

seui spatium sub glaciali zona cadaver animalis quoad partes molles tenacioris compagis, (viti sunt corium Rhinocerotis crassissimum, tendinesque robustissimi), conseruatum fuisse non videbitur mirum, si cogites etiam in regionibus Sibiriae multo australioribus terram aestate tantum in superficie regelari, quod solis GMELINI (in Itinerario Sibirico) testimoniis de regione lacutensi atque Argunensi probasse sufficeret. Ipse per Dauriam Moscuam multo australiorem profectus in campis intermontanis ad Ingodam et Ononem Iunio mense ardentissima aestate solum in profunditate trium circiter spithamarum variis locis gelu adhuc rigere deprehendebam. Studiosus supra laudatus, qui Oceanum glaciale adiit, multis in locis circa Obdoriente munimentum sub latitudine boreali 67 circiter graduum situm, vltiusque versus Septentriones sub finem aestatis, in illo climate vix ad exitum vsque Iulii perdurantis, explorans obseruauit in locis altioribus, soli expositis, circa Obdoriente oppidulum solum vlnari circiter profunditate, in depressioribus vix ad semiulnam degelari, inque conuallibus a sole tutis per totam aestatem niues atque glaciem conseruari; vltius versus Oceanum progressus vbi desunt syluae, solum arenosum, quod omnium primum resolui calore solet, tantum ad semiulnam plus minus mollescere, paludosa loca vero vix ad spithamam mitescere; imo vbi muscosa loca sunt sub caespite muscoso vel conglaciatam terram, vel si paludosus locus sit, nudam glaciem inuenit; quo fit vt Samoiedae aestate per paludes

arcticae plagae Rhangiferis tuto vagentur, licet muscosa vligo saepe ad plures orgyas ante pedes incedentium quasi fluctuet, Rangiferique pedibus non nisi in crusta glaciali firmamentum inueniant. Idem studiosus hoc iterum anno secundum Ieniseam per rigentes illas plagas iter carpens, sub hac longitudine adhuc ingratiorem terram vix ad palmam transversam emolliri retulit. Sed in Lenensi tractu omnique orientali Sibiria sub latitudine, qualem Wilui fluuius percurrit, clima multo rigidius esse, minusque profunde terram regelari quam in Sibiria citeriore in eadem a polo distantia constans satisque per observationes confirmata lex, cui orientalia loca huius regionis adstricta sunt, communisque peregrinatorum fama confirmat. — Itaque tantum hoc videtur stupendum, quomodo Rhinocerotis in australioribus terris Asiae nati cadauer integrum tanta vehementia atque celeritate per tot mille stadia in arcticas terras transuectum, ibique arena obrutum et congelatum fuerit, vt putrefactione partes molles interea non diffluxerint. Itaque catastrophes tremendae, integrique forte Pelagi Asiam ab austro ad Boream violentissime transfluentis argumentum praebet Rhinocerotis nostri cadauer, praesertim si prius exposita adiungas, quibus mixta per totam Sibiriam cum marinis corporibus variis in ipso superficiali terrae strato ossa animalium in Australi solum climate viuentium indicauit. Neque forte alienum erit breuiter hic commemorare statum catenae montium quae Asiam totam ad orientalem vsque Oceanum per-

percurrit, australesque totius Sibiriae limites constituit, vbiq̄ue nudis discerptisque rupibus horridae, quasi laceratae, fluuiorum ad septentrionem fluentium crebris alueis conuallibusque interruptae et omnino violenti quodam effectu in hunc statum redactam, quem in Alpibus Europae, iugoque Vralensi alia directione ab austro ad boream tendente non aequè obseruamus. Sed mitto hypothetica, aliisque excolenda relinquo; hoc tantum moniturus exemplo Rhinocerotis nostri plane subuerti sententiam, quam in priore tractatione ipse verosimiliorem existimaueram, quaque animalia, quorum membra in istis terris hodie leguntur, ibidem habitasse, sed mutato vtcunq̄ue terrae climate periisse asseritur.

Addam nunc plura exempla memoranda ossium ex australioribus terris in Sibiriam ignoto nobis aeuo translatorum et nunc fossilium. Nolo de Elephantinis ossibus et ebore mamonteo, per orientalem praesertim Sibiriam notissima merce, atque, vt supra dictum est, vix non vbiq̄ue reperiundo fusior esse. Sed commemorari merentur plures aliae *Rhinocerotum* partes, quae mihi per Sibiriam itineranti oblatae sunt, addendaque descriptioni craniorum huius animalis, in priori tractatione exhibitae, quae nunc e perfectiori cum maxilla et dentibus ad me perlato specimine supplere possum.

Humerum, quem propter magnitudinem, breuitatem atque crassitiem summam nullius alterius

animalis quam Rhinocerotis fuisse facile erat perspicere, ipse inueni in ripa quadam arenosa Irtis fluvii, Elephantinis quoque ossibus satis feraci, ad ipsas excubias Korjakouenses paulo infra Iamyfchevense fortalitium sitas. Dedi eius mensuras in *Secundo Volumine* Itinerarii, adeoque plura hic addere supersedebo, neque Icon necessaria videtur. — Iam supra breuiter adtigi molarem Rhinocerotis cum Elephantis ossibus in ripa riui *Alei* per Barabensem planitiem fluentis effossum, cuius etiam iconem Itinerario insertam fuisse dixi. — Fractum porro Rhinocerotis cranium ex Obensi regione per studiosum Basil. Sujef accepi, quod in colle arenoso desertorum hyperboreorum versus Oceanum glaciale repertum fuisse affirmabatur. — Simile cranium ad Lenam olim repertum adseruabatur Irkutiae, mihique occasione supra descripti capitis traditum fuit. — Denique integerrimum omnium, quae vidi, Rhinocerotis cranium in regione transbaikalensi oblatum est, quod ad flauium *Tschikoi*, qui Selennam influit, in regione campestri quidem, sed vndique montibus praealtis, rupestribus cincta, ripae ruina in conspectum prodiisse atque pro Draconis capite miraculoso a plebe habitum fuisse scio. Propter dentes quibus instructum est, adiectamque maxillam, quae partes cranii prius a me descriptis deerant, icones varias ex illo confici curavi, quibus structura tota ossium capitis dentiumque Rhinocerotis perfecte illustrabitur (Tab. XVI.).

