

LA NIGUA (RHYNCOPRION PENETRANS, OKEN)

POR EL SR. DONACIANO CANO Y ALCACIO*

SOCIO DE NÚMERO DE LA "SOCIEDAD MEXICANA DE HISTORIA NATURAL."

DESCRIPCION.—SINONIMIA CIENTÍFICA.—*Rhyncoprion penetrans*, Oken.—*Pulex penetrans*, Linneo.
Dermatophylus penetrans, Guerin.—Meneville.—*Sarcopsylla penetrans*, Westwood.

SINONIMIA VULGAR.—Nigua (México).—Pigne, pique, pico (Perú).—
Bicho, Bicho dos pes, tunga, pigne, tom, ton, sico, jatecuba, migor, ut. tungay (Brasil).—
Chique (Francia).

HISTORIA.—La nigua es un parásito perteneciente á la clase de los insectos, entre los cuales hay un órden denominado por Geer *Chupadores*, correspondiente á los *Sifonápteros* de Latreille y á los *Afanípteros* de Kirby.

Por el hecho de no tener alas se les habia colocado en un grupo especial que comprendia las chinches, los piojos, las pulgas, etc., y los llamaban *Apteres*: pero algunos entomologistas, en razon de la estructura de la boca de estos animales, los colocan en el órden de *Hemípteros*; otros, por las metamórfosis los consideran como *Dípteros*, y algunos, como el sabio naturalista Antonio Dugès, los tenian por *Himenópteros*. El Sr. Dr. Alfredo Dugès, en la nueva edicion de su Zoología, que está acabando de imprimir el Ministerio de Fomento, dice al hablar de la clasificacion de los insectos: «En el cuadro sinóptico que damos aquí no ponemos por separado los insectos (Chupadores ó Sifonápteros, Anopluros ó Parásitos, Tisanuros), porque hay lugar de colocar cada uno de estos pretendidos órdenes en alguno de los otros por más que difieran por ciertas particularidades,» y coloca la nigua entre los *Dípteros*.

Kirby forma un órden que denomina *Afanípteros*, completamente separado de los otros órdenes arriba mencionados: lo divide en dos tribus, los *Pulicídeos* (la pulga p. e.) y los *Platipsídeos*.

* Publicamos este artículo de la Nigua tomado de la Tesis inaugural, México, 1885, sin excluir la parte médica, por creerla toda de importancia.—RR.

La nigua pertenece á la primera de estas tribus cuyos caracteres son: ¹ *Rostró* compuesto de dos *maxilas* bajo la forma de piezas foliáceas, llevando cada una en la base un *palpo maxilar* cuadri-articulado: dos *mandíbulas espadiformes* festonadas en sus dos bordes, mal consideradas como los agentes principales de las picaduras, pues no son rígidos y se plegan fácilmente: una *lengüeta* estiliforme, rígida, tan larga como las mandíbulas, siendo ésta el principal órgano perforador: una *vaina* articulada, en forma de canaladura, sostiene la lengüeta y las láminas mandibulares foliáceas únicamente en el primer tercio de su longitud; esta pieza no es otra cosa que el *labio*, pues está terminado por dos palpos labiales cuadri ó bi-articulados: *antenas* poco visibles, cortas, de diez artículos, el primero piramidal truncado, los otros agrupados para formar un botón olivar, el todo colocado en una ranura dirigida hácia atrás y hácia abajo; en los machos de ciertas especies son más largas y pueden enderezarse: *cabeza* de un solo artículo elipsiforme, comprimido, parece algunas veces dividido en dos; borde inferior desnudo ó dentado: *tórax* de tres artículos separados, cada uno lleva un par de patas: *patas* largas, propias para el salto, principalmente el tercer par, compuestas de una anca grande, un muslo y una pierna voluminosos, separados de la anca por un pequeño trocánter; un tarso de cinco artículos; el primero es más largo y el quinto bi-ungulado: *abdómen* de diez anillos entrecruzados á los lados; el penúltimo tiene ordinariamente, en la parte superior, sobre la línea média, un escudete excavado, reniforme, llamado *pigidium*, sobre el cual están dibujados aereolos, dispuestos irregularmente, rodeados de un círculo de pequeñas perlas, en el centro de las cuales está implantada una pequeña cerda espinosa. Todas las piezas del abdómen y del tórax están imbricadas, y el cuerpo y las patas tienen pelos espiniformes. En el borde de la cabeza, en los anillos del abdómen y del tórax, por la parte superior, las cerdas en algunas especies están reemplazadas por gruesas y anchas espinas negras, cuyo conjunto simula un peine. El aparato respiratorio está formado por *traqueas* que comunican con el exterior por los dos pares de estigmas que hay en el tórax y un par sobre cada uno de los ocho primeros anillos del abdómen. ²

El macho tiene dos grandes estiletes copuladores metidos en el abdómen. La reproducción es ovípara. De los huevos muy voluminosos salen las larvas ápodas, de rostro organizado como el de las típulas, y la ninfa se cubre de un capullo sedoso.

En un género particular, que forma una sección aparte, la hembra procrea un número considerable de huevos, que acumulándose en el abdómen le centuplican su volumen.

1 Véase Mégnin.—Les parasites et les maladies parasitaires.

2 Cuando hagamos la descripción de la Nigua hembra, observada al microscopio, se verá que el número de estigmas se reduce á dos, pues los otros desaparecen como inútiles, y en virtud de la modificación tan profunda que sufre el abdómen del insecto en su vida sub ó intra-epidérmica.

Mégnin divide la tribu de *Pulicideos* en tres géneros: *Rhyncoprion*, *Pulex* y *Myceptosilla*.

La nigua pertenece al género *Rhyncoprion*, cuyos caracteres son (véanse las figuras 3ª y 4ª), además de los de la tribu que se ven bien en las figuras citadas: el abdómen solo tiene bien marcados nueve artículos con algunas estrías cortas; no tiene pigidium sobre el penúltimo anillo, patas semejantes á las del género *Pulex* (yo añadiría que están cubiertas, desde el anca hasta la tibia, de una infinidad de puntas cónicas cortas, hasta cierto punto gruesas, muy bien marcadas y visibles con un pequeño aumento), con las cuales salta, pero ménos que el *Pulex irritans* (Pulga del hombre).

