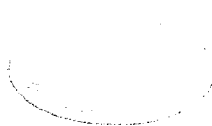
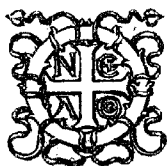


Dott. PIETRO CAPPARONI

IL CALAMAIO DI ATANASIO KIRCHER

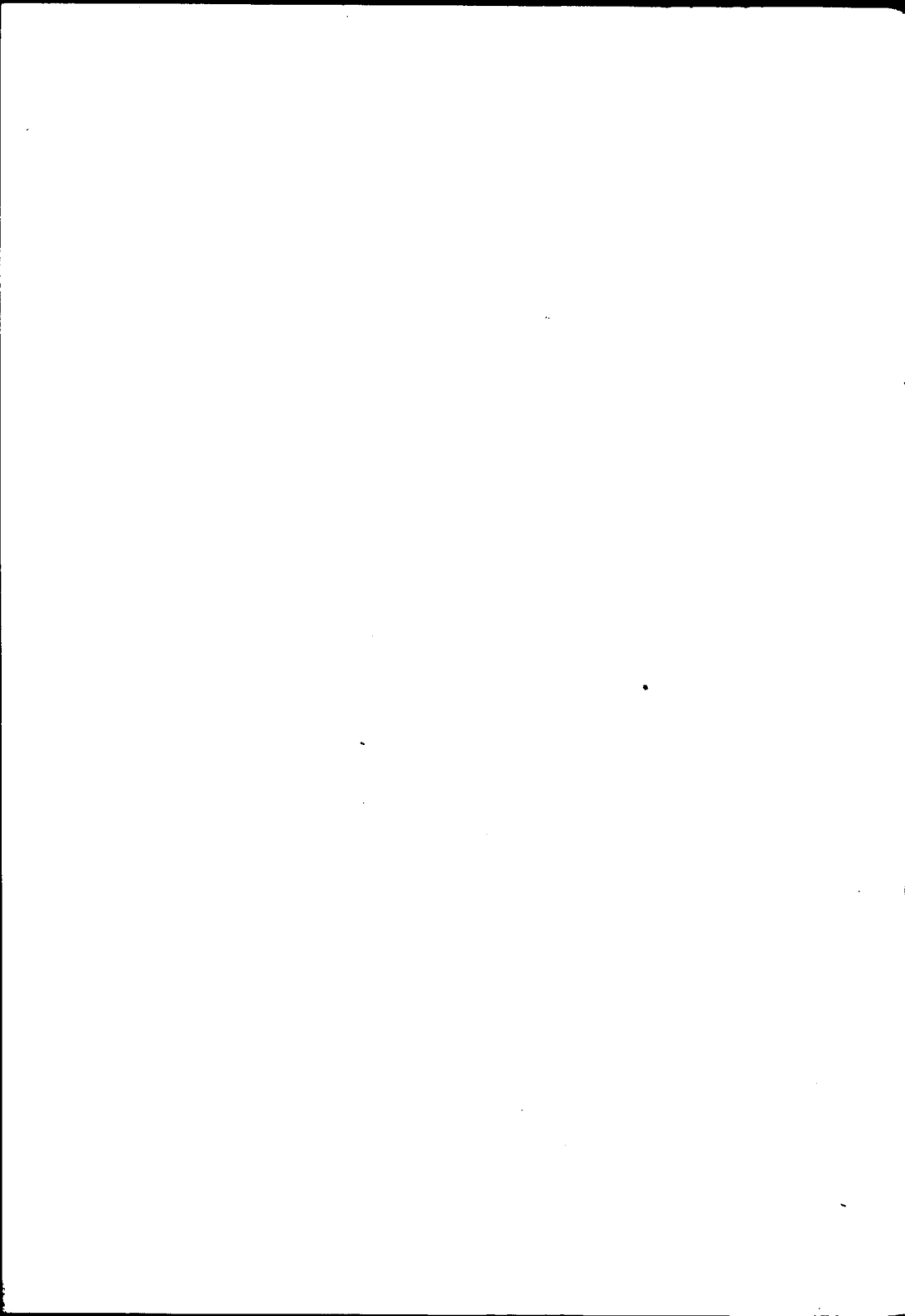


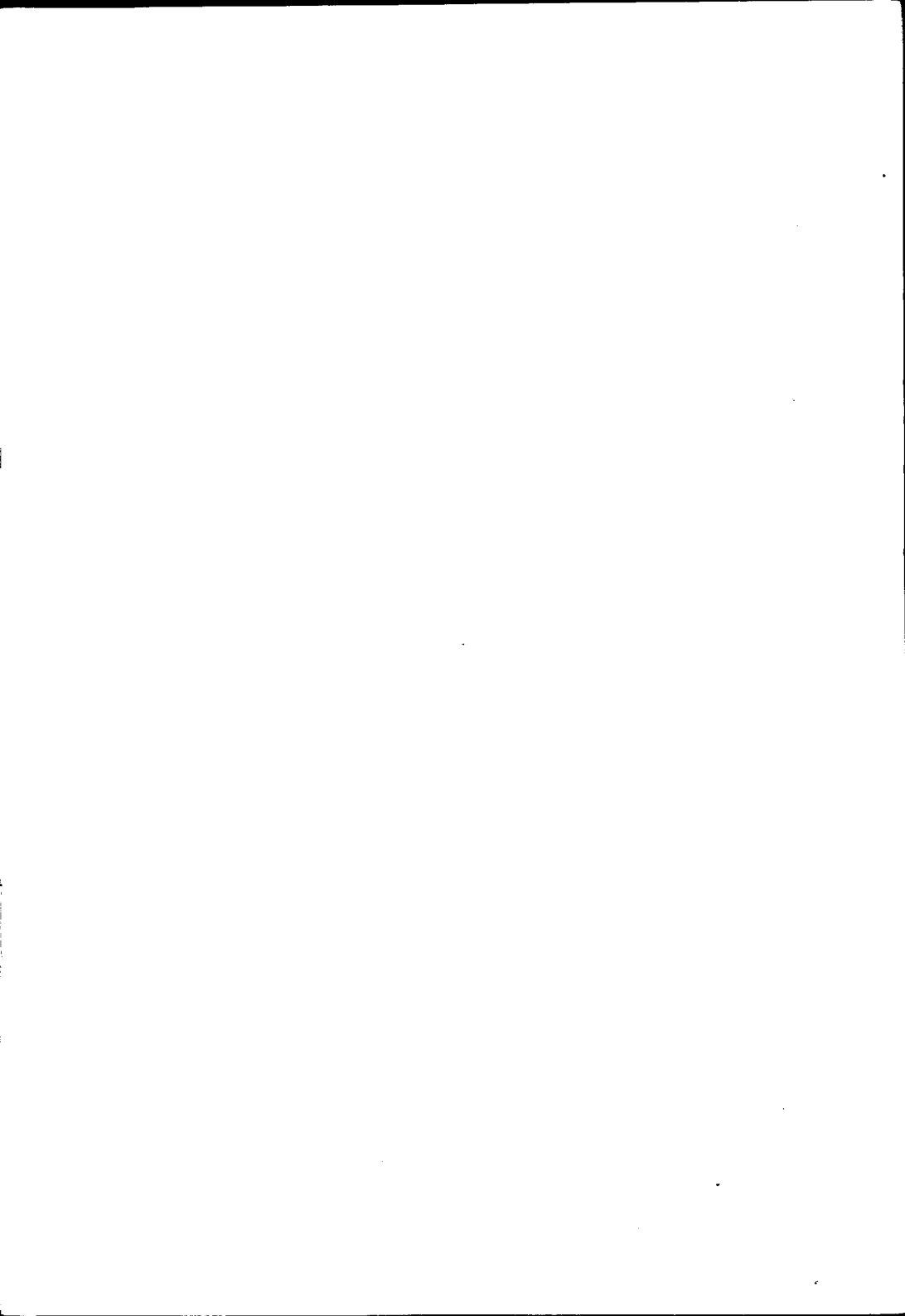
GROTTAFERRATA

Tipografia Italo-Orientale "S. Nilo ...

1915

8

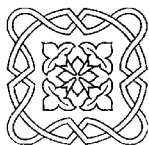




Dott. PIETRO CAPPARONI

IL CALAMAIO DI ATANASIO KIRCHER

Estratto dalla *Rivista di Storia Critica delle Scienze
Mediche e Naturali*. Anno VI, N. 2. Marzo-Aprile 1915.