Est hoc cranium e maximis sui generis, to- Tab. XVI
taque longitudine a summo cristae occipitalis ad
extremum rostri ossei aequat duos pedes et septem
pollices mensurae Parisinae. E statu ossium robu-
stissimo eorumque per totum caput coalitione per-
fecta et asperitatibus tuberum et apophysium maxi-
me prominulis apparet esse cranium animalis aetate
maxime profecti. Mandibula mensuras sequentes
dedit :

Ab angulo baseos ad marginem incisorum	1 ^l . 7 ^{ll} . 10 ^{ll} .
Ramorum altitudo ad condylos	- - - 8. 6.
Latitudo ramorum ad basim	- - - 5. 7.
Distantia inter angulos baseos	- - - 6. 4.
Condylorum diameter longus	- - - 3. 7.
Latitudo apicis seu margo incisorius	- - 3. 1.
Molarium postremorum distantia ab invicem	- 3. 7.
Longitudo omnium alveolorum molarium	- 7. 8.
Distantia molaris primi a margine incisorio	- 3. 0.
(Longitudo respondens omnium molarium in maxilla superiore)	- - - - - 7. 9.
(Eorumque distantia inter se subaequabilis)	- 3. -.

Molares superioris maxillae (fig. 1. 2.) non so- Fig. 1. 2.
lum magnitudine sunt insignes, sed etiam structuram
habent, qualem adhuc in quadrupede nulla descri-
ptam esse scio. Omnes scilicet coronam supra ha-
bent planam insculptam cauernis profundis, sensim
coarctatis, margine cinctis prominulo, transuersim

Tab. XVI. subtilissime striato, e substantia vitrea factio; qualis et totam coronae aream masticatoriam fimbriae instar cingit. *Posticus* molarium (fig. 1. a) omnium est crassissimus atque radice posteriori maxima, solida, infimo quasi laciniata, anteriori vero minore extrorsum vergente firmissime alveo incuneatus haeret. Diameter baseos transversus usque ad 2". 1^{'''} longitudinalis exterius 2" aequat; sed corona sursum coarctatur, neque transversa latitudine ultra 1". 5^{'''} diametroque longitudinali 1". 7^{'''} superat. Irregulariter quadrangula est, cauernasque versus marginem posteriorem duas habet subcirculares, quarum interior minor; anteriori insculpta tertia cauerna oblonga est, perque medium coronae obliqua introrsum atque retrorsum effunditur.

Molaris huic proximus (fig. 2. b.) coronam habet omnium latissimam, magis regulariter quadrangulam, paululum excavatam, basi vero minus crassus est priore et radicibus magis diuenticatis firmatur, interiore quidem breuiore, crassa, quadrilaciniata, exteriusque binis transversim compressis, latiusculis. Coronae diameter longitudinalis 1". 9^{'''} transversus anticae 1". 10^{'''} explet. Cauernas habet item subrotundas duas, anterioremque oblongam, obliquam, non vero effusam, sed cum exteriori cauernarum circularium confluentem.

Tertius molaris (fig. 2. c.) radicibus antecedenti fere similis, coronam habet magis depressoam, an-
tror-

trorsum magis inclinatum, planiorem, cuiusque diameter transuersus maior $1'' . 8\frac{1}{2}'''$ dum longitudinalis vix $1'' . 4'''$ excedit. Cauernae huic minores, vna posterius oualis, altera oblonga, subflexuosa, cum adiacente exterius paruula subcoalita.

Quartus molaris (fig. 2. d.) radice vix differt, tertioque coronae circumscriptione similis est, verum paulo minor eoque diuersus quod cauernam habeat tantum geminam alteram lunari fere circumscriptione reflexam, cum minore altera subconfluentem. — *Quintum* adfuisse dentem prioribus multo minorem, triplici radice instructum et subtriangularem e forma alueolorum apparet; is vero ab vtroque latere in cranio nostro deficit.

Inferioris maxillae (fig. 3. 4.) molares longe Fig. 3. 4. diuersam formam exhibent. Multo scilicet angustiores habent planioresque coronas, neque cauernis exsculptas, sed solidas, soloque limbo vitreo ambeunte exornatas. — *Postremus* horum (fig. 3. aa.) pariter maximus quidem est, sed quoad coronam magis coarctatus. Diameter eius longitudinalis $1'' . 9\frac{1}{2}'''$ transuersus ad basin $1'' . 2\frac{1}{2}'''$ sed quoad aream coronae vix ultra $1''$. aequat; forma singularis, duobus interius sinibus excisa sigma (Σ) graecorum ruditer referens.

Proximus (fig. 3. bb.) diametrum habet longitudinalem $1'' . 7'''$ transuersalem ad summum $1'' . 1\frac{1}{2}'''$;
CORO-

Tab. XVI. coronae area plana, oblongoquadrata, vnico interiori
Fig. 3. 4. sinu excisa.

Tertii (fig. 3. *cc.*) corona supra integerrima, plana, quadrata, diametrum transversalem vix pollicari maiorem, longitudinem 1^{''}. 2^{'''} habet. Eique simillimus quartus (fig. 3. *dd.*) vtramque diametrum habet aequalem, pollicari paulo minorem. — Desunt in maxilla inferiore dentes duo antici, quorum vnus quarto similis et aequalis, prior vero omnium minimus fuisse videtur. Omnium inferorum molarium radix fere duplex tantum est.

Fig. 1. 3.

