

colmillos que parecen ser de víbora, y vértebras de un coluber, que tendría tres veces el tamaño de una de las especies existentes en Europa. Tres fósiles de ofidios, hallados en la pizarra de Oeningen, sirvieron de base para las especies coluber arenatus, C. Kargii y C. Owenii.

En estalagmitas superficiales se han hallado algunos huesos de serpientes, que acaso sean del período de la historia humana. Pero lo que mas interés ofrece para nosotros es el hecho de la existencia de ofidios reptiles de las familias venenosas en los primitivos períodos terciarios antes de que ninguna de las especies existentes de mamíferos apareciera en la tierra. Los fósiles del eoceno y del mioceno demuestran, sin embargo, los mismos movimientos de reptacion que en la actualidad; y las vértebras indican esa misma estructura de la columna vertebral que suplía en las serpientes la falta de manos, piés y aletas.

## ÓRDEN XII—QUELONIOS

(TORTUGAS)

**CARACTÉRES.**—Costillas del tronco anchas, planas, unidas por sutura, formando con sus vértebras el esternon y placas dérmicas; cubierta torácico-abdominal en forma de caja, en la que pueden ocultarse los miembros, la cola, y comunmente la cabeza; no existen dientes; fosa nasal externa sencilla.

Las mas comunes evidencias de quelonios extinguidos consisten en los restos fósiles que presentan los caracteres citados, y que son por lo regular fragmentos ó porciones divididas; pero como ofrecen modificaciones características de las principales divisiones del orden, debemos hacer algunas observaciones para facilitar el estudio.

En las familias marinas llamadas chelone y trionix consisten los restos en un peto (fig. 102, B) y un caparazon (A); las especies de agua dulce (emys), y las tortugas de tierra (testudo), tienen además paredes laterales. El caparazon se compone de una serie de piezas simétricas *ch* á *py*, y de otras dos irregulares á cada lado; las simétricas, llamadas placas neurales, son huesos dérmicos; las marcadas desde *s* 1 á *s* 8 están unidas con las extremidades de otras tantas vértebras dorsales, y las otras quedan libres; la primera *ch*, se llama nual, y la última *py*, pigal. Las placas contiguas laterales, *pl* 1 á *pl* 8, son dérmicas, unidas con las ocho costillas subyacentes, por lo que se llaman placas costales; las exteriores son las placas marginales *m* 1 á *m* 12, que constituyen osificaciones dérmicas, varias en número y no existen en los trionix.

El peto (fig. 102, B) se compone del esternon *s* y de cuatro pares de costillas externas, hallándose unidos con algunas ó con todas los huesos dermales de diversas formas. Estas placas compuestas figuran en determinado número en los quelonios existentes, y han recibido nombres especiales. La pieza media única *s* es la entosternal; las mas anteriores *e* *s* son las episternales; las siguientes *h* *s* las hiosternales; *p* *s* indica las hiposternales, y *x* *s* las jifisternales.

Cada uno de los indicados elementos del espaldar y del peto muestran caracteres que dan á conocer la naturaleza y afinidades del quelonio. En las tortugas marinas están menos completos el peto y el espaldar; las extremidades de las costillas penetran en cavidades de algunas de las placas marginales, como los dientes en los alvéolos (fig. 102, A); y en el peto se ven cavidades análogas, que en las especies de agua dulce se llenan por la osificación; las placas costales se unen por suturas á las marginales. Excepto en los trionix, todos los elementos exteriores del peto y del espaldar están

impresos por las capas córneas que cubrían los elementos huesosos, pudiéndose así reconocer su forma y dimensiones despues que aquellos dejaron de existir. Las impresiones marginales de las cinco piezas medias están indicadas en el espaldar (fig. 102, A), en *v* 1 á *v* 5; las líneas que salen de los ángulos laterales marcan los límites de las placas costales. En el peto fósil (fig. 103), la línea que hay entre *h* *u* y *p* *e* indica las placas humerales y pectorales, y la que se ve entre *p* *e* y *a* *d* las pectorales y abdominales, y la que existe entre *f* *e* y *a* *n* las femural y anal, etc.

