

siempre un vómito que hace arrojar la mayor parte de dicha sustancia antes de que haya podido ser funesta: así es que los mas de los que han tomado esta sal con la desesperada idea de destruir su existencia han visto fallidos sus tristes deseos.

Magendie ha presentado tambien al Instituto una serie de experimentos relativos al uso de la epiglotis. Este cartilago, situado en la base de la lengua, delante de la glotis en el hombre y los cuadrúpedos, es generalmente considerado como destinado por la naturaleza á impedir que las sustancias que se degluten caigan en la traquiarteria: verdad es que las aves y los reptiles no tienen epiglotis, y que no sufren inconveniente alguno por esta privacion; mas su epiglotis está preservada por otros medios, tales como los dentellones de que está por lo comun erizada; por manera, que no puede sacarse de ello objecion alguna contra la opinion admitida. Ciertos sugetos privados de epiglotis por accidente, y que han continuado deglutiendo con tanta facilidad como antes, daban lugar á observaciones mas serias; y algunos anatómicos hasta habian inferido de aquí que la epiglotis sirve mas bien para la voz que para la deglucion.

Habiendo separado la glotis á unos perros, se aseguró Magendie de que no se resentia de ello

la deglucion: ha reconocido además, por una inspeccion inmediata, que la glotis se contrae completamente en el instante de la deglucion, de modo que nada penetraria en ella, aun cuando no existiese la epiglotis. Por último, cortando los nervios que van á los músculos constrictores de la glotis, ha visto que esta quedaba abierta, y admitia los alimentos, no obstante la presencia de la epiglotis que habia conservado.

Difícil es no rendirse á unos experimentos que tan perfectamente concuerdan entre sí y con los hechos conocidos: á los fisiólogos toca averiguar ahora cual puede ser el verdadero uso de un órgano harto desarrollado, y sobrado constante en una clase entera para no tener un destino esencial.

Magendie se ha visto conducido por sus investigaciones á examinar la distribucion particular de los nervios laríngeos y recurrentes en los diferentes músculos de la laringe; y esta parte de su trabajo no deja de añadir alguna precision á tan interesante punto de anatomia.

Año 1814.

El ilustre Du Trochet, médico en Chateaurnaud, de cuyas interesantes observaciones sobre el huevo de la víbora dimos cuenta ya en

1812, ha generalizado sus investigaciones, y ha presentado sus resultados al Instituto en una Memoria sobre los envoltorios del feto, de la cual insertaremos aquí algunas proposiciones, haciendo advertir sin embargo que no han podido ser todavía comprobadas por los comisionados del Instituto, porque las circunstancias no han permitido dedicarse á este trabajo en la estación en que hubiera sido necesario ocuparse de su mayor parte. No obstante, no podrá menos de complacer á los fisiólogos un extracto de esta Memoria, y dará tal vez margen á nuevas observaciones sobre una materia tan oscura como interesante.

Dice al autor haber notado que en los primeros tiempos el feto encerrado en el huevo tiene una abertura en sus paredes abdominales y en su ámnios, al través de la cual pasa una estension de la vejiga, que forma el córion y la membrana media; de manera, que los vasos umbilicales no serian mas que producciones de los vasos de la vejiga. Segun él, el huevo de los reptiles es un *vitellus* desprovisto de albúmen; y en la víbora, la membrana de la cáscara, de una delgadez extraordinaria, desaparece hácia mediados de la gestacion, y entonces el córion contrae manifestamente adherencias con el oviducto sin formar por esto una verdadera

placenta. Así pues, esta membrana de la cáscara seria el órgano análogo á la membrana caduca de los mamíferos. Asegura que el renacuajo de la rana no se despoja de su piel para metamorfosearse, sino que las patas anteriores atraviesan esta piel, que las mandíbulas la desgarran, y que las aberturas se cicatrizan. El huevo de la rana y de los batrachios en general es un *vitellus* cuya materia emulsiva se halla contenida en el mismo intestino que, globuloso en un principio, se oblonga por grados á manera de tubo espiral, como se observa en el renacuajo. Du Trochet profesa tambien ideas muy particulares acerca la respiracion de los fetos, y señaladamente acerca las bránquias de los renacuajos, que cree situadas en la caja del tímpano. Hablaremos de ellas mas por estenso cuando habrá habido proporcion de comprobarlas y aclararlas en la misma naturaleza.

○ La anatomía comparada no habia determinado de una manera positiva las calidades de los órganos respiratorios de las cucarachas. Bien sabíamos que estos animales tienen grandes relaciones de estructura con los crustáceos; y habia tambien motivos para creer que las láminas situadas debajo de su cola estaban destinadas para la respiracion, cual sin duda sirven para la misma en las *aselles* y pequeños salicotes de

agua dulce, animales muy afines de las cucarachas: faltaba empero comprobar el hecho, y manifestar en su superficie ó en su interior un aparato cualquiera destinado para esta función.