In apice maxillae inferioris seu ipso margine, vt ita dicam, incisorio dentes quidem nulli adsunt; veruntamen apparent vestigia oblitterata quatuor (fig. 3. *ee.*) alueolorum minusculorum, aequidistantium, e quibus exteriores duo obsoletissimi, sed intermedii satis insignibus fossis denotati sunt. In superiore quoque maxilla huius cranii ad anticum palati terminum vtrinque (fig. 1. *ee.*) tuber osseum adstat obsoletissima fossa notatum, quae alueoli quaedam praesentis vestigium refert. An itaque certa aetate Rhinoceroti dentes primores, saltem inferius, enascuntur, haud diu duraturi? Indeque forte dissensus auctorum qui Rhinocerotis dentes describunt?

Adlatis omnibus, quae in descriptione cranii Rhinocerotis supplenda restabant, transeo ad descriptionem
ptionem

ptionem *Craniorum fossilium* diuersi generis; quae tanto magis memoriae digna visa sunt, quia quadrupes, ad quod pertinuerunt, ad hanc vsque diem a Zoologis nondum rite descripta est.

Duo accepi, de quibus loquor crania, quorum perfectius triplex icon Tabulae nostrae XVII. a fronte (fig. 1.), a latere (fig. 2.), et a basi (fig. 3.) conspectum exprimit. Hoc quidem vltimum Bere-souam oppidum, quod ad Obum situm est, e terris hyperboreis (*Tundra*) adlatum fuit; alterum saepius nominatus *Studiosus* ab Oceano rediens aduerso flumine Obo ipse inuenit in ripa septuagenis circiter stadiis Russicis (10 milliaribus) supra Obdoriense munimentum. Animal cui debentur, species est Tauri feri, quae connatis in frontem cornibus conuenit cum Bubalo capensi cuius cornua *Illustrissimus BVFFONVS* (*) dedit, vel potius cum Bisonte Americano (**), cuius caput olim siccatum in *Museo Britannico* vidi, cornibus similiter basi supra frontem diffusis, secundum latera capitis inflexis, qualia in nostris craniis fuisse apparet. Nollem tamen pro certo affirmare ad posteriorem crania ista referenda esse; possent alii forte affini, sed Indicae origi-

(*) Histoire naturelle *Edit. minor*, Vol. 23. tab. 41. p. 252.

(**) Hist. de la nouvelle France par le P. Charlevoix *tom. III. p. 132.*

Tab. XVII originis Bisonti deberi, qui cum multis alijs interioris Asiae quadrupedibus hucusque incognitus mansisse potuit. Itaque serioribus obseruationibus determinandum relinquo cuiusnam animalis vere fuerint quae describo crania.

Compages eorundem solidissima est, crassissimisque constat ossibus, vt vix vlli quadrupedi tanta cranii crassities obseruetur, etiam Rhinocerote non excepto. Maximeque necessaria fuit ollae nobilissima sensus organa defendentis soliditas in animali, quod ipso vertice, ipsa cerebri lorica omnem furentis irae vim exserere Natura destinavit. Ipsa *olla* cerebri exterius ruditer est quadrilatera; magisque adhuc tetraëdra forma *ossium rostri* seu maxillae superioris, cuius parietes laterales in cranio fossili superstites (fig. 1. 2. *aa.*) planiusculi, et ad frontem planam, palatumque verticales fere sunt. — Ab orbitis ad occipitalem vsque cristam verticem totum occupant *bases cornuum*, cranio inolitae (fig. 1. *cc.*), intermedia fossa vel semicanali vix digiti minoris capaci diremtae, posticeque ipsam cristam occipitalem supereminentes (fig. 2. *c.*). Sunt haec bases plana ossea, digiti transuersi crassitie, bregmata tota incrustantia, subtriangularia, totaque cauernis cellulosis et prominentiis exasperata, vt corneae substantiae continuatione crassa loricata fuisse appareat. Interius haec plana margine terminantur rectissimo, arguto, exterius contracta continuantur in *processus*
osseos

osseos robustissimos (fig. 1 - 3. *dd.*) depressos, con- Tab. XVII
 cos, fere verticaliter secundum tempora deflexos,
 sulcis longitudinalibus ruditer porcatos et in fossili
 cranio apice prae fractos, qui *cornuum* vaginis inhae-
 serunt. — *Orbitae* (fig. 1 - 3. *ee.*) a basi cornuum
 distinctae, fornices sunt ossei robustissimi, maxime
 prominentes, antice confirmati tubere osseo, quo
 foramen atque canalis arteriosus supraciliaris defen-
 duntur. — Contra vero *zygomata* (*ff.*) admodum
 sunt reducta et exigua, quippe quae sub cornuum
 deflexis processibus tuta latent. — Ossa nasi, atque
 maxillae superioris extremitas, cum parte alveolo-
 rum molarium desunt etiam in specimine fossili,
 perfectiori, quod accepimus. Apparet autem mola-
 res utrinque sex adfuisse, quorum in vno cranio
 supersunt posticus maximus et aliquot e reliquis an-
 trorsum sensim minoribus. — Habent hi molares co-
 ronam valde angulosam, inque media superficie ca-
 vernas coecas multiformes, iis analogas, quas in
 Rhinocerote descripsi, sed magis angulosas, limbo-
 que lamellae vitreae non striato sed laeuissimo mar-
 ginatas.

Cranium totum per omnes partes crassissimam
 habet *substantiam*, futuris quoque crassis contigna-
 tum. Praesertim cauerna cerebri, quae perexigua
 est, crassissimo solidoque osse constat, destituta quo-
 que *foraminibus* in basi *laceris* dictis, quae vix non
 omnibus data sunt animalibus, quarumque loco ma-

Tab. XVII gis cylindrici et mediocres adsunt canales; quemadmodum et reliqua arteriosa cranii foramina solito minora sunt. Eaque caui atque canalium angustia ut soliditati consuleret Natura cerebrum huic animali dedit exiguum, atque uti forma cauernae testatur, (sex fere pollices longa, sed vix ultra 2^{ll}. 6^{lll}. diametro dilatata) ferme cylindraceum. Hinc et foramen occipitale pro transmittenda exiliore medulla pariter proportione angustius esse potuit atque lumine vix pollicari hiat, simul substantia ossea pollicem fere crassa circumcirca firmatum.