Las tortugas que no pueden introducir la cabeza dentro de la concha, la tienen grande y bien osificada, como en la figura 86, B, donde el post-frontal *g*, el mastoideo *m* y el escamoso *k*, forman una bóveda sobre el verdadero cráneo. Los huesos de los miembros están modificados segun el centro de vida y la locomocion; pero son siempre sólidos.

Ya hemos hecho referencia en otro lugar á las impresiones observadas en las areniscas del período triásico en Dumfrieshire, indicando que serian probablemente huellas de quelonios. La mas primitiva prueba de la existencia de estos séres, hallada por W. Jardine en Corncockle Muir, consiste en el cráneo del Chelone planiceps, de la arenisca de Portland, y en el caparazon y el peto de los extinguidos y singularmente modificados géneros Tretosternon y Pleurosternon (fig. 103), procedente de Purbeck. En el jurásico superior, ó pizarras litográficas de Cirin, se han hallado restos de Emididos, atribuidos á los géneros Hydropelta y Achelomia.

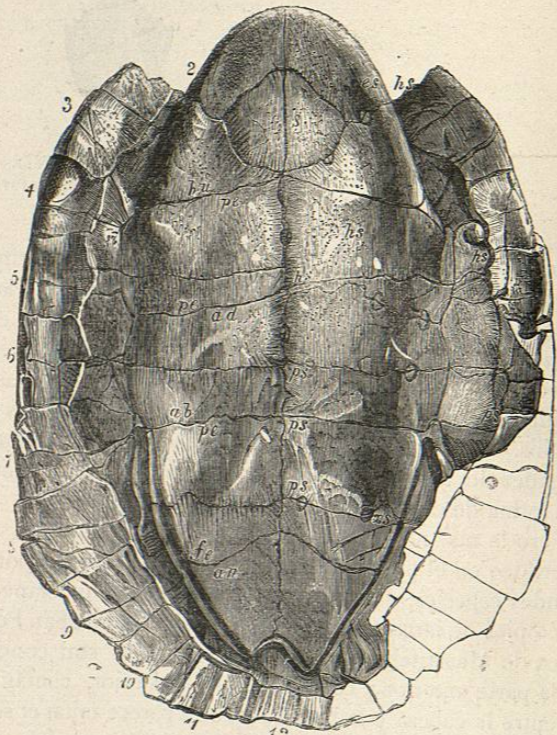


Fig. 103.—PETO DEL PLEUROSTERNON EMARGINATUM

Las verdaderas tortugas marinas, Chelone Camperi, C. Bensteri y C. pulchriceps, han dejado sus restos en los horizontes cretáceos; el emidido Protomis procede de la arenisca verde, cerca de Maidstone; los depósitos terciarios del eoceno de Bretaña contienen muchos restos de tortugas marinas y de agua dulce. Muchas especies han dejado sus restos en la arcilla de Lóndres, en la desembocadura del Támesis, y son mas numerosas que las que ahora se conocen en todo el mundo. Una de ellas, C. gigas, alcanzó extraordinarias dimensiones, pues el cráneo que existe en el Museo Británico, mide más de un pié de ancho. El Chelone longiceps se ase-

meja al Trionyx por la figura y disposicion del hocico, y al Emys por la extensa osificación del caparazon y del peto, si bien conservaba los caracteres esenciales de la tortuga. El género Trionyx (tortuga blanda) está representado por muchas y magníficas especies en el eoceno superior de Hordwell; la rugosidad de la superficie exterior del caparazon y del peto, en este género, permite que se reconozcan fácilmente los fragmentos fósiles. Los Emys de agua dulce y los Plateinis están representados por muchas especies en los depósitos del eoceno en Sheppy y Hordwell. En el plioceno de Oeningen se descubrieron restos de una especie de Chelydra, forma confinada actualmente en América; y otros de tortugas de tierra (Testudo) indican diversas especies extinguidas en las formaciones del mioceno y plioceno de la Europa continental. En los mismos horizontes, en Sewalik Hills, se halló el caparazon de una tortuga (Colosochelys atlas) de veinte piés de longitud. En la misma localidad se reconoció la interesante evidencia de una especie de Emys (E. tectum), que continuó existiendo desde el período del Sivaterio (probablemente mioceno) hasta nuestros días.

## ÓRDEN XIII—BATRACIOS

SAPOS, RANAS, ETC.