Latreille, corresponsal, quien acaba de ser nombrado poco hace miembro del Instituto, ha llenado este vacío de la zoología. Ha presentado, en cuatro de las láminas en cuestión, una pequeña parte amarillenta, atravesada por un agujero, y conteniendo en su interior unos pequeños filamentos: parte que él compara á las que, bien que diferentemente situadas en las arañas y en los escorpiones, tienen en estos animales una estructura bastante análoga, y desempeñan casi el mismo objeto. Con todo, á pesar de esta semejanza parcial y de la existencia de una especie de hilera que ha observado en las cucarachas, y que es otra relación con las arañas, Latreille deja las cucarachas entre los crustáceos, en razón de las otras conexiones mucho más numerosas que las unen á esta clase.

Tiempo hace que los insectos han sido divididos en dos categorías, atendida la estructura de su boca, provista en unos de mandíbulas bien desarrolladas que pueden servir para la masticación de alimentos sólidos, y armada en los otros de una especie de trompas ó de chupadores propios tan solo para atraer los líquidos.

Hay también algunos en quienes se observan en las diferentes épocas de su vida estas dos formas de boca, y á los cuales la metamorfosis constituye chupadores en su estado perfecto, siendo moledores ó masticadores en su estado de larva: tales son, por ejemplo, las mariposas, las cuales para nutrirse sirven tan solo de una doble trompa, revuelta de ordinario en espiral, la que desarrollan para introducirla en el fondo de la corola de las flores y chupar su néctar; al paso que las orugas, que no son más que mariposas no desarrolladas, tienen armada la boca de fuertes mandíbulas, con las cuales roen y recortan las hojas más duras. Creíase también que la oruga, al adquirir las alas, las largas patas, y las bellas antenas de la mariposa, adquiría igualmente su trompa, y perdía del todo sus mandíbulas.

Savigny, miembro del Instituto de Egipto, ha probado por medio de seguidas y delicadas investigaciones, que no es absolutamente así; sino que la naturaleza en esta circunstancia, lo mismo que en otras muchas, se limita á disminuir ciertas partes, á desarrollar otras, y logra efectos del todo opuestos por medio de esos simples cambios en las proporciones. En la base de la trompa de las mariposas ha descubierto dos órganos de suma pequeñez, pero que no por

esta circunstancia dejan de representar las mandíbulas de las orugas: en el dorso del sustentáculo de aquella misma trompa ha encontrado dos pequeños filamentos que le parecen los análogos de los *palpos* maxilares; de modo, que las dos láminas que componen la trompa son, segun Savigny, las puntas en extremo oblongadas de las maxilas, es decir, del par inferior de las mandíbulas. Por último, los grandes palpos conocidos de todos los naturalistas son los palpos del labio inferior. Habíanse ya notado en algunos géneros de mariposas de noche los dos pequeños palpos maxilares; pero á Savigny debemos la noticia de que existen en toda la familia. Este diestro observador ha establecido tambien una comparacion seguida y una analogía marcada entre las cerdas y algunas otras pequeñas partes que acompañan de ordinario el chupador de los insectos de dos alas y las mandíbulas y maxilas de los insectos masticadores; por manera, que la estructura de esa numerosa clase de animales ofrece, en esta importante parte de su organizacion, una uniformidad mas satisfactoria de lo que hasta ahora se habia creído.

Savigny ha examinado igualmente la boca de los insectos que, á mas de las mandíbulas evidentemente marcadas por tales, tienen una trompa formada por la prolongacion de su labio inferior;

insectos entre los cuales los mas notables son las abejas. Habíase creído que la abertura de la faringe estaba situada debajo de esta trompa ó de este labio, al paso que en los masticadores ordinarios se halla encima; pero esto era un error: la faringe se halla siempre sobre la base de la trompa, y aun está provista de partes cuyo conocimiento es del mayor interés, y de las cuales da Savigny una circunstanciada descripcion. Su Memoria está destinada á la grande obra sobre el Egipto, cuya pronta terminacion deberémos á la generosa munificencia del Rey.

Cuvier ha trabajado sobre otra clase, cuya boca presenta tambien, á lo menos en apariencia, numerosas anomalías: tal es la de los peces. Encuétranse en su fondo todas las piezas que pertenecen á la de los cuadrúpedos; pero algunas están mas subdivididas, y una parte de estas subdivisiones están á veces reducidas á una pequeñez tal, que no pueden desempeñar sus funciones, siendo á veces muy difícil el percibir las. La mayor parte de los peces tienen inter-maxilares y maxilares muy visibles; pero estos huesos difieren mucho entre sí por la proporcion; y los maxilares, en particular, ora hacen parte del borde de la mandíbula y llevan dientes; ora están situados mas hácia atrás, y no los llevan: circunstancia por la cual no habiéndolos recono-

cido los ictiólogos por lo que son, les han llamado *mistaces*, ó *huesos labiales*. Estas diferencias proporcionan al autor caracteres genéricos muy cómodos para establecer una distribución mas natural de las especies; pero no sirven para distinguir los órdenes. En cuanto á este último objeto, ha recurrido Cuvier á diferencias mas marcadas, tales como la coalición ó soldadura de los maxilares ó inter-maxilares, que tiene lugar por ejemplo en los *tretodontes*, los *coffres*, las *balistas*; ó tales como la falta de unos y otros, y la precision en qué se ha visto la naturaleza de emplear los huesos palatinos para formar la mandíbula superior, cual se observa en las *rayas*, las *lijas* y los demas *chondropterigios*.