Addo mensuras nonnullas, filo exploratas e cranio perfectiore:

Longitudo totius cranii a margine postico baseos cornuum ad anticum finem alveolorum molarium	- - - - -	1 ^l . 2 ^{ll} . 4 ^{lll} .
Diameter longitudinalis baseos cornuum	- - - - -	o. 6. 8.
Latitudo earundem	- - - - -	o. 2. 11.
Earundem distantia a futura ossium nasi	- - - - -	o. 2. 6 ^l / ₂ .
Excessus earundem ultra occiput	- - - - -	o. 0. 6.
Longitudo processus cornuum	- - - - -	o. 5. 9.
Eorundem latitudo basi	- - - - -	o. 3. 8.
Atque crassities	- - - - -	o. 2. 6.

Orbi-

Orbitarum fornix posterius a cranio pro-			
minet	- - - - -	0. 2.	2.
Anterius	- - - - -	0. 1.	6.
Latitudo summa cranii inter orbitarum			
margines	- - - - -	0. 9.	5.
Diameter transuersus occipitis prope bases			
cornuum	- - - - -	0. 5.	9.
Inferius ad tubera mammillaria	- -	0. 7.	2.
Diameter verticalis	- - - - -	0. 5.	0.
Diameter transuersus rostri ad basin	-	0. 5.	4.
Latitudo ossium rostri lateralium	- -	0. 4.	6.
Latitudo palati inter molares	- - -	0. 2.	11.
Longitudo zygomatum per subten-			
sam	- - - - -	0. 2.	5.
Alueoli molarium omnes simul	- -	0. 5.	1.
Crassities substantiae osseae in fronte	-	0. 0.	6 ¹ / ₂ .
In ossibus rostri lateralibus	- - -	0. 0.	5.
In fornice orbitarum	- - - -	0. 0.	8.
Sed vbi tuber supraciliare	- - -	0. 1.	3.

Essent adhuc quaedam dicenda de Bubalorum maximis craniis, qualia iam in prioribus descripsi, quorumque aliqua durante itinere, quod me tenet, in australioribus Imperii Ruthenici, ad Iaikum et

Irtin inuenta, vnum vero e maxime borealibus ad Obum fluuium adlatum obtinui. Sed quum de iis in Itinerario mentionem factam inuenient Lectores, nollem heic repetitione taediosus esse, deque *Observatis* haectenus *circa reliquias quadrupedum exoticorum in Asia boreali repertis* finem facio.