**CARACTÉRES.**—Vértebras bicóncavas (Sirena), procelianas (Rana), ú opistocelianas (Pipa); pleurapósis cortas y rectas; dos cóndilos occipitales y dos huesos vomerianos; carencia de escamas ó placas; primera edad con bránquias.

Solo en el terreno terciario y post-terciario se han descubierto especies extinguidas, correspondientes á los géneros ó familias de este orden que aun existen. Los reptiles con caracteres de anfibios ó batracios, de los períodos carbonífero ó triásico, presentaban otros que les daban cierto valor diferencial, ofreciendo mas bien el tipo comun de los vertebrados de sangre fria, que una íntima afinidad con los reptiles desnudos mas especialmente modificados, á que se dió el nombre de batracios en los catálogos zoológicos de las especies existentes. Mientras prevaleció el tipo ganoidé de peces, los batracios eran ganoideos; los de piel blanda corresponden al período en que los mas de los peces tienen las escamas flexibles y solubles, cicloidéas ó tenoidéas.

De los batracios anuros se han descubierto sapos de especies extinguidas (palophynus Gessneri y P. dissimilis) en las capas de Oeningen; y mas abundantemente ranas en los depósitos del mioceno y plioceno de Francia y Alemania. Los batracolites procedentes del Siebengebirge, cerca de Bonna, ofrecen diversos períodos de transformacion de la rana diluvial; en las pizarras terciarias de Bombay se hallaron restos del pequeño fósil rana pusilla.

En la familia de las salamandras, el fósil mas notable es el que, por el tamaño de la cabeza y de las vértebras se atribuyó, al descubrirse en Oeningen, en 1726, á la especie humana, dándosele el nombre de homo diluvii testis. Cuvier demostró sus afinidades con la salamandra acuática (menopoma) de los Estados-Unidos; y mas recientemente se descubrió en el Japon una salamandra viva que iguala por su tamaño á dicho fósil.

Del estudio que acabamos de hacer resulta que la clase de los reptiles, al contrario de la de los peces, está en el período de decadencia; y que la época en que aquellos existieron con la mayor diversidad de formas, y en el mas alto grado de estructura, es la mesozóica. El progreso de los vertebrados de respiracion aérea, graduándose por sucesivos tránsitos, se ha paralizado, como si no hubiera estado conforme con las exigencias y condiciones de vida del presente

estado del planeta. Los reptiles han sido reemplazados por tipos superiores de respiracion aérea, que no pueden derivarse directamente de la clase de los peces. En los extinguidos reptiles se reconoce una estructura de vertebrados mas generalizada, por las afinidades con los peces ganoidéos, que vemos en los ganocéfalos, labirintodontes é ictiopterigios; por las que ofrecen los terosauros con las aves, y por la analogía de los dinosaurios con los mamíferos. Manifiéstase tambien por la combinacion de los caracteres del crocodilo, del quelonio y del lacertideo en los criptodontes y dicinodontes. Hasta los quelonios del período de Purbeck evidencian el mismo principio por el número mas típico de las costillas abdominales que entran en la composicion del peto.

La ausencia de los restos de labirintodon en el terreno pérmico y del ictiosauro en el de Wealden, es casi compatible con la conviccion de que ambas clases de reptiles existieron en otro punto durante los períodos anteriores. Una diferencia de costumbres, correspondiente á la de estructura, explica porqué los plesiosauros pudieron dejar sus restos en profundas capas wealdicas; mientras que los mas vigorosos nadadores se aventuraban en mas espaciosos mares. De los batracios propiamente dichos, los que conservan la cola parecen haber llegado hasta el máximo durante el período terciario superior, entrando despues en su decadencia; mientras que las especies sin cola son mas numerosas y variadas hoy dia. Los ofidios se asemejan á los anuros, que comienzan en el mas primitivo terciario y ofrecen el máximo de su desarrollo en nuestros días. Los lagartos procelianos, y en particular los pleurodontes, que empiezan en la creta, han ido aumentando asimismo en número y variedad de formas hasta la actualidad. El grupo acrodonte estaba representado por el Mosasauro, con un máximo de tamaño, y notables modificaciones para la vida marina, durante el período cretáceo. Los grandes grupos de ictiopterigios y sauropterigios, terosauros y dinosaurios, se perdieron antes de que comenzara la época terciaria; los crocodilos procelianos, que llegaron á su apogeo en las formaciones terciarias mas baja y media, están en completa decadencia; acaso pudiera decirse lo mismo de los quelonios respecto al tamaño de los individuos y al número de especies de ciertos géneros, como por ejemplo, chelone trionyx y chelydra.