Hasta ahora no se ha descrito más que una sola especie: el *Rhyncoprion penetrans*, de Oken.

Mi maestro el Sr. Dr. Alfredo Dugès, ha examinado varios ejemplares que le remití el año de 83, recogidos por mí en la hacienda de Santa Catarina, situada entre Santa María del Rio y Rio Verde, Estado de San Luis Potosí, muy al principio de la Huasteca Potosina. Sus repetidos estudios le han hecho creer que se trataba de una especie nueva aun no descrita. Remitió á Mégnin ejemplares y dibujos, quizá los primeros bien sacados, manifestándole su opinion; pero este señor contesta diciendo que es el *Rhyncoprion penetrans*, de Oken.

El macho es más pequeño que la pulga ordinaria, tanto que quien no tiene costumbre de verlas, difícilmente las encuentra. El macho y la hembra no fecundada tienen la misma talla (0,ª 001ªªª), con el cuerpo de forma obovada, color pardo, rojizo, con una mancha blanca sobre el dorso, los tegumentos son tan resistentes que difícilmente se desgarran: las patasson del mismo color que el cuerpo, con las articulaciones blanquizas. Los ejemplares que yo he estudiado me han presentado todas las patas, desde la anca hasta la tibia, con una multitud de puntas cónicas, agudas, cortas y bastante gruesas, visibles con un pequeño aumento (v. fig. 3ª). Seguramente esta particularidad no la tenían los ejemplares que el Sr. Dugès examinó, pues la figura 4ª sacada por él no contiene ese detalle que quizá sea específico; por eso he querido publicar estas dos figuras que parecen diferir algo tal vez por pertenecer á dos especies diferentes, salvo la muy respetable opinion de Mégnin.

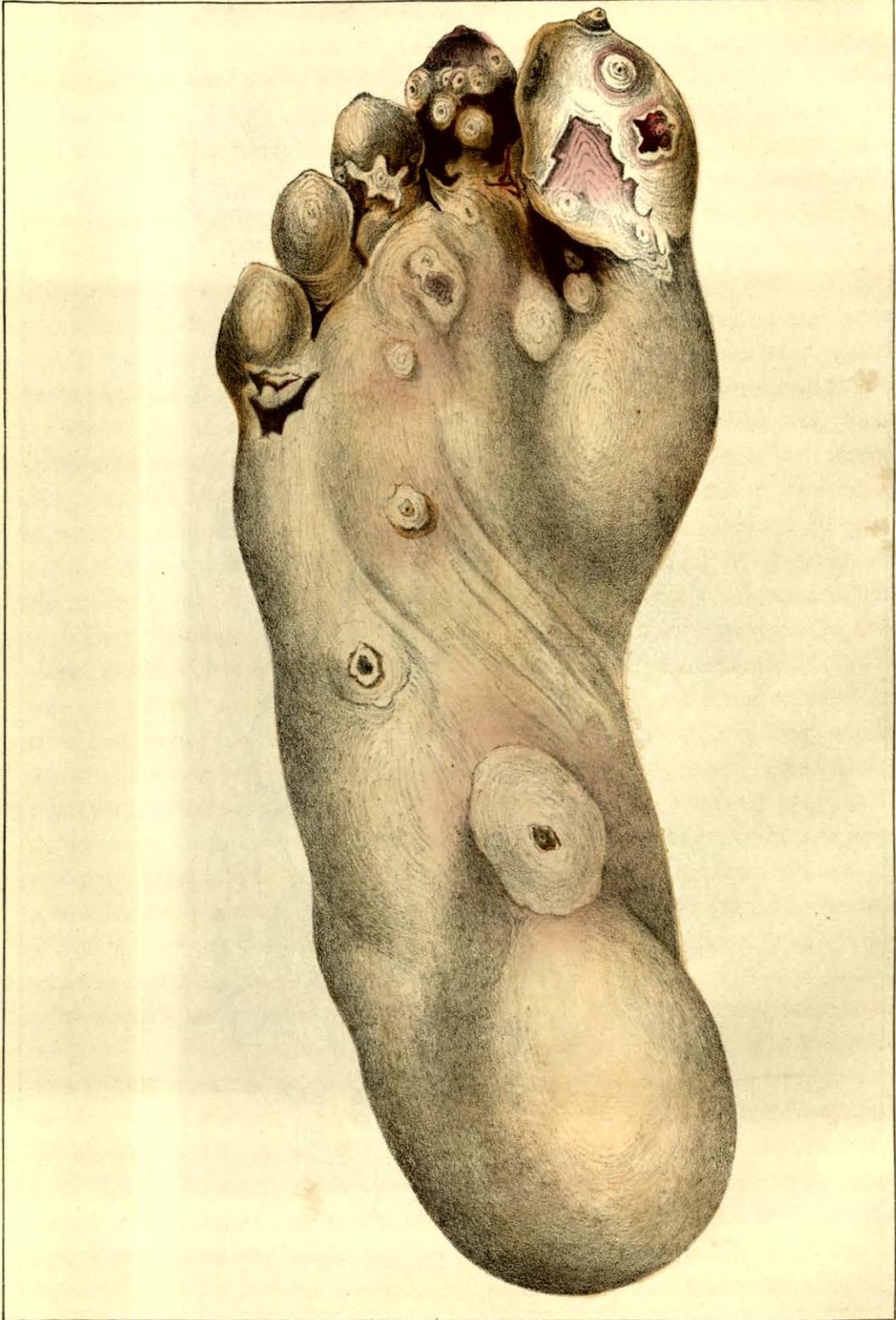
La hembra fecundada necesita una gran cantidad de alimento para llevar á buen término su progeneratura, que se compone de una gran cantidad de huevos, los cuales se desarrollan por completo en el interior del abdómen. Por eso se introduce en la piel del hombre ó de los animales para chupar la sangre en tanta cantidad como la necesita; así aumenta considerablemente de volúmen y con tal rapidez, que á las veinticuatro horas ya se nota á la simple vista, adquiriendo en poco tiempo el tamaño de un chícharo.