GROTTAFERRATA

Tipografia Italo-Orientale "S. Nilo ...

1915

Circa due anni or sono il Museo Kircheriano in Roma, sorto nel sec. XVII per opera del dotto Gesuita di Fulda, veniva per decreto ministeriale a cessare e le sue collezioni erano incorporate parte nel museo Nazionale Romano alle Terme, parte nel Museo di Castel S. Angelo e ciò che riguardava la etnografia e la paleoetnografia nel museo paleoetnografico del Collegio Romano. Fra i materiali portati in Castel S. Angelo e che ebbi agio di esaminare (1) colpirono la mia attenzione un calamaio ed un polverino in alabastro. Tanto l'uno che l'altro portavano sulle loro faccie delle cartelle con dei caratteri dall'esame dei quali, come poi vedremo, mi fu facile rilevare essere questi oggetti appartenuti al celebre padre Kircher, il quale fu al tempo stesso matematico, fisico, ottico, orientalista, musicista e virtuoso, come fu anche versato nella medicina. Fu per me altamente suggestivo aver sottomano il calamaio appartenuto a quell'ingegno strano e potente che aveva forse prodotto il maggior numero di opere tra gli scrittori del sec. XVII. Pensai quindi che, se l'oggetto in questione era poca cosa per un museo, esso era al contrario di gran valore per i cultori della storia delle scienze mediche e naturali, quale prezioso ricordo personale del grand'uomo, e che quindi se ne imponeva la descrizione. Prima però di venire alla descrizione del cimelio Kircheriano mi sia permesso per sommi capi radunare alcune notizie sulla vita e sulle opere del Kircher che, se fu tedesco di nascita, fu italiano di adozione, giacchè insegnò per più di quarant'anni qui in Roma nel Collegio Romano.

(1) Porgo qui vive grazie al chiarissimo Colonnello Mariano Borgatti allora Soprintendente onorario del monumento, alla cui cortesia debbo il permesso dell'illustrazione del cimelio Kircheriano.



Fig. 1. — Ritratto del Kircher da una stampa del Bloemaert.

* * *

Atanasio Kircher (2) nacque a Geisen vicino a Fulda il 2 Maggio 1601. Fece i suoi studi nel collegio dei Gesuiti di questa città e sentendosi attratto alla vita religiosa entrò nel noviziato dei Gesuiti a Mainz nel 1618. In questo tempo fu studente e ripetitore nei collegi di Munster, Colonia, Coblenza e Mayenza. Divenne poi professore di filosofia, matematica e lingue orientali a Vurzburg in Franconia. Per i disordini provocati dagli svedesi durante la guerra dei trent'anni lasciò Vurzburg e si ritirò in Francia ad Avignone ove, in seguito a pettegolezzi scientifici con il padre Emanuele Maignan, religioso dei Minori e celebre matematico, la vita essendogli divenuta difficile, potè ottenere, mediante l'influenza del Card. Barberini, di esser nel 1635 chiamato in Roma, città che non abbandonò più e dove morì. Per otto anni insegnò matematica al Collegio Romano, ma poi preferì dare le dimissioni da quest'incarico per darsi a tutt'uomo allo studio dei geroglifici ed altri soggetti d'archeologia. Durante la visita di Gassendi in Roma egli sostenne dispute con lui. Morì il 28 novembre 1680. Fu amatissimo delle antichità e tutto quello che aveva l'impronta del tempo era per lui divino. Questa mania l'espose a qualche scherzo piacevole. Di lui si racconta; come un giorno alcuni giovani sotterrarono in un luogo, che poco tempo dopo doveva esser scavato, una pietra sulla quale avevano fatto incidere dei caratteri figurati fantastici. Difatti ritrovata questa pietra nello scavo fu portata al Kircher che ne rimase entusiasmato e vi lavorò attorno parecchi giorni e parecchie notti per scoprire il senso arcano dei caratteri, dando difatti ad essi la più bella interpretazione del mondo. Fu l'inventore di una macchina calcolatrice, di un aritmometro, d'un pantometro, di un organo metallico e forse della lanterna magica. Lasciò un ricco gabinetto di fisica e di antichità che è arrivato fino a noi conservando il suo nome. E fu proprio nel secolo XVII che cominciarono a fondarsi i primi nuclei dei musei scientifici, il Settaliano a Milano per opera di Manfredo Settala, quello di Federico Cesi in Roma, disgraziatamente disperso, e questo del padre Kircher. L'importante raccolta Kircheriana fu illustrata nel 1709 dal Padre Buonanni. E non solo in Italia cominciarono a sorgere questi musei scientifici ma anche all'estero, ed in Inghilterra sulla metà del