## CLASE III—AVES

Los primitivos vestigios fósiles de la clase consisten en las huellas observadas en alguna antigua playa, que del triásico ó liásico se conservaron por uno ú otro de los medios explicados en la seccion de Icnología. Los huesos fósiles de aves no se hallaron sino en horizontes mucho mas recientes que las areniscas con impresiones, y escasean notablemente mas que los restos de mamíferos, reptiles y peces, en cualquiera formacion, excepto la mas moderna en ciertas limitadas localidades, como por ejemplo en Nueva Zelanda.

Lyell ha observado muy oportunamente, «que la facultad de volar de que están dotadas las mas de las aves, pudo preservarlas de morir por alguna de las numerosas casualidades á que se hallan expuestos los cuadrúpedos durante las inundaciones.» El mismo autor arguye tambien, «que en el caso de ahogarse, ó de morir cuando nadan, rara vez sucederá que lleguen á sumergirse lo suficiente para conservarse en los depósitos de sedimento.» Verdad es que el esqueleto de un ave flotante podrá no hundirse donde el animal dejó de existir, siendo, al contrario, arrastrado por la corriente; pero si no es devorado, los huesos subsistirán cuando las partes blandas se hayan descompuesto; y la compacidad del

colillos que parecen ser de víbora, y vértebras de un coluber, que tendría tres veces el tamaño de una de las especies existentes en Europa. Tres fósiles de ofidios, hallados en la pizarra de Oeningen, sirvieron de base para las especies *coluber arenatus*, C. Kargii y C. Owenii.

En estalagmitas superficiales se han hallado algunos huesos de serpientes, que acaso sean del período de la historia humana. Pero lo que mas interés ofrece para nosotros es el hecho de la existencia de ofidios reptiles de las familias venenosas en los primitivos períodos terciarios antes de que ninguna de las especies existentes de mamíferos apareciera en la tierra. Los fósiles del eoceno y del mioceno demuestran, sin embargo, los mismos movimientos de reptación que en la actualidad; y las vértebras indican esa misma estructura de la columna vertebral que suplía en las serpientes la falta de manos, piés y aletas.

## ÓRDEN XII—QUELONIOS

### (TORTUGAS)

**CARACTÉRES.**—Costillas del tronco anchas, planas, unidas por sutura, formando con sus vértebras el esternon y placas dérmicas; cubierta torácico-abdominal en forma de caja, en la que pueden ocultarse los miembros, la cola, y comunmente la cabeza; no existen dientes; fosa nasal externa sencilla.

Las mas comunes evidencias de quelonios extinguidos consisten en los restos fósiles que presentan los caracteres citados, y que son por lo regular fragmentos ó porciones divididas; pero como ofrecen modificaciones características de las principales divisiones del orden, debemos hacer algunas observaciones para facilitar el estudio.

En las familias marinas llamadas *chelone* y *trionyx* consisten los restos en un peto (fig. 102, B) y un caparazon (A); las especies de agua dulce (*emys*), y las tortugas de tierra (*testudo*), tienen además paredes laterales. El caparazon se compone de una serie de piezas simétricas *ch* á *py*, y de otras dos irregulares á cada lado; las simétricas, llamadas placas neurales, son huesos dérmicos; las marcadas desde *s 1* á *s 8* están unidas con las extremidades de otras tantas vértebras dorsales, y las otras quedan libres; la primera *ch*, se llama nucal, y la última *py*, pigal. Las placas contiguas laterales, *pl 1* á *pl 8*, son dérmicas, unidas con las ocho costillas subyacentes, por lo que se llaman placas costales; las exteriores son las placas marginales *m 1* á *m 12*, que constituyen osificaciones dérmicas, varias en número y no existen en los *trionyx*.