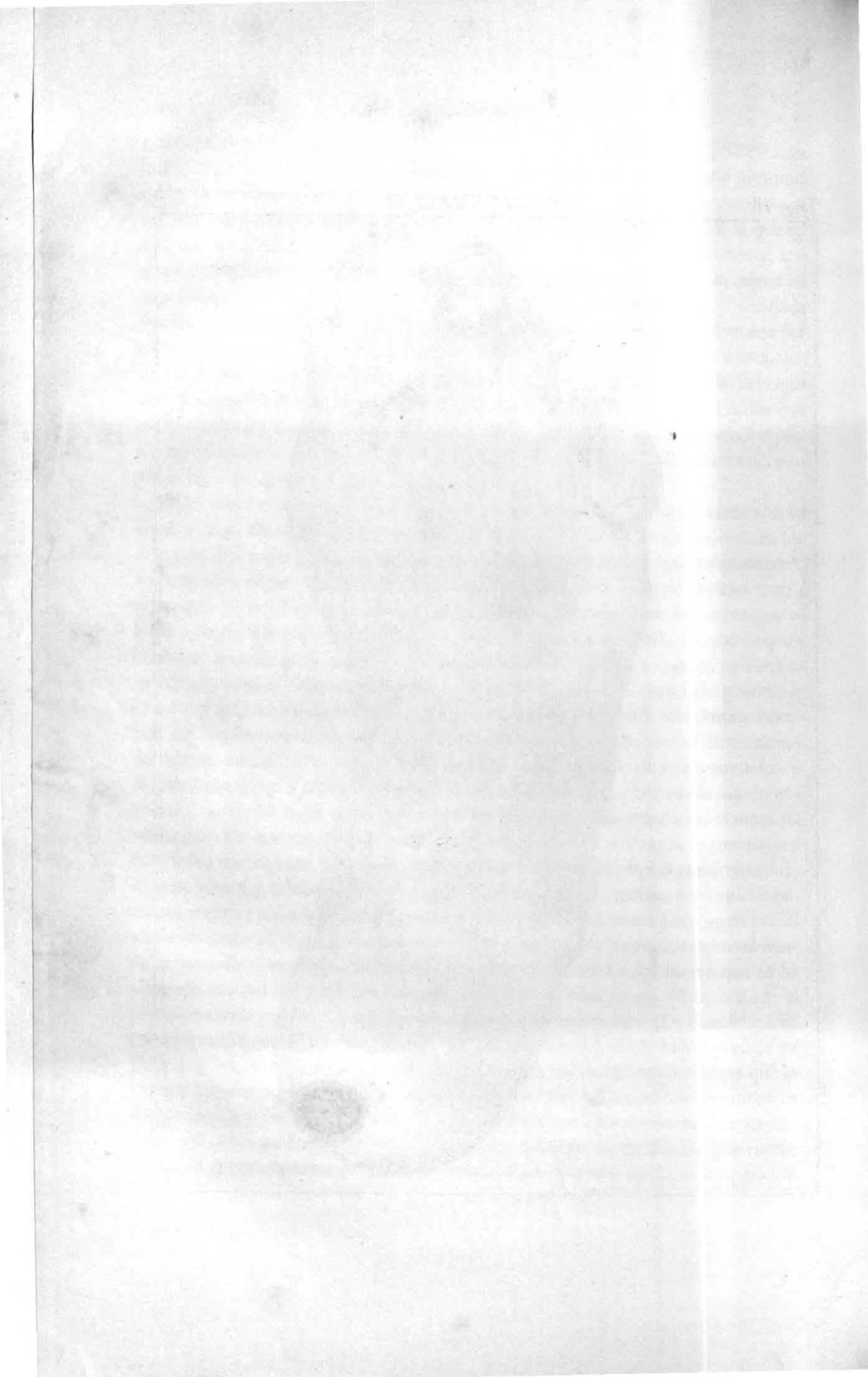
Extraído el animal tiene el aspecto de un quiste de 0ª, 005ªªª de diámetro, de forma esférica, un poco comprimida hácia los puntos correspondientes á la cabeza