(2) Oltre il bel ritratto del Kircher inciso dal Bloemaert che qui riproduciamo ne è un altro che era al museo Kircheriano con la scritta P. ATHAVS. KIRCHER ADAVXIT. che ora si conserva nella Galleria d'arte antica in Roma. Debbo questa notizia alla cortesia del Prof. Comm. Federico Hermanin.

sec. XVIII John Tradescant e suo figlio Lambeth fondarono un piccolo museo generale il cui catalogo comprendeva ben 15 differenti sezioni di curiosità, uccelli, mammiferi, pesci, piante, insetti, strumenti di guerra, monete, medaglie, etc. Questo museo passò poi ad Elia Ashmole formando così la base del museo Asmoleiano in Oxford. Poco tempo dopo a Londra James Petiver raccolse un museo di storia naturale che, comperato in una con la sua biblioteca da Sir Hans Sloane presidente (1718) del Collegio dei medici e della Società Reale insieme all'altro di Charlton o Curten al Temple, fu poi donato alla nazione e formò il primo nucleo del British Museum.

Ma tornando ad Atanasio Kircher egli fu, come abbiamo già detto enciclopedico per il suo tempo, matematico, ottico, orientalista, musicista ed ebbe anche larghe cognizioni di medicina. Poliglotta eccelso parlava e scriveva ventiquattro lingue e dialetti diversi. Fu uomo di vasto e svariato sapere, di efficace e brillante immaginazione, ma credulo, superficiale e sotto certi aspetti si potrebbe anche dire presuntuoso. Per la celebrità di cui godette fra i suoi contemporanei, molto maggiore senza dubbio di quella di cui ha goduto nelle generazioni successive, mancava di due qualità essenziali proprie degli uomini di grande ingegno cioè: profondità di giudizio ed efficace discernimento critico, qualità che non poterono in alcun modo essere rimpiazzate dalla sua ferrea memoria e dalla sua grande potenzialità di lavoro. Quantunque la maggior parte delle sue opere possano riguardarsi ora come semplici curiosità storiche, ciò nondimeno possono essere sempre considerate come l'opera indefessa d'un pioniere della scienza, quantunque per la maggior parte delle volte imperfettamente condotta. La scoperta del microscopio l'invogliò allo studio dell'invisibile e lo troviamo tra i primi ed i più assidui ad usare il nuovo strumento, tanto che ammirati ci domandiamo dove egli abbia potuto in mezzo ai suoi molteplici studi, che gli assorbivano la maggior parte della sua giornata, trovare abbastanza tempo per dedicarvisi. Egli va inoltre considerato come uno dei propugnatori più grandi, se non il primo assertore per esperimento, del *Contagium vivum* nella trasmissione delle malattie infettive, come quì appresso vedremo nell'esame della sua opera medica sulla Peste; benchè il Löeffler dica che quello che il padre Kircher, col suo microscopio di 32 diametri, potè vedere nel sangue degli appestati altro non fosse che corpuscoli di pus e pile di emazie e che quindi sembra essere stato impossibile abbia potuto osservare non solo il bacillo della peste ma anche i più grandi fra i microrganismi, pure a ragione si può ritenere che egli fu il primo a porre con