b

Fig 1

a



Fig 3

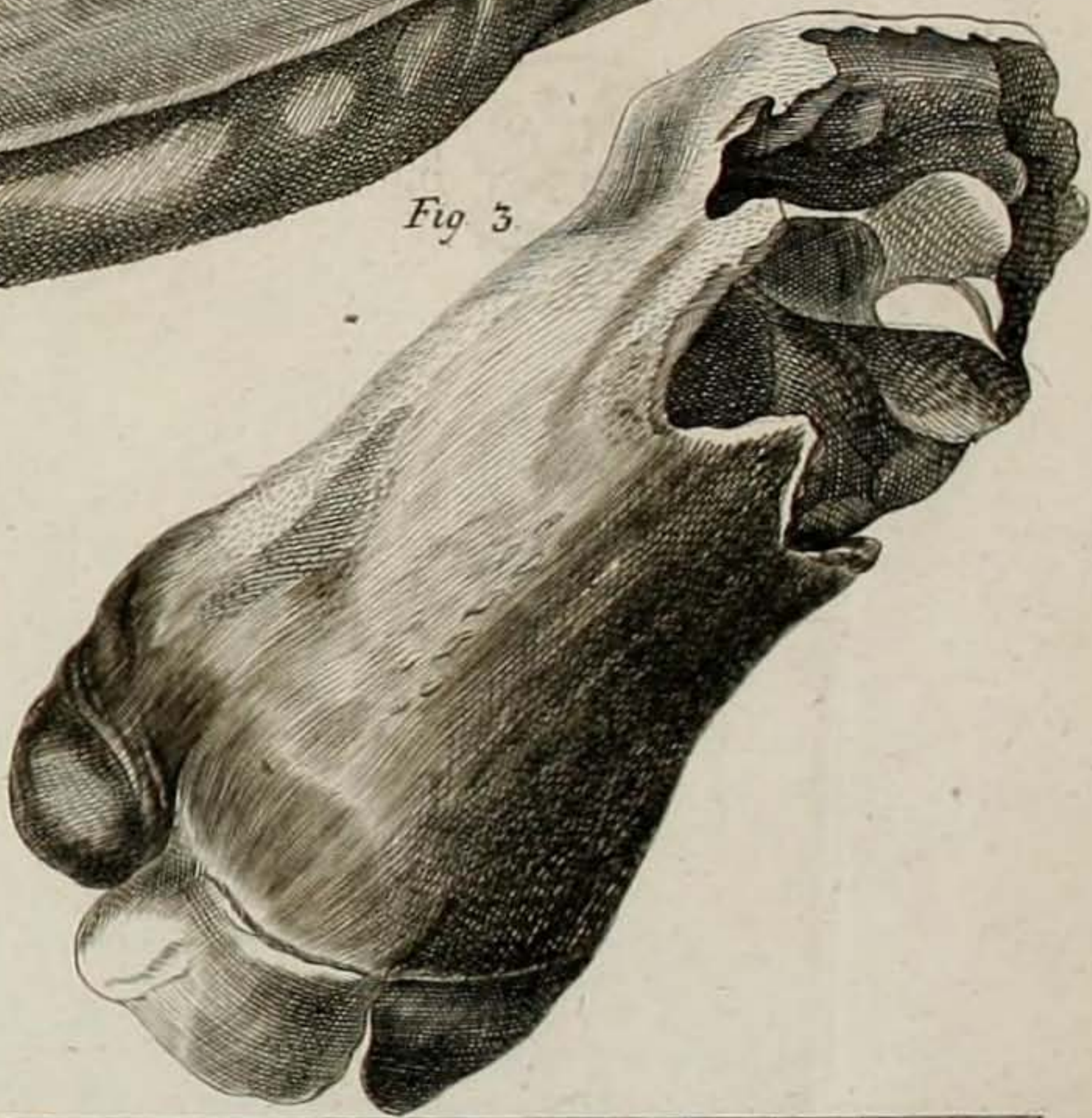
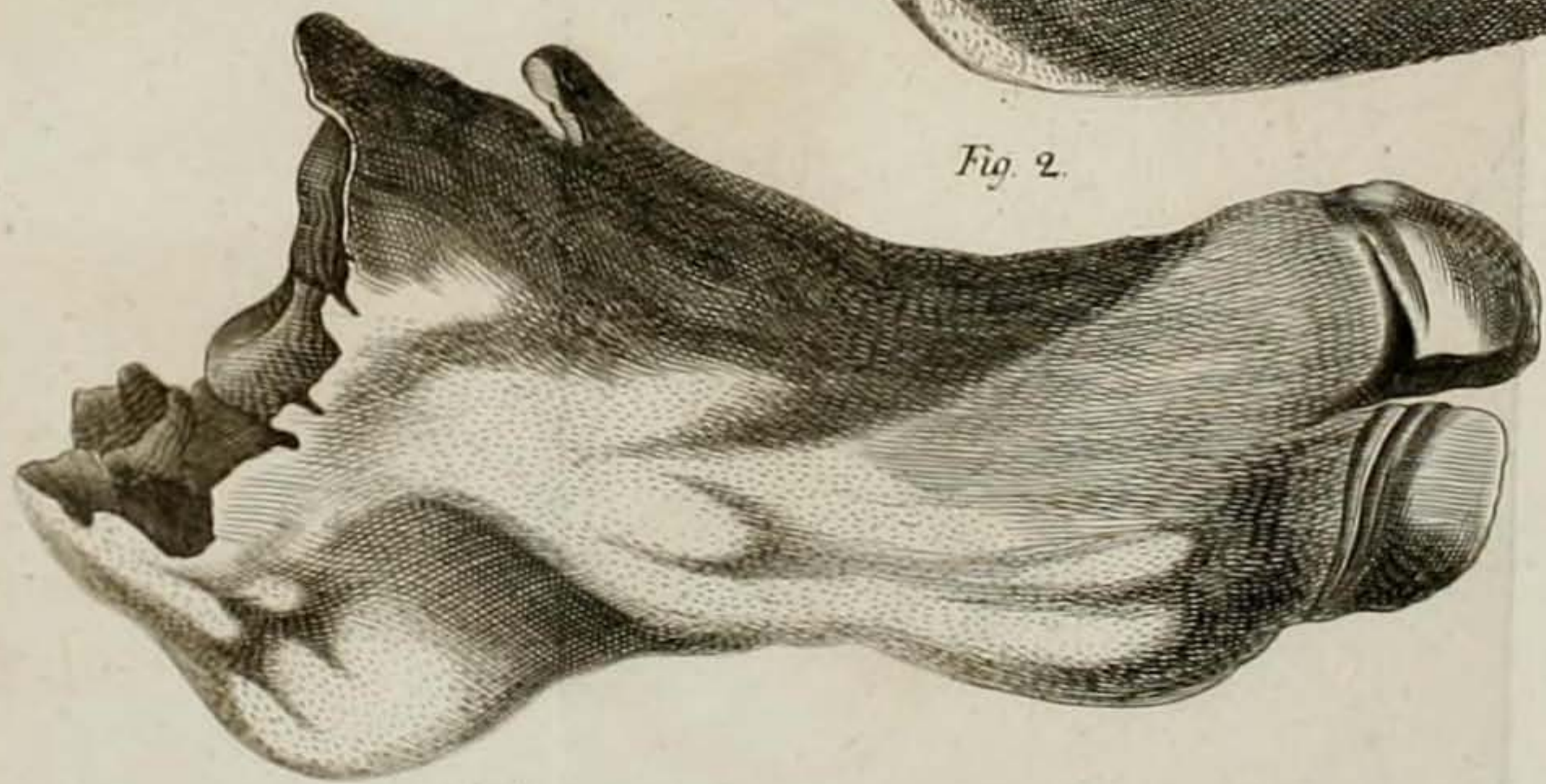


Fig. 2.