El peto (fig. 102, B) se compone del esternon *s* y de cuatro pares de costillas externas, hallándose unidos con algunas ó con todas los huesos dermales de diversas formas. Estas placas compuestas figuran en determinado número en los quelonios existentes, y han recibido nombres especiales. La pieza media única *s* es la entosternal; las mas anteriores *e s* son las episternales; las siguientes *h s* las hiosternales; *p s* indica las hiposternales, y *x s* las jifisternales.

Cada uno de los indicados elementos del espaldar y del peto muestran caracteres que dan á conocer la naturaleza y afinidades del quelonio. En las tortugas marinas están menos completos el peto y el espaldar; las extremidades de las costillas penetran en cavidades de algunas de las placas marginales, como los dientes en los alvéolos (fig. 102, A); y en el peto se ven cavidades análogas, que en las especies de agua dulce se llenan por la osificación; las placas costales se unen por suturas á las marginales. Excepto en los *trionyx*, todos los elementos exteriores del peto y del espaldar están

impresos por las capas córneas que cubrían los elementos huesosos, pudiéndose así reconocer su forma y dimensiones despues que aquellos dejaron de existir. Las impresiones marginales de las cinco piezas medias están indicadas en el espaldar (fig. 102, A), en *v 1* á *v 5*; las líneas que salen de los ángulos laterales marcan los límites de las placas costales. En el peto fósil (fig. 103), la línea que hay entre *h u* y *p e* indica las placas humerales y pectorales, y la que se ve entre *p e* y *a d* las pectorales y abdominales, y la que existe entre *f e* y *a n* las femural y anal, etc.

Las tortugas que no pueden introducir la cabeza dentro de la concha, la tienen grande y bien osificada, como en la figura 86, B, donde el post-frontal *g*, el mastoideo *m* y el escamoso *k*, forman una bóveda sobre el verdadero cráneo. Los huesos de los miembros están modificados segun el centro de vida y la locomoción; pero son siempre sólidos.

Ya hemos hecho referencia en otro lugar á las impresiones observadas en las areniscas del período triásico en Dumfriesshire, indicando que serian probablemente huellas de quelonios. La mas primitiva prueba de la existencia de estos seres, hallada por W. Jardine en Corncockle Muir, consiste en el cráneo del *Chelone planiceps*, de la arenisca de Portland, y en el caparazon y el peto de los extinguidos y singularmente modificados géneros *Tretosternon* y *Pleurosternon* (fig. 103), procedente de Purbeck. En el jurásico superior, ó pizarras litográficas de Cirin, se han hallado restos de *Emididos*, atribuidos á los géneros *Hydropelta* y *Achelomia*.

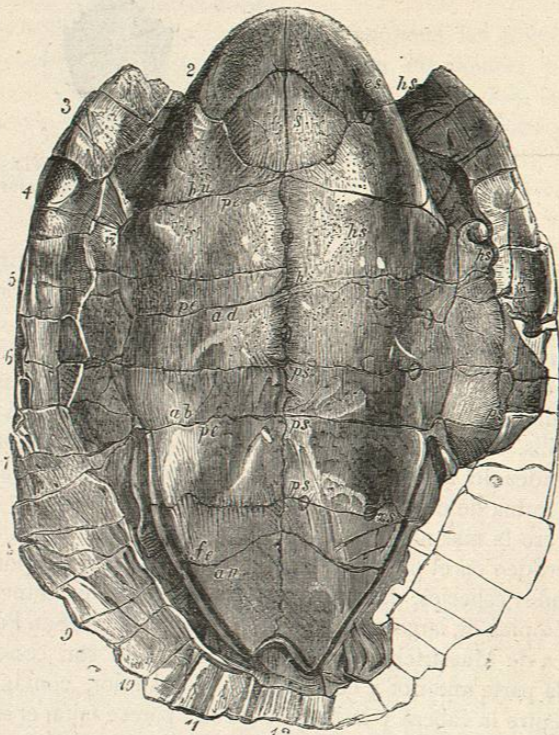


Fig. 103.—PETO DEL PLEUROSTERNON EMARGINATUM

Las verdaderas tortugas marinas, *Chelone Camperi*, C. Bensteri y C. pulchriceps, han dejado sus restos en los horizontes cretáceos; el emidido *Protomis* procede de la arenisca verde, cerca de Maidstone; los depósitos terciarios del eoceno de Bretaña contienen muchos restos de tortugas marinas y de agua dulce. Muchas especies han dejado sus restos en la arcilla de Londres, en la desembocadura del Támesis, y son mas numerosas que las que ahora se conocen en todo el mundo. Una de ellas, C. gigas, alcanzó extraordinarias dimensiones, pues el cráneo que existe en el Museo Británico, mide más de un pié de ancho. El *Chelone longiceps* se ase-