termini espliciti la dottrina del *Contagium animatum* come la causa unica delle malattie infettive. Dobbiamo anche a lui i primi esperimenti d'ipnotismo di cui parla nella sua *Physiologia Kircheriana*, mentre nel suo libro *Magnes sive de arte magnetica* più di un secolo prima di Mesmer trattò del potere curativo del magnetismo. Egli ci dà anche la descrizione del *Tarantismo* e del modo di curarlo con la musica. Per lo studio degli esseri invisibili egli adoprò principalmente un microscopio semplice che noi troviamo descritto nella sua *Ars magna lucis et umbrae* che pubblicò nel 1646 e dove a pag. 835 dice: « *Huiusmodi Serenissimus Carolus Cardinalis Medices non ita pridem proin-signi suo erga huiusmodi studia affectu, mihi dono dedit; veraque; isto experimento comperi quae Sapientissimus Princeps de iis subinde mihi narrabat* ». Il Dottore e la Signora Singer nella loro monografia. *The developement of the doctrine of Contagium vivum 1500-1750*, letta nel XVII Congresso Internazionale di Medicina a Londra nel 1913, vogliono che egli in appresso adottasse un eccellente forma di microscopio composto con un semplice e bel sistema di messa in foco ed un primo tentativo di condensatore. Questo microscopio, dicono i Singer, ci è stato tramandato dal Buonanni in « *Ricreazioni dell'occhio e della mente nell'osservazione delle chioccioline. Roma 1681* ». È molto probabile che negli ultimi anni di sua vita il Kircher abbia veduto ed abbia potuto adoperare microscopi composti, ma questo non ci è provato da alcun documento delle opere di lui, ed anche nelle opere del Buonanni gl'istrumenti che vengono descritti non sono descritti come se fossero quelli usati dal Kircher, ma come modificazioni apportate dal Buonanni stesso a microscopi composti (1).

(1) L'illustrazione di queste modificazioni sono nell'opera del Buonanni « *Observationes circa viventes quae in rebus non viventibus reperiuntur-Romae 1691* » e non nell'opera *Ricreazioni dell'occhio e della mente* e propriamente nel capitolo intitolato *Micrographia curiosa sive rerum minutissimarum observationes quae ope microscopii recognitae et expressae describuntur* (pag. 26-31). Dei due microscopi descritti in questo capitolo il primo è un microscopio di Cl. Hookius e l'altro una modificazione inventata dal Buonanni, in cui lo stativo era posto in posizione orizzontale come un telescopio e vi era applicata una lampada come sorgente luminosa. Era interessante sapere che cosa fosse avvenuto del microscopio donato al Kircher dal Cardinal De Medici e degli altri del Buonanni, che certamente dovevano essere stati conservati nel museo Kircheriano in primo tempo e poi passati nel gabinetto di Fisica del Collegio Romano od al museo astronomico dello stesso Collegio dove del Kircher esiste una bella collezione di astrolabi. Dalla cortesia del Prof. Millosewich, direttore dell'Osservatorio Astro-

Le opere che Atanasio Kircher ci lasciò e che riguardano la medicina sono.

1°) *Scrutinium physico medicum contagiosae luis quae dicitur Pestis quo origo, causae, signa, prognostica, etc. cum praefatione D. Christiani Langii*. Lipsia 1671. in 4.º

2°) *Sententia de Unguento Armario (in theatro Simpathetico Norimbergae)* 1662.

3°) *Physiologia Kircheriana experimentalis*.

Esaminiamo brevemente la prima, come quella in cui l'autore lancia la sua teoria sui microrganismi come causa unica delle malattie infettive, comprovando sperimentalmente la teoria del *contagium vivum*. L'opera fu scritta nel Collegio Romano nel 1658 e dedicata ad Alessandro VII in occasione della peste del 1656 importata in Roma dal Napoletano. Gli esperimenti furono fatti insieme al Dr. Giulio Piacenti medico dell'ospedale di Santo Spirito e seguendo i consigli del Dr. Giacomo Albani Gibberi.

Prima che fosse edito il lavoro fu mostrato a Giovanni Benedetto Sinibaldi professore ordinario di Medicina pratica dell'Ateneo Romano, al celebre Paolo Zacchia ed a Girolamo Badi professore di Chimica, che ne fecero grandi elogi. Trovò un editore nel D. Cristiano Lange ed alla prima edizione apparsa nel 1659 tenne dietro una seconda nel 1671 ed una traduzione in tedesco nel 1680.