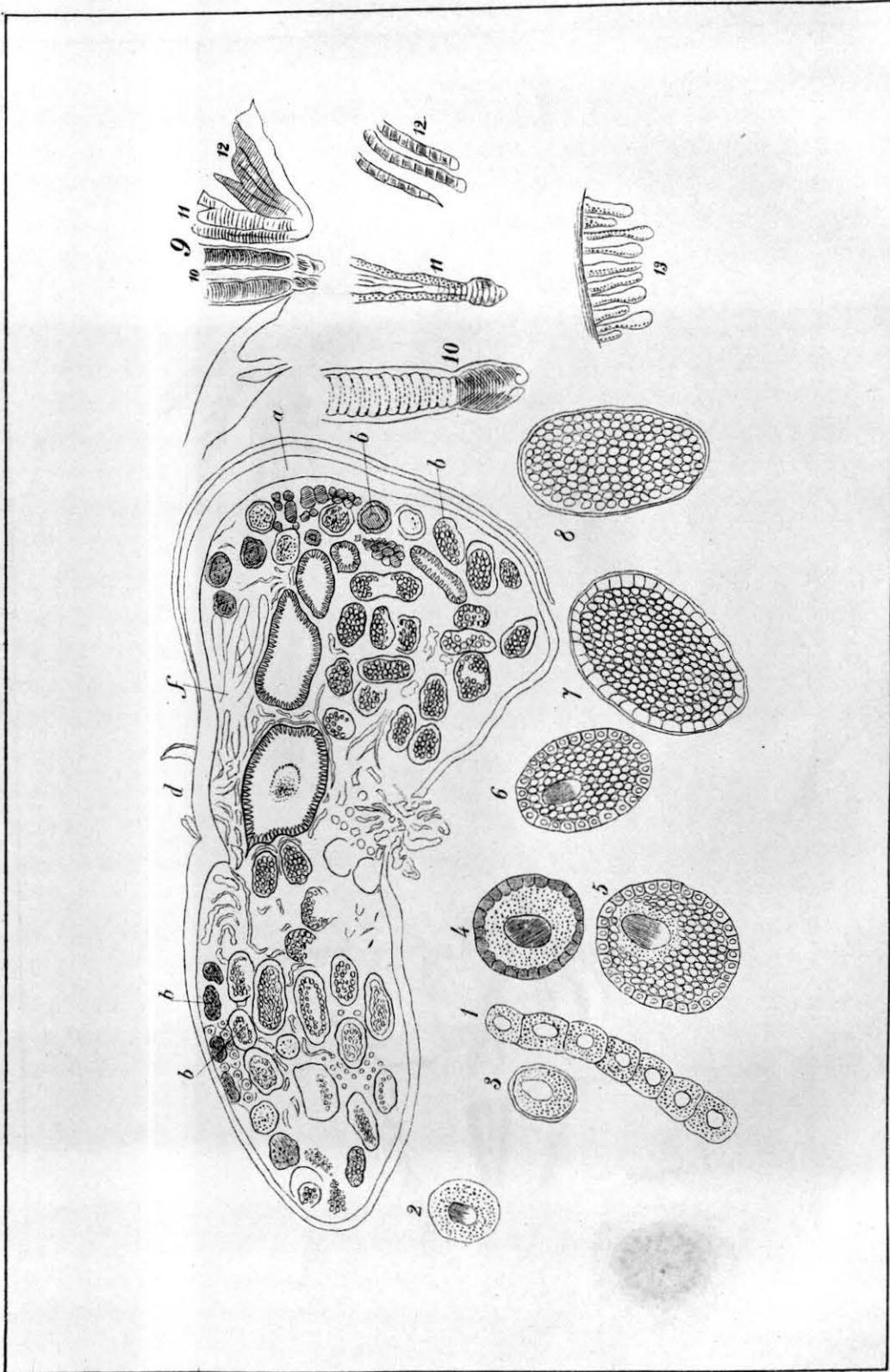
y ano, es de un color blanco brillante, dejando ver en las partes comprimidas dos puntos negros: el más pequeño pertenece á la cabeza y el más grande al último anillo del abdómen.

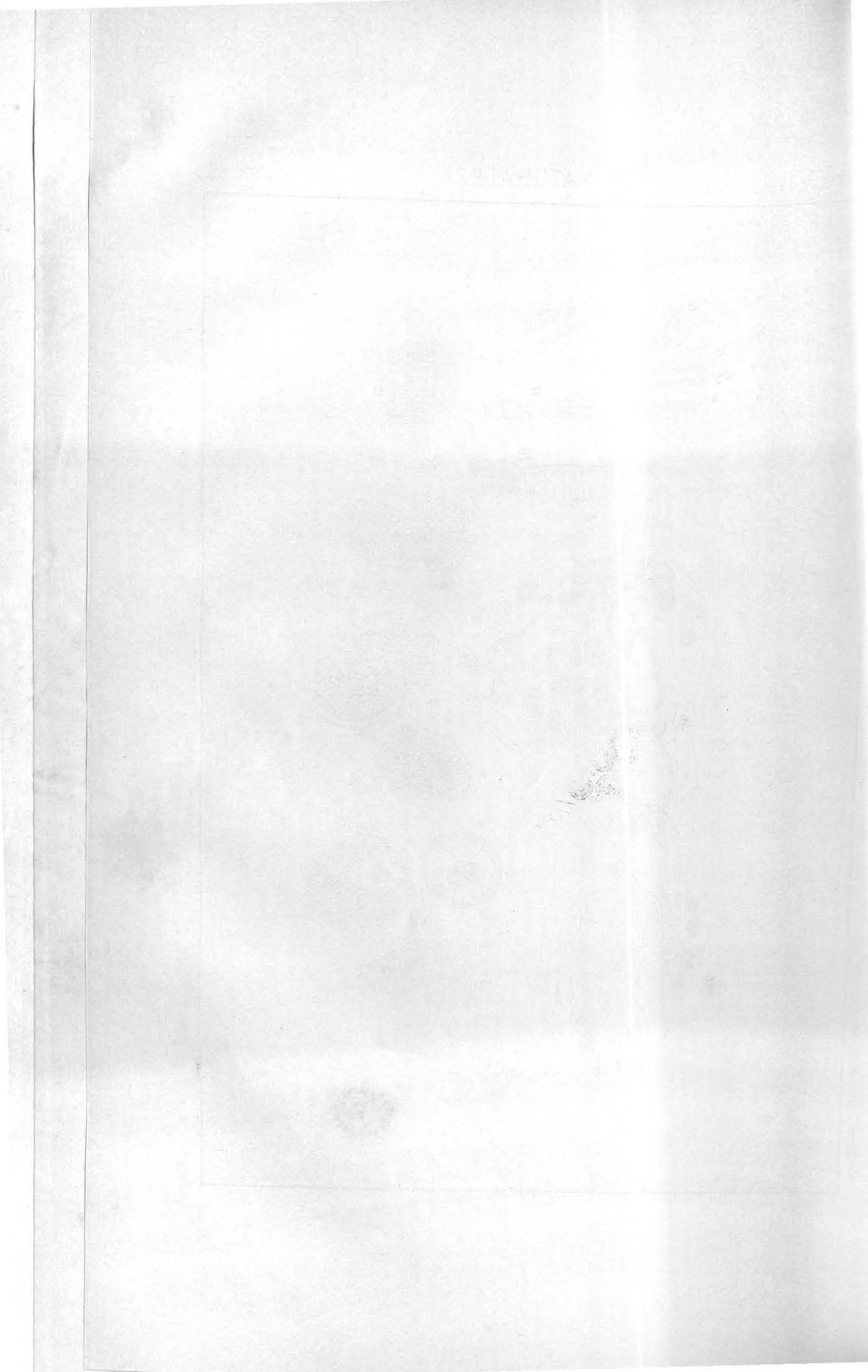
Para completar lo relativo á la anatomía de la nigua hembra, diré lo que mi amigo el Dr. Felipe Larios y yo hemos encontrado en nuestros exámenes al microscopio, hechos sobre cortes ántero-posteriores del abdómen de la nigua en pleno desarrollo: uno de esos cortes está representado en la figura 2^a dibujada con toda exactitud por Larios. Se ve en esta figura la envoltura (*a*) formada por los tegumentos externos del abdómen del insecto modificados, pues es una membrana de tres capas uniformes, sin estructura y sin señal ninguna de los artículos ó anillos que en el estado errante del insecto formaban el abdómen; lo único que no se modifica y que conserva los caracteres de segmentos quitinosos, son las piezas que forman la cabeza, el tórax, las patas y el último anillo del abdómen: este anillo lleva las piezas córneas del ano.