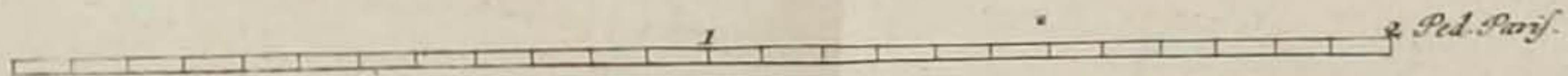
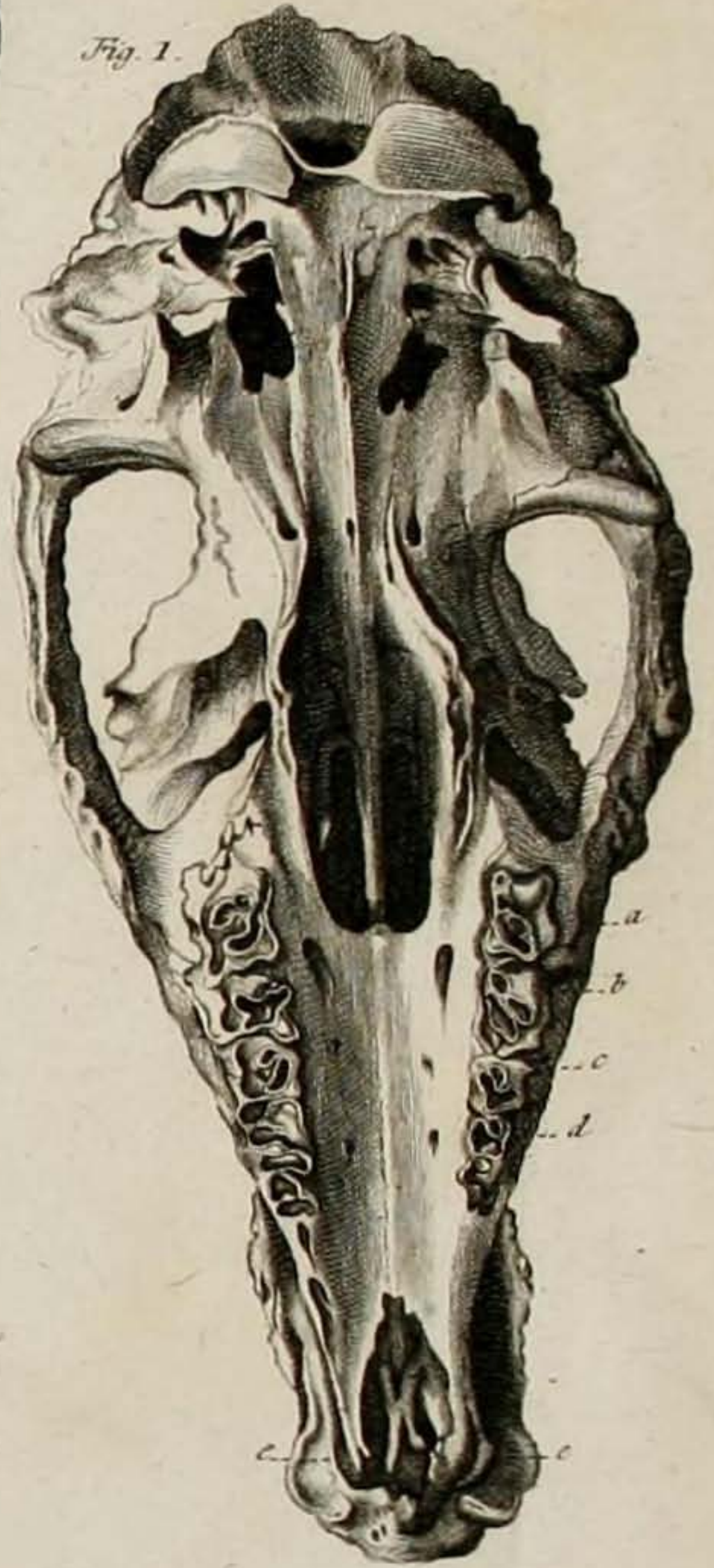