Nello « *Scrutinium medico physicum etc.* », dicono i Singer, « il Kircher mostra una grande intuizione ed ha una chiara, sebbene non completamente esatta, veduta di organismi di minima dimensione i quali

nomico del Collegio Romano, ho i seguenti dati: *Dopo l'occupazione del Collegio Romano dei Gesuiti (1870) alcuni istrumenti di fisica vennero dati ad un gabinetto di fisica, forse a quello del R. Ginnasio Ennio Quirino Visconti, oppure a quello della R. Università a Panisperna. È possibile che nell'uno o nell'altro vi siano i microscopi del Kircher; se pure non sono andati dispersi od entrati in qualche gabinetto tedesco.* In base a questi dati ho fatto ricerche al gabinetto di fisica del Ginnasio Ennio Quirino Visconti. Vi sono 3 microscopi antichi uno dei quali semplice che con probabilità potrebbe essere un microscopio del secolo XVII. Esso è fatto a guisa di piccolo monocolo da teatro. Al posto dell'obbiettivo è collocato un cristallo faccettato a rosetta che condensa nell'interno del monocolo la luce, la quale da uno specchio concavo è riflessa su di uno spillo posto al foco principale dello specchio, spillo su cui veniva infilzato l'oggetto da esaminare. Gli altri due microscopi sono alla fine del sec. XVIII o del principio del sec. XIX. Non mi è stato possibile far ricerche al gabinetto del Regio Istituto di fisica a Panisperna.

agiscono come veicolo di contagio. Quantunque però egli parli di organismi viventi e moventi nel sangue e negli altri fluidi, sembra probabile che ciò che egli realmente vide altro non fossero che corpuscoli del sangue. In riguardo ad organismi, come per esempio gl'Infusori, dei quali del resto alcuni sono nei limiti della visione normale senza aiuto d'apparecchi, ci sembra probabile ch'egli precedesse di gran lunga Leeuwenhoek ». E continuano dicendo: « che non è facile dare un ragguaglio dell'opera stralciando dal suo contesto; giacchè così si viene a traviare la mentalità del Kircher sempre nebbiosa e superficiale. La traduzione di quest'autore è praticamente impossibile; giacchè le circonlocuzioni latine, le parentesi sopra parentesi, il ravvicinarsi di punti di vista che si distruggono gli uni con gli altri sembrano essere altrettante parti integrali della natura dell'individuo. Alcuni passi isolati del suo libro sembrerebbero essere di una grande definitezza, ma citarli da soli servirebbero a far fraintendere la natura mentale del Kircher facendo attribuire a lui quella definitezza che senza dubbio egli non possedeva ». Benchè in linea generale i Singer siano nel vero, pure bisogna concedere qualche attenuante alla maniera di esprimersi del Kircher, dovuta al linguaggio che si usava nel mezzo del seicento e cioè in piena epoca barocca, dando alla parola *barocco* il significato di strano, anormale; epoca nella quale, al dir di Corrado Ricci, tutto fu barocco dall'arte all'amore, dalle mode al delitto, dalle feste ai funerali, dagli eroismi alle viltà.

E qui mi piace riportare alcuni passi dell'opera; affinchè ognuno possa giudicare da sè.

Un capitolo è intitolato = *putredinem cadaverum peste infectorum ex profluvio corpusculorum tum animatorum, tum inanimatorum contagionis causam esse.*

ed in questo capitolo si legge:

« *In cadaveribus vere toto corpore in tabum diffuente illa corpusculorum effluvia non tantum inficiunt propinquos, sed et in animalam minutissimorum et insensibilium animalculorum sobolem abeunt quae prima linteis, pannis, lignis et quidquid et rariori materia constat, illi altius inspirata, humorem inibi latentem una secum contaminant.* ».

Ammette il contagio:

« *... medietatem aeris, immediatum vel per fomitem in distans.* ».

I suoi esperimenti col microscopio lo conducono ad ammettere che tutto ciò che putrefà contiene esseri piccolissimi non apprezzabili ad occhio nudo « *vermium oculo non armato insensibilium.* » e conclude:

« *Hoc unicum assevero, omnem putredinem insita sibi ad animalium generatione quadam seminaria habere: quae mox externo et opportuno*

calore in supra memoratam vermium colluviem erumpunt tanto quidem perniciosiorem, quanto ipsa putredo ex peregrina et spuria quadam generatione virulentior est ».

e parlando del contagio della peste dice: « *Haec vero effluvia animata esse ex insensibilibus animatis corpusculis constituta* ».