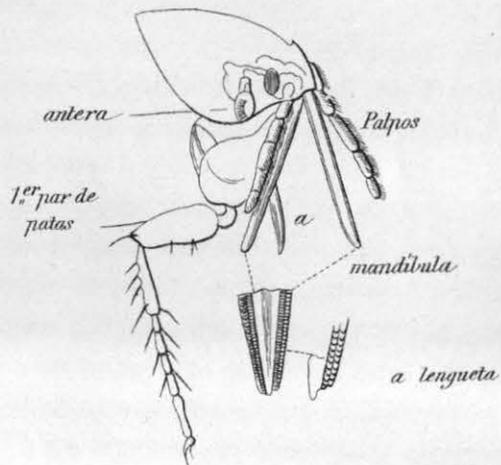
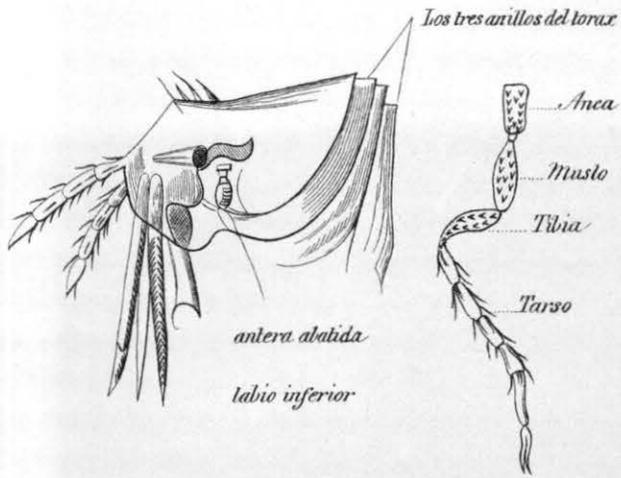
En el interior de esta bolsa abdominal se ven una infinidad de huevos (*b b b*) diseminados, sin orden y enteramente libres. Estos huevos, como se verá en los números desde el 1 hasta el 8, observados con 300 diámetros (mayor aumento), se presentan en sus diferentes estados de desarrollo; pues los más jóvenes tienen el aspecto de celdillas colocadas en serie (1) y comprimidas por las caras que se tocan, disposicion 'debida á la forma del tubo ovariano en donde nacen: despues se aislan unos de otros afectando la forma esférica (2). En este estado se ven como en el anterior, formados de una membrana simple, un contenido granuloso (*vitelo*) y un enorme núcleo (*vesícula germinativa*); despues la membrana de envoltura adquiere un doble contorno (3) sin cambiar sensiblemente las dimensiones del huevo: cuando éste ha adquirido mayores proporciones, el vitelo comienza á segmentarse (4) y á formar una capa de celdillas debajo de la membrana de envoltura, capa que toma el aspecto de una cubierta epitelial, quedando el resto del vitelo granuloso, con su núcleo muy grande: despues (5) continúa la segmentacion del vitelo, apareciendo hácia la parte más superficial de él pequeñas esferitas brillantes, claras y transparentes, con el aspecto de gotas de grasa, pero se coloran con el carmin: las celdillas de la periferia crecen y su núcleo se hace aparente, el vitelo continúa su segmentacion, pero aun se nota una parte granulosa envolviendo la vesícula germinativa rechazada hácia uno de los polos del huevo que se ha alargado mucho: el vitelo que aun estaba granuloso desaparece, (6) quedando el núcleo rodeado por todas partes por las bolas de segmentacion. La membrana de envoltura, (7) que desde que empezó la segmentacion del vitelo habia perdido su doble contorno, vuelve á adquirirlo muy aparente, las celdillas periféricas que la tapizan interiormente pierden su núcleo y se atrofian, y la vesícula germinativa desaparece, quedando por último el huevo reducido á una membrana de envoltura, con doble contorno, anista, llena por las bolas de segmentacion que representan el primer rudimento del blastodermo. Hay que notar aquí que la aparicion

