Biografico degli Italiani*, vol. 80, 2014: https://www.treccani.it/enciclopedia/luca-pacioli_%28Dizionario-Biografico%29/.

[57] Cfr. Di Teodoro, "Due *quaestiones* vitruviane…", cit.

lonne corinzie con base attica e un tronco di colonna con base e piedistallo (Fig. 18); la seconda propone, invece, in proiezione ortogonale, una completa trabeazione ionica con architrave a tre fasce, fregio e cornice (Fig 19). Il trattatello si dilunga molto sulle proporzioni della testa umana presentandone due illustrazioni: la prima al margine laterale sinistro di c. 25v (Fig. 20); la seconda a piena pagina e posta in una carta non numerata, dopo la c. 27v del *Tractatus Tertius*, prima delle tavole riguardanti il disegno delle lettere capitali (Fig. 21).

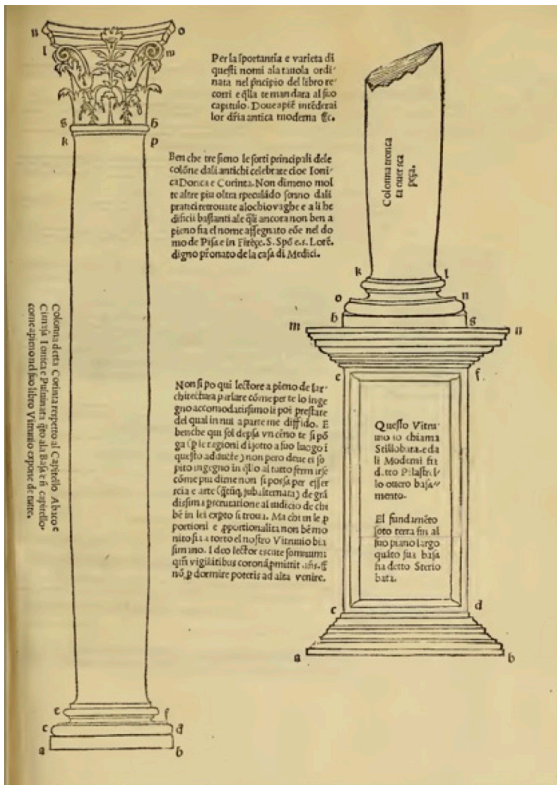
Certo, le questioni proporzionali formano il cuore del *De divina proportione*, assieme al rapporto aureo, dunque la presenza delle proporzioni della testa nel libro di Pacioli è più che giustificata, ma non al punto tale da condurre Fra Luca a trascurare (come, invece, fa) altre parti, più strettamente architettoniche, della trattazione, dunque di maggior interesse per un architetto.