Cristiano Lange, che fu uno dei primi ad introdurre il microscopio nell'uso della medicina pratica, si mostrò entusiasta di questa teoria del *Contagium vivum*, che egli nella sua *Pathologia animata* estese a molte altre malattie infettive, e nella sua prefazione all'opera del Kircher dello *Scrutinium* fa elogi a lui perchè « armato cristallinis artificijs oculo profecit, ut genuinam indolem et seminalem radicalemque malignitatis pestiferisque contagii; cuishucusque incognita vis fuit, causam liquido atque firmissimis argumentis deductam nemo non in explorato nunc habere possit. »

Prima di chiudere queste poche note sulla vita e sull'opera medica del Kircher piacemi dare un elenco di tutti gli altri suoi lavori. Essi sono:

Ars Magnesiae. (1631)

Magnes sive de Arte Magneticæ opus tripartitum. (1641)

Magneticum naturæ regnum. (1667)

Prodromus Coptus. (1636)

Lingua Aegyptiaca restituta. (1643)

Obeliscus Pamphilus. (1650)

Aedipus Aegyptiacus hoc est universalis doctrinae hieroglyphicæ instauratio. (1652-55)

Ars magna lucis et umbræ in mundo. (1645-46)

Musurgia universalis sive ars magna consoni et dissoni. (1650)

Polygraphia seu artificium linguarum quo cum omnibus mundi populis poterit quis respondere. (1663)

Mundus subterraneus quo subterrestris mundi opificium universae denique naturae divitiae abditorum effectuum causa demonstrantur. (1665-1678)

China illustrata. (1667)

Ars magna sciendi. (1669)

Latinum. (1669)

Specula Melitensis encyclica.

* * *

Tratteggiata così per sommi capi la vita del Kircher, detto delle sue opere, specie di quelle che riguardano la medicina, veniamo ora a descrivere il suo calamaio che noi abbiamo ritrovato in Castel S. Angelo in Roma, fra i materiali che formavano parte del fondo del museo Kircheriano. (Vedi fig. 2.)