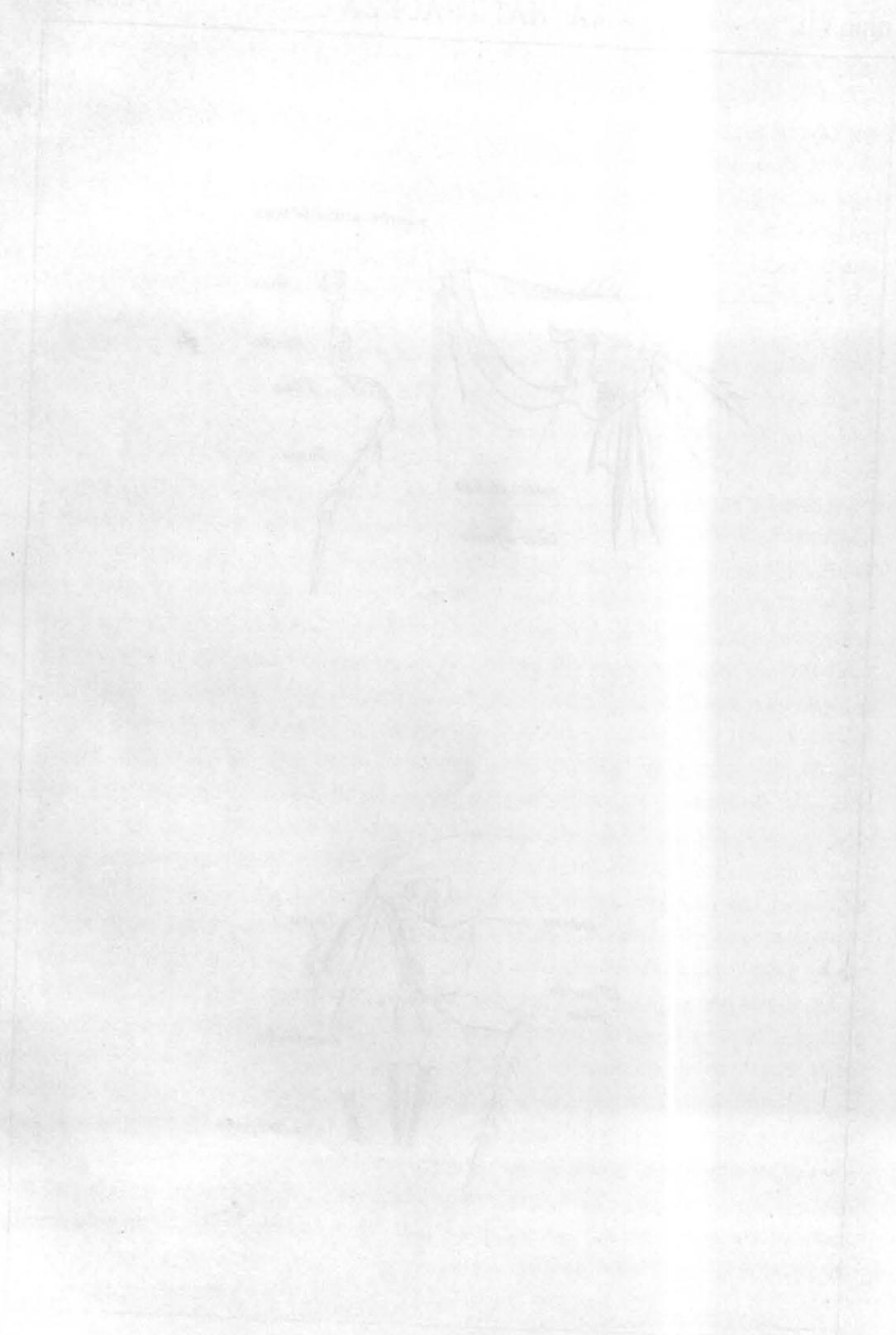












de las celdillas que cubren la cara interna de la membrana de envoltura del huevo, coincide con la desaparicion del doble contorno de esta membrana; y la reaparicion del doble contorno, coincide con la atrofia de dichas celdillas. ¿Será una simple coincidencia, ó habrá entre estos dos fenómenos relacion de efectos ó causa?

Hasta este estado hemos observado los huevos. Lamentamos no haber podido observar algo del desarrollo del embrión. Tampoco hemos podido ver nada que se parezca á una larva, para comprobar lo que el Sr. Andrade dice pudo ver una sola vez¹ en las niguas extraidas de los piés de la enfermita citada en su Memoria leida en la Academia de Medicina el año de 1883.

Siguiendo el exámen de nuestra figura 2, vemos en (*c c c*) el aparato digestivo, que en su primera porcion es muy grueso, cubierto interiormente en toda su extension por una gran cantidad de vellosidades (v. núm. 13). A medida que se aproxima á la extremidad anal, va disminuyendo de diámetro, y despues de muchas vueltas termina en el ano, llevando un esfínter de músculos estriados (v. número 11). En fin, se encuentra una gran cantidad de tubos traqueales, transparentes, de diámetros desiguales, sin estructura aparente en sus porciones más delgadas: se colocan en todos los intersticios que dejan las vísceras, dando finísimas ramificaciones: el tronco de este aparato respiratorio es doble y toma su origen á los lados del ano, donde se ven dos traqueas bastante gruesas, con la membrana que las tapiza interiormente muy rugosa transversalmente y cubierta de puntitos salientes, como espinitas, y ligeramente inclinados hácia el exterior (v. núm. 10). El principio de esta traquea está precedido de una dilatacion ampular (*cámara estigmática*) cubierta en toda la extension de su cara interna por abundantes y finísimos pero rígidos pelos, que dirigiéndose de dentro hácia fuera se entrecruzan en la línea média formando así un fino tamiz á través del cual se cuela el aire que penetra al aparato respiratorio: esta cámara comunica con el exterior por un pequeñísimo orificio, el *estigma*.

Se ven además abundantes músculos con estriacion doble agrupados, sobre todo, en el extremo cefálico (*d*) y en el extremo abdominal (*e*); aquí rodean el ano y las traqueas y se insertan en el último anillo quitinoso del abdómen, así como en las piezas córneas del ano.

La nigua escoge siempre, para llevar su vida parásita, al hombre, eligiendo de preferencia para alojarse el surco que forma la uña con la pulpa del dedo, ó mejor dicho, todo el contorno de la uña: se fija igualmente en las patas de los perros, los cochinos, los gatos, los caballos, las mulas, los asnos, pero se puede decir que prefiere sobre todos al hombre y á los cochinos; por esta preferencia la persona que no está atacada de nigua, y aun cuando lo esté, debe entrar con muchas precauciones á las zahurdas. Vive tambien en abundancia en los escombros, en la tierra suelta, en la hoja seca, y parece que le agrada mucho la hoja ó basura de la caña de azúcar.

¹ Véase *Gaceta Médica de México*. Tomo XVIII, entrega 21.

Es muy comun en toda la tierra caliente del territorio mexicano, y aun en algunos lugares templados; se encuentra tambien en las Américas Central y del Sur, y no sé si la hay en algunos lugares de los Estados Unidos; pero de todos modos se puede decir que la nigua es un insecto americano.