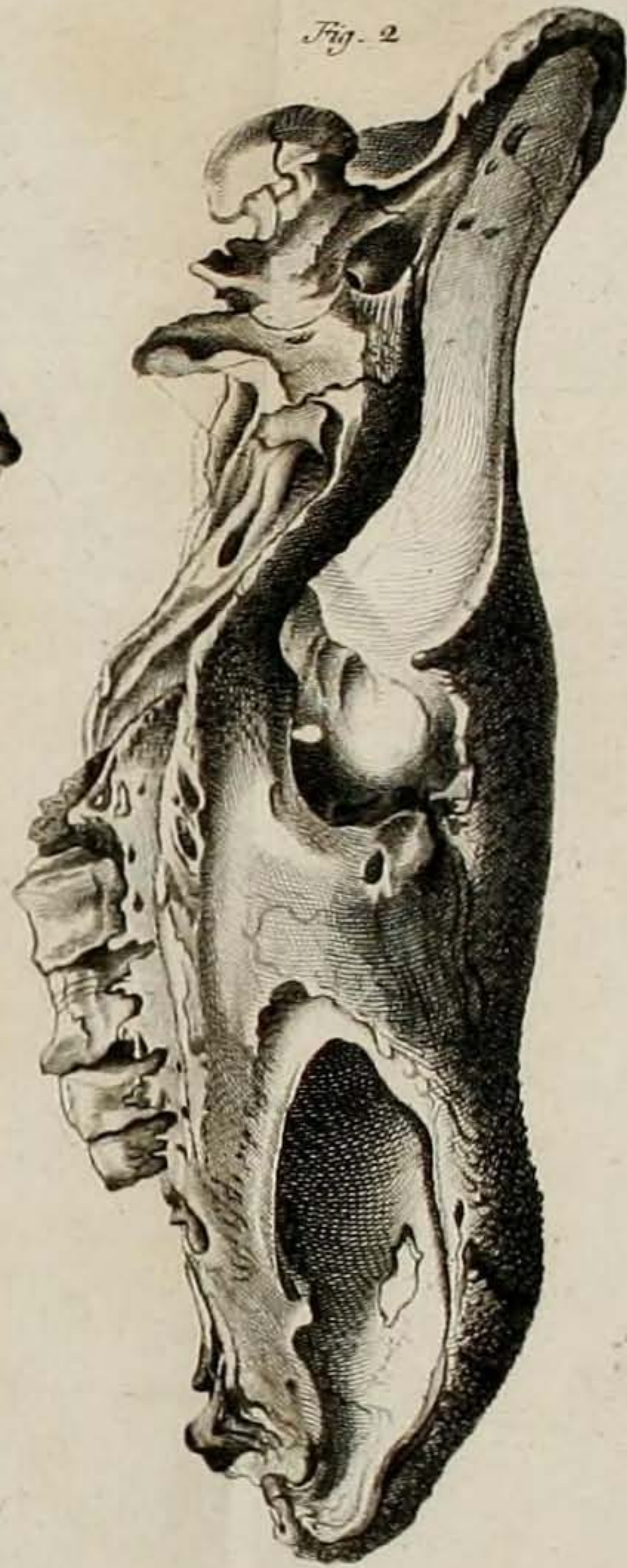
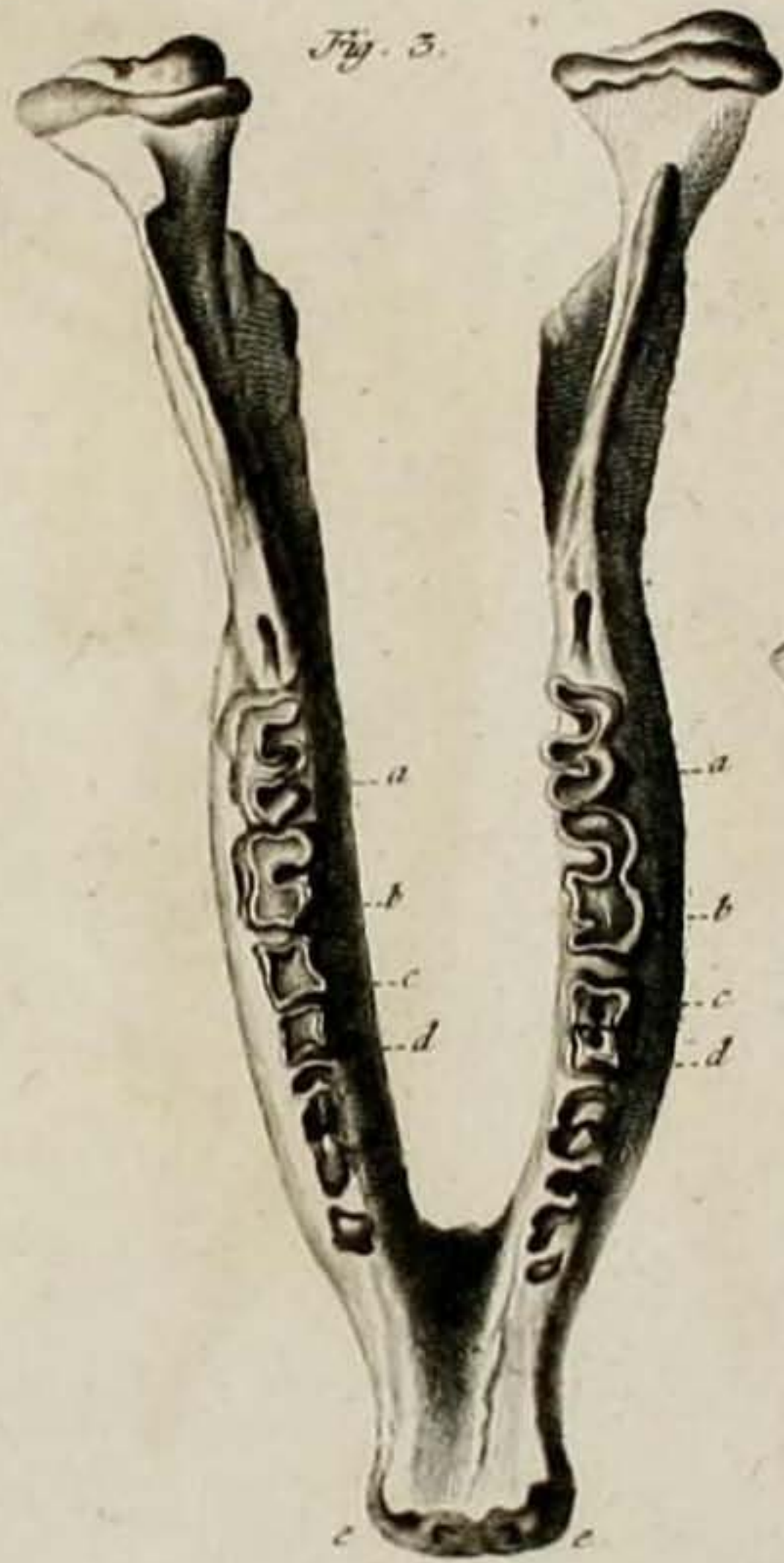