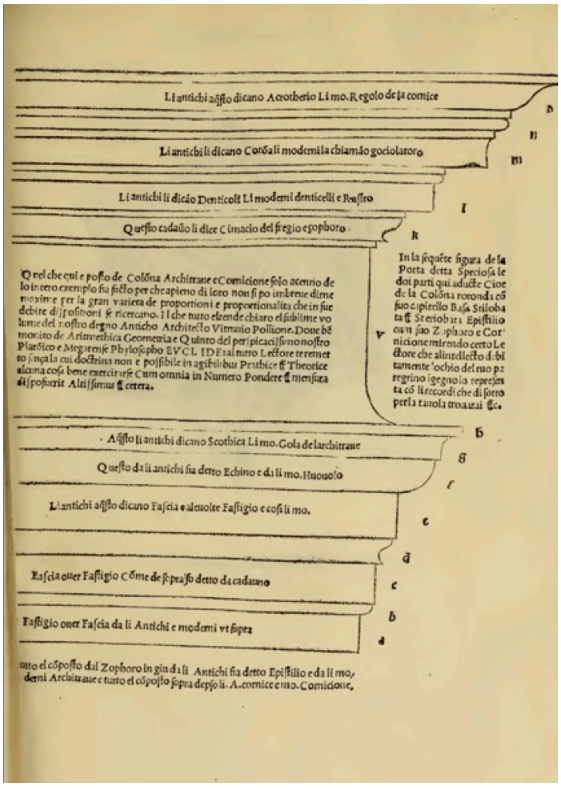
A me pare che il disegno dell'*homo bene figuratus* assuma tutt'altro senso se visto alla luce della collaborazione di Leonardo con Pacioli. La motivazione del suo esistere "in funzione" di un progetto ne chiarirebbe meglio la genesi nel suo dover essere una "tavola", un'illustrazione, e ne giustificherebbe perfino la "caduta" (il non utilizzo) e l'oblio. Infatti, il passo vitruviano inerente all'uomo dalle membra armoniose è presente nel trattatello, nella lezione di *F*, edizione posseduta da Fra Luca, com'è stato dimostrato[58], ma, ahimè, è rimasto senza un'illustrazione chiarificatrice. Se poi tale illustrazione fosse coincisa con il disegno di Leonardo – e si capisce, stanti i suoi interessi e i suoi studi riguardanti le proporzioni di un corpo umano, anche perché il Vinciano abbia scelto di raffigurare quel passo di Vitruvio – il brano dell'*editio florentina* darebbe ragione della sua esclusione dalla stampa, perché vi si proclama a chiare lettere che il piede è la sesta parte dell'altezza di un uomo dalle membra ben proporzionate e non la settima (e non è detto che il progetto non fosse più ampio di quello reso noto dalla pubblicazione di Luca Pacioli). Si legge, infatti, nel *De divina proportione* (mio il corsivo):

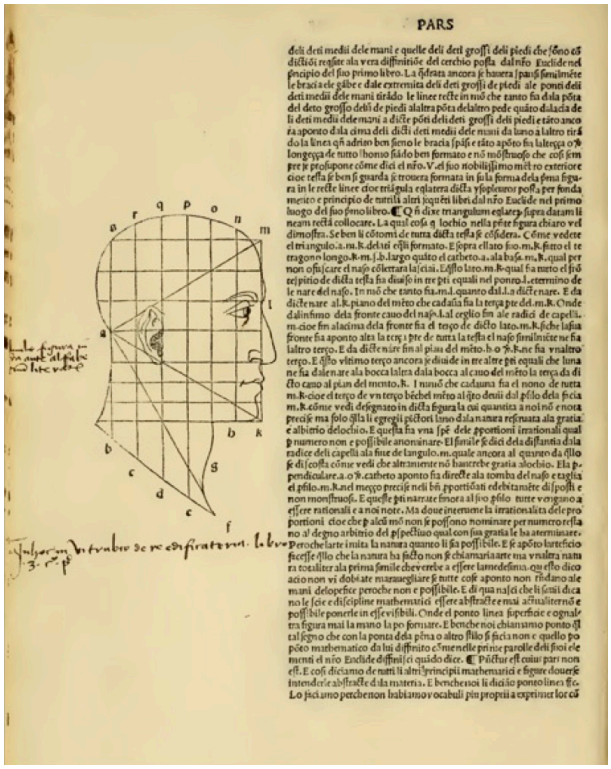
"**[3, 1, 2]** Corpus (eni)m ho(min)is ita n(atur)a co(m)posuit uti os capitis a me(n)to ad fronte(m) su(m)ma(m) et radices i(m)as capilli e(ss)et decim**e** p(ar)tis. Ite(m) manus **palma** ab articulo ad extremu(m) mediu(m) digitu(m) ta(n)tu(n)dem. Caput a me(n)to ad su(m)mu(m) v(er)tice(m) octav**e**, cu(m) cervicibus imis. **A** su(m)mo pectore ad i(m)as radices capillor(um) sext**e**, *** ad su(m)-mum v(er)ticem q(ua)rtae ipsius aut(em) oris altitudinis tertia est p(ar)s ab imo mento ad imas nares. Nasu**s** ab imis naribus ad finem medium sup(er)ciliorum ta(n)tundem. Ab ea fine ad imas radices capilli frons efficit(ur). Item terti**e** p(ar)tis. *Pes v(er)o altitudinis corporis sextae*. **Cubitu(m)q(ae)** quart**e**. Pectus item quart**e**. Reliqua quoq(ue) me(m)bra **suos** h(abe)nt co(m)mensus proportion**i**s, quibus et(iam) antiq(ui) pictores et statuarii nobiles usi magnas et infinitas laudes sunt a**s**secuti.