LESIONES.—Primer grado.—El macho no produce perjuicio alguno; su destino se cumple cuando fecunda á la hembra y no necesita vivir más, mucho ménos como parásito. La hembra fecundada perfora con la lanceta rígida (que en el estado de reposo está oculta por las mandíbulas) la epidérmis y las primeras capas de la dérmis; con sus poderosas patas se apoya para poder penetrar hasta quedar completamente sepultada, dejando fuera solamente la extremidad del abdómen, para expulsar hácia el exterior las materias fecales y recoger el aire que penetra por los dos estigmas situados á los lados del orificio anal: de esta manera quedan aseguradas la nutricion, la respiracion y la desasimilacion. Antes de veinticuatro horas de haber penetrado, se ve, en la piel blanca, un puntito negro ó rojizo; en la piel oscura, y sobre todo en la gente pobre que no usa zapatos, es difícil distinguirla: á las veinticuatro horas ya se nota una pequeña mancha blanca cubierta por la epidérmis con un punto rojizo muy marcado en el centro; al derredor hay una aureola roja de dimensiones variables; esta mancha va aumentando con bastante rapidez, sin formar relieve hácia el exterior, y si lo forma es muy ligero, y esto solamente cuando varios insectos se han colocado muy próximos unos á otros, de suerte que al crecer su abdómen llegan á comprimirse lateralmente. El aspecto de estas manchas, á primera vista, da la idea de una pústula de viruela; pero se distingue fácilmente porque el punto oscuro del centro no es umbilicado. Cuando ha llegado al máximum de su desarrollo, la bolsa abdominal ocupa todo el espesor de la dérmis ó poco ménos si es gruesa; cuando es delgada llega hasta el tejido celular subcutáneo; las uñas tienen, á veces, un color negrozco y están levantadas (Andrade).

Extraído el quiste abdominal de la nigua, ó sea la nigua en pleno desarrollo, queda en su lugar una cavidad muy profunda de paredes rojas, lisas y tapizadas por una membrana finísima y de fondo sumamente vascularizado; con frecuencia hay entre el quiste y las paredes de la cavidad que lo contiene, un ligero derrame seroso ó sero-sanguinolento.

Segundo grado.—El segundo grado está caracterizado por la supuracion consiguiente á la inflamacion de los tejidos que rodean el quiste: el pus se extiende á grados diferentes, formando algunas veces grandes colecciones situadas debajo de la epidérmis que se trasparenta dejando ver una mancha blanca algunas veces del tamaño de un peso; este pus ocasiona la caída de las uñas y suele destruir todo el espesor de la dérmis, lo que produce una ulceracion de la piel más ó ménos extensa y profunda, con paredes casi siempre irregulares.

Tercer grado.—La destruccion de los tejidos y la extension del pus no se limitan á la piel; forma extensas colecciones, destruye los tejidos profundos tales como músculos, ligamentos, etc., produce la gangrena de algunas partes y causa la pérdida de una ó dos falanjes y aun de todo un dedo. Hay muchos pobres mutilados de esta manera, cuyas cicatrices son sumamente irregulares y de un aspecto desagradable: á los que quedan sin los dedos de los piés les llaman vulgarmente *chapines*.

Estas lesiones se encuentran más comunmente en los dedos de los piés; pero no es raro verles en la planta, dorso y talon del pié, en la pierna y en las manos: el Dr. Ignacio Pombo asegura que se han encontrado en el prepucio y en el glande.¹

La lámina primera, tomada del natural por mi amigo y compañero Luis Alcántara, representa las lesiones de primero y segundo grado que llevaba uno de los enfermos que observé en el Hospital Militar: este enfermo vino con otros dos del Estado de Veracruz, el mes de Abril de este año.

SINTOMAS.—Las personas de piel fina sienten perfectamente cuando el insecto comienza á perforar la piel por el ligero piquete, que produce una sensacion parecida á la que hace experimentar el piquete de una pulga. Cuando la piel es gruesa y no tienen costumbre de usar calzado ó zapatos, no se aperciben del momento en que han sido atacados. Una vez introducido, se experimenta al principio una ligera comezon que aumenta al rascarse, siendo por lo mismo interminable: la operacion de rascarse les es muy agradable á los enfermos y algunos se rascan por verdadero placer: este síntoma existe miéntras la nigua vive, y está sostenido por el constante trabajo de perforacion que verifica el insecto á medida que su desarrollo le obliga á profundizar más y más. Cuando se pasa la mano sobre una nigua viva, se experimenta un ligero dolor pungitivo y hasta cierto punto profundo; esta es la causa de que los enfermos que llevan un gran número de niguas en los dedos, no pueden andar sino sobre los talones, lo que es sumamente difícil é incómodo, y cuando tienen atacada esta última region y la planta del pié, se ven obligados á hacer cama.

La comezon tan viva, acompañada algunas veces de ardor, y el dolor pungitivo causado por una ligera presion ó el simple paso de la mano, son el atributo obligado de las lesiones de primer grado sostenidas por el insecto vivo.

Cuando por una causa cualquiera se inflama la pared de la cavidad que contiene á la nigua, hay, además, el dolor consiguiente á este proceso, dolor que se hace más intenso á medida que el número de niguas y la extension de los tejidos inflamados es mayor; á veces se hace insoportable. Algunos enfermos sufren tanto que pierden completamente el sueño y están tan inquietos y desesperados, que con frecuencia se ven obligados á pedir de por Dios que les saquen las niguas.

¹ Véase Anales de la Asociacion Larrey.—Tomo 2.º, núm. 12.

Una vez verificada la formacion del pus y bien coleccionado éste, se puede sentir más ó ménos clara, segun la cantidad, la fluctuacion característica: entónces el dolor puede disminuir ó casi desaparecer, y si se pasa la mano sobre la nigua ó se comprime, no se produce «el dolor de clavo» (expresion muy usada por los enfermos) causado cuando aun no hay supuracion, pues el pus aisla á la nigua del contacto con los tejidos vivos.