Fig. 1.

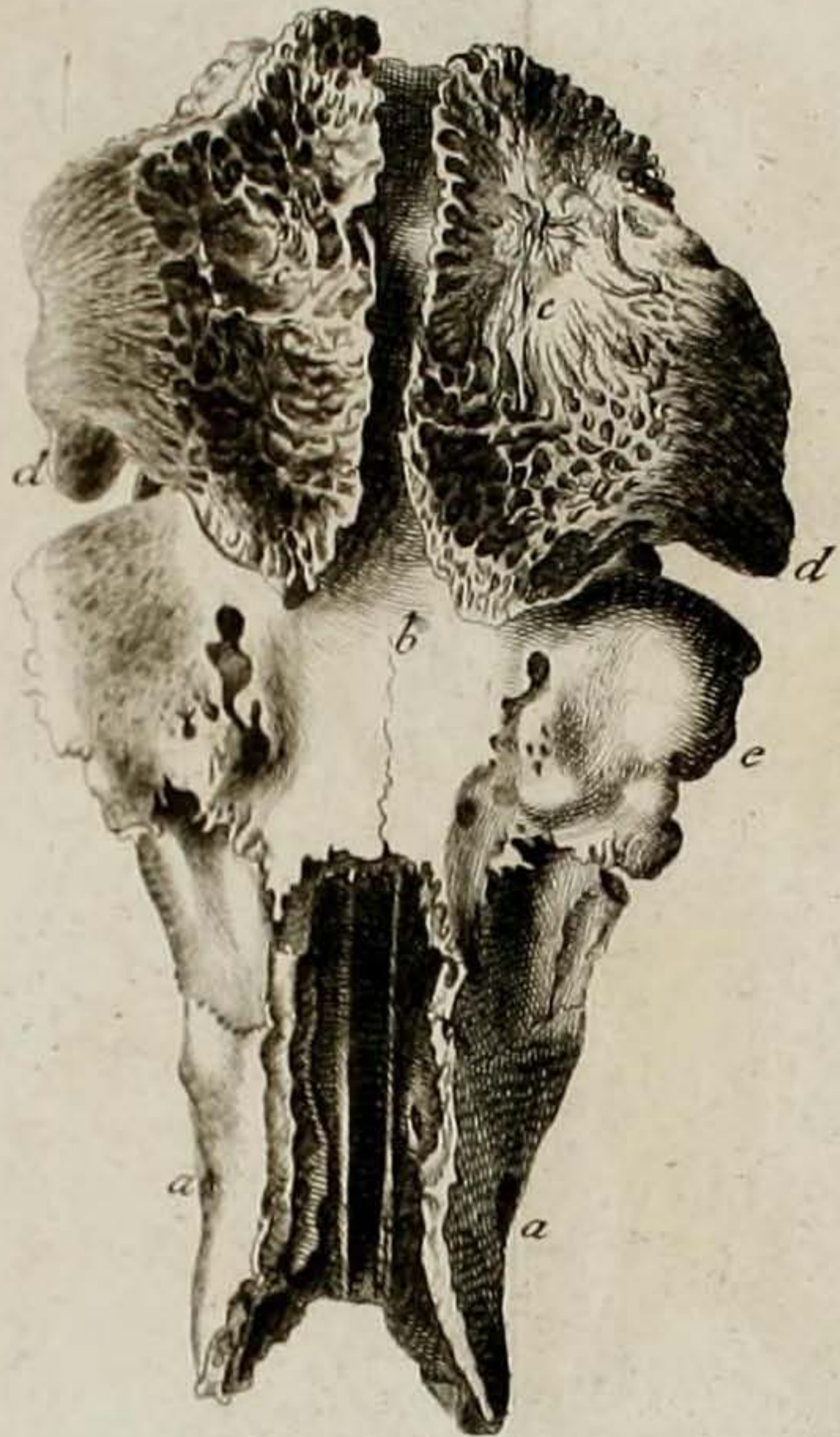


Fig. 2.

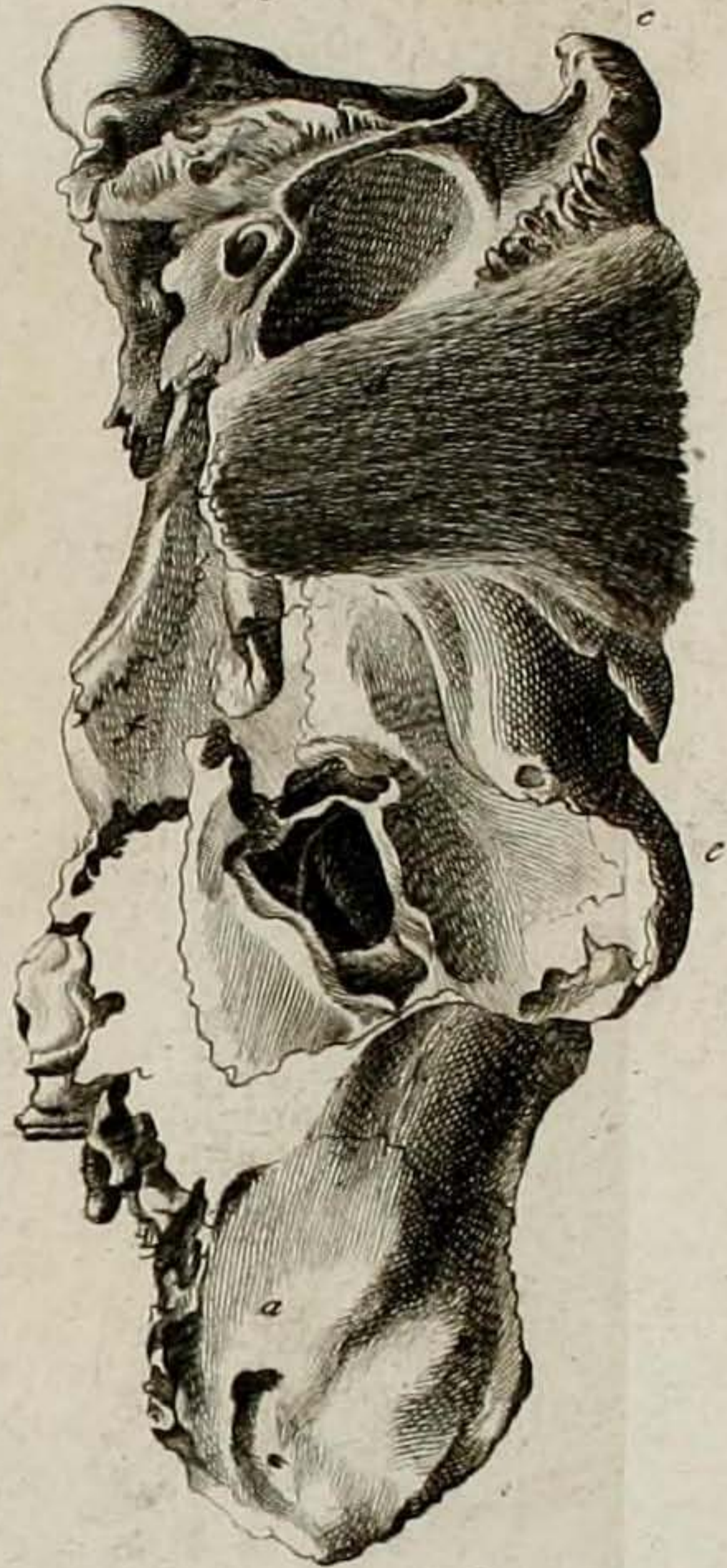


Fig. 3.