[3, 1, 3] Similiter vero sacrar(um) aediu(m) membra ad universam totius **et(iam)** magnitudinis su(m)mam ex partibus singulis convenientissimum debent habere co(m)mensu**(um)** responsum. Item corporis ce(n)trum medium naturaliter

[58] Cfr. Di Teodoro, Francesco P., "Vitruvius in the *Trattato dell'architettura* by Luca Pacioli." In *Illuminating Leonardo. A Festschrift for Carlo Pedretti Celebrating His 70 Years of Scholarship (1944-2014)*, Constance Moffat and Sara Taglialagamba (eds.), Leiden/Boston: Brill, 2016, pp. 114-119.







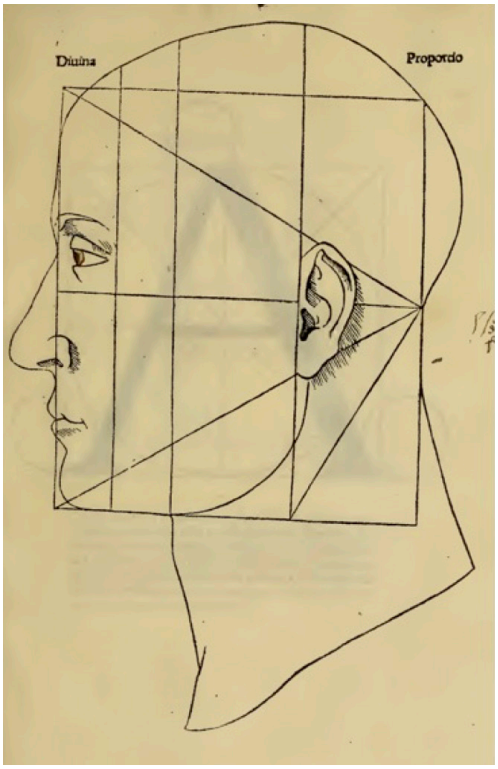


Fig. 18 - L. Pacioli, *De divina proportione*, Venezia 1509, c. n.n. post Tav. XIII (Hexaedron, Sive Cubus Abscisum Elevatum solidim); Fig. 19 - L. Pacioli, *De divina proportione*, Venezia 1509, ante tav. XIIII (Hexaedron, Abscisum Elevatum Vacuum); Fig. 20 - L. Pacioli, *De divina proportione*, Venezia 1509, Pars Prima, c. 25v; Fig. 21 - L. Pacioli, *De divina proportione*, Venezia 1509, Tractatus Tertius, c.n.n. post c. 27v

est umbelicus *etc. co(m)me de sopra dice(m)mo asegnando co(m)me lui ancora in questa da circulo e quadrato in dicto corpo humano etc.*"[59] Da tempo Annalisa Perissa Torrini[60] ha suggerito di spostare in avanti la datazione del foglio delle Gallerie dell'Accademia – solitamente attestata al 1490-1491. Una data attorno al 1496-1497[61], al tempo della strettissima collaborazione del Vinciano e del Borghese a Milano, che dette i suoi frutti migliori nei magnifici disegni che accompagnano i due codici rimasti – dei tre che si sa furono realizzati – del *De divina proportione*[62], riuscirebbe a ormeggiare in un porto sicuro il foglio veneziano.

[59] Cfr. Pacioli, *De divina proportione*, cit., c. 26v.