La nigua puede secarse y entónces la epidérmis que la cubre se endurece y cae espontáneamente cuando se ha regenerado el tejido epidérmico. A veces los enfermos se entretienen en pegarse pequeños golpes con la uña sobre estas partes secas, y se ve salir á cada golpecillo un gran número de huevos perfectamente blancos; he recogido algunos creyendo que estarian secos, pero los he encontrado perfectamente frescos, y con su vitelo en completo estado de segmentacion.

Se dan casos en que las partes atacadas quedan completamente anestesiadas por más ó ménos tiempo. En los climas calientes se dice que el tétanos complica con frecuencia esta enfermedad despues de la extirpacion de los quistes.

DURACION Y TERMINACION.—Los padecimientos causados por las niguas pueden prolongarse por mucho tiempo, dependiendo esto tanto de la indolencia como de la falta de precauciones; pero si se atiende á tiempo oportuno, en unos cuantos dias desaparece la enfermedad: por consiguiente el pronóstico, aunque siempre benigno, está sujeto á muchas variaciones, pues con frecuencia el fagedenismo, la gangrena y quizá el tétanos, cambian completamente la escena. Sin embargo, se puede decir que la curacion es la terminacion natural y que solamente algunas veces deja huellas indelebles.

TRATAMIENTO.—La profilaxia es bien conocida; basta la limpieza, un buen calzado, registrarse los piés con frecuencia al acostarse, y evitar el tránsito por los lugares tan conocidos donde habita el insecto: los pobres que no pueden proporcionarse un buen calzado y que tienen necesidad de frecuentar los puntos donde hay niguas, harán bien en ponerse ántes en los piés aguarrás, que causará la muerte de los insectos que quieran atacar ó impedirá hasta que se adhieran: una ligera embrocacion con aguarrás es suficiente.

En cuanto al tratamiento curativo, lo primero que debe hacerse es la extirpacion de las niguas; esta operacion la practican con bastante destreza las gentes del pueblo, y para hacérsela solo se sirven de una ajuga gruesa de punta embotada intencionalmente; comienzan por levantar la epidérmis en los límites del punto oscuro que, como consta en otro lugar, ocupa el centro de la mancha blanca; una vez levantada en casi toda la extension de la circunferencia que rodea la superficie visible del quiste, se enúclea éste introduciendo entre sus paredes y las de la cavidad que lo contienen, la punta roma de la aguja; en este momento se ve la utilidad de la aguja embotada, pues se puede manejar con confianza sin grande temor

de romper el abdómen del animal, ni de herir las paredes de la cavidad que lo contiene: cuando está enucleado, con la misma aguja introducida hasta el fondo se procura llevar hácia fuera la cabeza del insecto; conseguido esto todo el quiste queda fuera de la cavidad y únicamente adherido por un punto próximo á la extremidad abdominal; se rompe esta adherencia con tijeras, y si no es muy fuerte, basta una ligera traccion para desprenderlo. Algunas veces, despues de enucleado el quiste, basta comprimir con el índice y el pulgar un pliegue de la piel cogido entre estos dos dedos, de manera que la nigua ocupe la parte más saliente del pliegue; esta pequeña maniobra basta muchas veces para expulsar la bolsa formada por el enorme abdómen de la nigua.

Casi siempre al principiarse la operacion se ve salir un líquido oscuro, lanzado con fuerza bajo la forma de finísima lluvia, como si fuera lanzado por un pulverizador. Esta es una de las mejores pruebas de que el insecto está vivo, pues impresionado por la EXCITACION que le causa la maniobra, se irrita y hace funcionar sus aparatos contráctiles para lanzar ese líquido que bien puede usarlo como arma de defensa; pero probablemente son materias fecales.

Como la única parte fuertemente adherida á los tegumentos es la extremidad del abdómen, es decir, la parte más superficial del quiste, la más accesible, es más sencillo, para extraerlo, cortar de un tijeretazo ó con el escalpelo, rebanando esta parte como se hace con los callos; despues bastan las pinzas para sacar el resto lleno de huevos.

Se tiene mucho miedo de romper la bolsa, porque quedan en el interior de los tegumentos los huevos que se derraman y pueden ser la causa de subsecuentes estragos, pues nacen nuevos animales que seguirán minando la piel; pero este temor no tiene razon de ser, pues dado caso que las larvas pudiesen nacer ahí y fuesen carnívoras, las curaciones que deben hacerse tienen por objeto desinfectar las úlceras á la vez que matar los insectos.

Cuando hay colecciones purulentas se abren ampliamente para limpiar á satisfaccion, se lava luego cuidadosamente con alguna solucion antiséptica á la vez que insecticida: recomiendo para esto una solucion acuosa al milésimo de bicloruro de mercurio, que destruirá toda la semilla que puede quedar en el interior de las úlceras; las curaciones subsecuentes se pueden hacer con fomentos de solucion acuosa de ácido bórico al 30 por $\%$. Así fueron curados los enfermos que observé en el Hospital Militar, quedando enteramente buenos en poquísimos dias.

El popular modo de curar las úlceras despues de extirpada la nigua poniendo tabaco molido ó ceniza del mismo, no puede ser más inconveniente.

Las complicaciones como el fagedenismo y la gangrena, no necesito mencionarlas en esta parte; solamente diré de la gangrena, que no hay mejor remedio para acabar con el mal olor, ni mejor manera de determinar la limitacion de este mal, que el recomendado y muchas veces usado por el Sr. Montes de Oca: el yeso calcinado en polvo; basta poner la parte gangrenada (se entiende de la gangrena hú-

meda) en un saco con yeso, para que esta sustancia absorba todos los líquidos y trasforme en poco tiempo la gangrena húmeda en gangrena seca, consiguiéndose con esto tres grandes ventajas: primera, la limitacion de la gangrena; segunda, la desaparicion del mal olor; y tercera, cesa la absorcion de los líquidos sépticos y todas sus consecuencias.

México, 1885.