No ha podido el autor descubrir mas caracteres que estos para establecer una primera distribución de la clase de los peces. En consecuencia, remite á los peces ordinarios los géneros que, teniendo la misma estructura de boca y de agallas, habian sido colocados sin embargo entre los peces branchiostegos ó cartilagosos, á causa de algunas singularidades de forma exterior, ó porque su esqueleto se endurece un poco mas tarde que el de los otros: tales son los *cétricos*, las *balderayas*, los *cyclópteros*, los *lepadogásteros*, etc.

Cuvier ha fundado en estas y otras semejan-

tes consideraciones el método particular bajo el cual serán distribuidos los peces en la obra que trabaja sobre la anatomía comparada.

El mismo naturalista ha presentado al Instituto algunas investigaciones sobre un número bastante crecido de especies de peces, que ha observado en tres viajes hechos en diferentes épocas por las costas del Mediterráneo. Algunas son nuevas; otras habian sido mal clasificadas ó mal denominadas por los autores; muchas han ofrecido observaciones interesantes relativamente á su estructura, ó dado lugar al establecimiento de géneros nuevos, ó á la subdivisión de géneros antiguos. Estos pormenores no pueden entrar en una relacion como esta; pero los naturalistas los encontrarán en el primer volumen de las *Memorias del Museo de historia natural*, de las cuales acaba de salir ya la primera entrega.

Risso, autor de la *Ictiología de Niza*, ha remitido al Instituto un suplemento de esta obra, en el cual describe muchos peces que no conocia cuando la publicó, y algunos de ellos son muy interesantes por las particularidades de sus caracteres.

Lamouroux ha estendido y perfeccionado su interesante trabajo sobre los políperos no petrosos, del que hablamos hace dos años, y del cual

esperamos gozarán cuanto antes los naturalistas.

Acordaránse sin duda los lectores de los bellos experimentos de Magendie sobre el vómito, y de la invitacion que le hizo el Instituto para que se dedicase á examinar la parte que podia tener el esófago en este movimiento desordenado del estómago. Aun cuando sus investigaciones no le hayan dado aun resultados decisivos, halas creido no obstante dignas de ser comunicadas.

Le ha parecido que las alternativas contracciones y relajaciones del esófago no tenian lugar mas que en su tercio inferior, donde está principalmente animado por los nervios del octavo par. La constriccion aumenta considerablemente y dura largo tiempo cuando el estómago está lleno. Cuando el esófago está cortado y separado del diafragma, la inyeccion del emético en las venas no produce el vómito, siendo indispensable su introduccion inmediata en el estómago.

Año 1815.

Las ciencias no son estrañas á la verdadera erudicion; y si ha sucedido repetidas veces que la atenta lectura de los antiguos ha escitado los sabios á observaciones que les han revelado verdades importantes, ha acontecido tambien que algunas observaciones felices de los sabios han

difundido imprevista luz sobre los pasajes oscuros de los antiguos. Prueba de ello son algunas notas de Cuvier sobre los libros de Plinio relativos á los animales. Cree Cuvier que el lince de los antiguos, indicado como procedente de los paises cálidos, no era nuestro lince actual ó lobo cervical, sino el caracal; y demuestra en efecto que el caracal tiene todos los caracteres atribuidos por los antiguos á su lince. La conformacion monstruosa y las funestas calidades que los antiguos atribuian al *leon-cocrotte* y al *catoblepas*, le parece no son mas que resultados de malas descripciones hechas por viajeros que no conocian á aquel animal del interior del Africa llamado *gnu* (*antilope gnu*, LINN.), cuyas estrañas formas, feroz aspecto, y los erizados pelos que guarnecen su hocico y melena, han debido hacer de él con frecuencia un objeto de horror.

Entre los cinco animales unicornes de que han hablado los antiguos, cree Cuvier que los cuatro primeros, el asno de Indias, el caballo unicornes, el buey unicornes, y el monoceronte propiamente dicho, no son mas que el rinoceronte diversamente desfigurado por las relaciones de los viajeros ó de los traficantes.

Manifiesta que todo lo que han dicho los antiguos del áspid de Egipto, del áspid por excelencia, pertenece completamente á la especie de