[60] Cfr. Perissa Torrini, Annalisa, "L'uomo armonico e la geometria della Natura." In *Leonardo, l'Uomo vitruviano fra arte e scienza* (Venezia, Gallerie dell'Accademia 10 ottobre 2009-10 gennaio 2010), Annalisa Perissa Torrini (ed.), Venezia: Marsilio, 2009, pp. 23-55: 32.

[61] Il cosiddetto *Vitruvio ferrarese* (Ferrara, Biblioteca Comunale Ariostea, *Classe II, 176*) che condivide con il foglio veneziano la raffigurazione dell'*homo bene figuratus* contemporaneamente all'interno del cerchio e del quadrato, in veduta perfettamente frontale, ma nella sola posizione a gambe unite e braccia allargate e leggermente sollevate, compulsa il disegno di Leonardo che, dunque, è noto al disegnatore/estensore del testo. L'incompletezza del manoscritto (non solo perché non finito, mancando taluni disegni negli spazi lasciati appositamente liberi dallo scriba, ma anche per la scelta di riportare solo ampi brani e non l'intero *De architectura*) e il rapporto testo/immagine nelle carte non suggerisce la stampa come esito del lavoro. Claudio Sgarbi (*Vitruvio ferrarese, De architectura, La prima versione illustrata*, a cura di C. Sgarbi, prefazione di J. Rykwert, Modena: Franco Cosimo Panini, 2004) ha inizialmente datato il manoscritto tra il 1496 e il 1511, mentre più recentemente (Sgarbi, Claudio, "Il "Vitruvio ferrarese", alcuni dettagli quasi invisibili e un autore: Giacomo Andrea da Ferrara." In *Giovanni Giocondo umanista, architetto e antiquario* …, cit., pp. 121-138) attribuendone la paternità a Giacomo Andrea da Ferrara, l'amico fraterno di Leonardo (cfr. Ms. C, c. 15v, ca 1490-1491; Ms. K, c. 109v = K3, c. 29v, ca 1506-1507; Pacioli, *De divina proportione*, cit., c. 2v), ne restringe automaticamente la compilazione tra il 1496 e il 1500 (anno della decapitazione di Giacomo Andrea, architetto ducale a Milano, rimasto fedele a Ludovico Sforza). Certamente il testo latino del ms. rispecchia quello dell'*editio veneta*, 1497, sin nei termini in greco, ai quali, per giunta, aggiunge correttamente accenti e spiriti. Il testo ricorre anche all'*editio florentina* (si veda ad esempio, per restare nell'ambito di uno degli esempi qui discussi, *v. supra*, la doppia dizione "torus vel chorus" nel disegno di base attica a c. 39v e la sola "chorus" nella base ionica di c. 38v) e, come ha riconosciuto Vittorio Pizzigoni ("Il "Vitruvio ferrarese" e il Vitruvio di Fra Giocondo." In *Giovanni Giocondo umanista, architetto e antiquario*…, cit., pp. 139-152) reca correzioni che rinvierebbero al Vitruvio di Giocondo, testo a quanto pare conosciuto anche prima della pubblicazione nel 1511 (cfr. Di Teodoro, "Due *quaestiones* vitruviane…", cit.). Cfr. anche: Bambach, *Leonardo da Vinci rediscovered*, II, cit., p. 225; Perissa Torrini, "L'«Uomo vitruviano» di Leonardo nel 2019", cit., p. 115. Il *Vitruvio ferrarese* confermerebbe la data che propongo per il foglio veneziano.

[62] Si tratta dei codici: Milano, Biblioteca Ambrosiana, mss. *E.170 sup*, e Genève, Bibliothèque Universitaire, mss., *Langues étrangères n. 210*, dedicati, rispettivamente, a Ludovico Sforza e a Giangaleazzo da Sanseverino; risulta perduto l'esemplare dedicato a Pier Soderini. Dei 60 disegni solo 59 confluirono nella stampa del 1509.