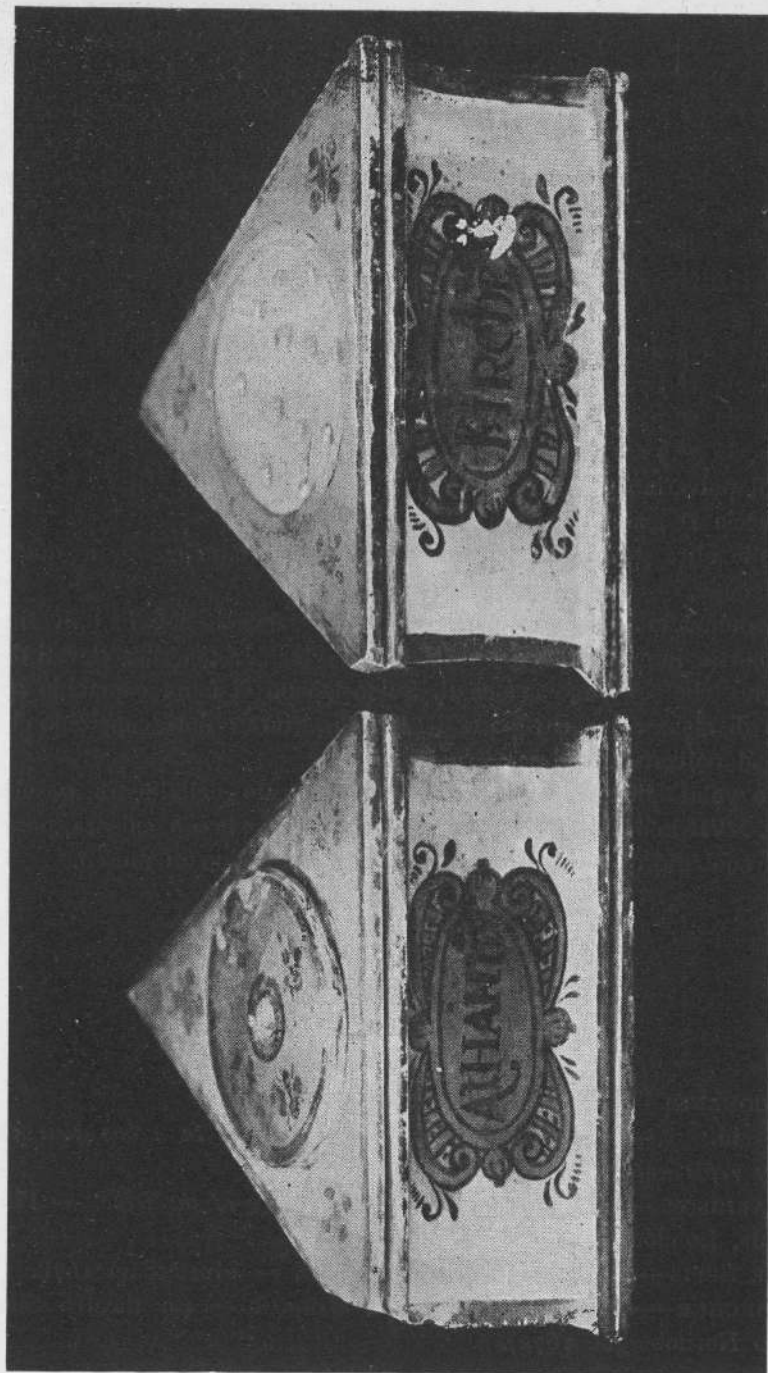


Fig. 2. — Il calamaio di Atanasio Kircher.

La riproduzione che qui diamo, nella proporzione di circa due terzi della grandezza normale, servirà meglio di qualunque descrizione a dare al lettore un concetto d'assieme dell'oggetto. E esso per la sua forma di tronco di piramide ricorda i bei calamai in bronzo del secolo XVI. Tanto il calamaio che il polverino sono in alabastro di Volterra ed abbastanza bene conservati. Misurano ognuno cent. 6 1/2 d'altezza per 13 di lato. Sulle faccie laterali di ciascuno sono dipinte tre targhe a fondo d'oro lumeggiate in nero e rosso sulle quali è scritto:

ATHANATIVS · KIRCHERVS · ROMANVS · PATER

Le parole però sono abbreviate così:

Sul calamaio

Faccia 1^a) = ATHANTIVS

Faccia 2^a) = KIRCHEVS

Faccia 3^a) = RVS PATER

Sul polverino

Faccia 1^a) = AT-ANAVS

Sulle altre due faccie le parole sono scritte ugualmente a quelle del calamaio.

Esaminando la faccia inferiore tanto del calamaio che del polverino si vedono le impronte dei pieducci che servivano a tenerli sollevati dal tavolo ma che ora sono mancanti. Sul calamaio vi è un coperchio anch'esso di alabastro e che porta traccia di pittura a fiori, coperchio che manca al polverino.

Ho voluto illustrare questo ricordo personale dell'illustre gesuita del sec. XVII nella tema che, non riconoscendosene la provenienza, possa finire i suoi giorni dimenticato in qualche magazzino di museo.

BIBLIOGRAFIA

- BUONANNI — *Museum Kircherianum* — 1709.
id. — *Observationes circa viventes quae in rebus non viventibus reperiuntur*. — Romae 1691.
GARRISON — *An introduction to the History of medicine*. — Philadelphia, London 1914.
DE SEPIS — *Romani Collegii Musaeum*. — Musterdam 1678.
KIRCHER — *Sententia de unguento Armario* — (in theatro Simpatetico Norimbergae 1672).

KIRCHER — *Scrutinium phisico-medicum contagiosae luis quae dicitur pestis etc. cum praefatione D. Christiani Langii.* — Lipsia 1671.

KESTLER — *Physiologia Kircheriana* — Amsterdam 1680.

Musei Kircheriani in Roman. Soc. Jesu Collegio aerea notis illustr. — Romae 1763.

RENAZZI — *Storia dell' Università degli studi di Roma* — 1803-6.

SINGER D. & M.^{RS} — *The development of the doctrine of Contagium vivum 1500-1750* (in Resoconto della XXIII Sezione del XVII Congresso Internazionale di Medicina in Londra). Londra 1914.

SCOTTUS — *Pantheometrum Kircherianum hoc est Instrumentum geometricum novum a celeberrimo P. Athanasio Kirchero ante hac inventum nunc decem libris universam pene practicam geometriam complectentibus explicatum perspicuisque demonstrationibus illustratum.* Herbipoli 1669.