meja al *Trionyx* por la figura y disposición del hocico, y al *Emys* por la extensa osificación del caparazon y del peto, si bien conservaba los caracteres esenciales de la tortuga. El género *Trionyx* (tortuga blanda) está representado por muchas y magníficas especies en el eoceno superior de Hordwell; la rugosidad de la superficie exterior del caparazon y del peto, en este género, permite que se reconozcan fácilmente los fragmentos fósiles. Los *Emys* de agua dulce y los *Platemis* están representados por muchas especies en los depósitos del eoceno en Sheppy y Hordwell. En el plioceno de Oeningen se descubrieron restos de una especie de *Chelydra*, forma confinada actualmente en América; y otros de tortugas de tierra (*Testudo*) indican diversas especies extinguidas en las formaciones del mioceno y plioceno de la Europa continental. En los mismos horizontes, en Sewalik-Hills, se halló el caparazon de una tortuga (*Colossochelys atlas*) de veinte piés de longitud. En la misma localidad se reconoció la interesante evidencia de una especie de *Emys* (*E. tectum*), que continuó existiendo desde el período del Sivaterio (probablemente mioceno) hasta nuestros días.

## ÓRDEN XIII—BATRACIOS

### SAPOS, RANAS, ETC.

**CARACTÉRES.**—Vértebras bicóncavas (*Sirena*), procelianas (*Rana*), ú opistocelianas (*Pipa*); pleurapósis cortas y rectas; dos cóndilos occipitales y dos huesos vomerianos; carencia de escamas ó placas; primera edad con bránquias.

Solo en el terreno terciario y post-terciario se han descubierto especies extinguidas, correspondientes á los géneros ó familias de este orden que aun existen. Los reptiles con caracteres de anfibios ó batracios, de los períodos carbonífero ó triásico, presentaban otros que les daban cierto valor diferencial, ofreciendo mas bien el tipo comun de los vertebrados de sangre fria, que una íntima afinidad con los reptiles desnudos mas especialmente modificados, á que se dió el nombre de batracios en los catálogos zoológicos de las especies existentes. Mientras prevaleció el tipo ganoidé de peces, los batracios eran ganoides; los de piel blanda corresponden al período en que los mas de los peces tienen las escamas flexibles y solubles, cicloidéas ó tenoidéas.

De los batracios anuros se han descubierto sapos de especies extinguidas (*palophynus Gessneri* y *P. dissimilis*) en las capas de Oeningen; y mas abundantemente ranas en los depósitos del mioceno y plioceno de Francia y Alemania. Los batracolites procedentes del Siebengebirge, cerca de Bonna, ofrecen diversos períodos de transformación de la rana diluvial; en las pizarras terciarias de Bombay se hallaron restos del pequeño fósil rana pusilla.

En la familia de las salamandras, el fósil mas notable es el que, por el tamaño de la cabeza y de las vértebras se atribuyó, al descubrirse en Oeningen, en 1726, á la especie humana, dándosele el nombre de *homo diluvii testis*. Cuvier demostró sus afinidades con la salamandra acuática (*menopoma*) de los Estados Unidos; y mas recientemente se descubrió en el Japon una salamandra viva que iguala por su tamaño á dicho fósil.

Del estudio que acabamos de hacer resulta que la clase de los reptiles, al contrario de la de los peces, está en el período de decadencia; y que la época en que aquellos existieron con la mayor diversidad de formas, y en el mas alto grado de estructura, es la mesozóica. El progreso de los vertebrados de respiración aérea, graduándose por sucesivos tránsitos, se ha paralizado, como si no hubiera estado conforme con las exigencias y condiciones de vida del presente

estado del planeta. Los reptiles han sido reemplazados por tipos superiores de respiración aérea, que no pueden derivarse directamente de la clase de los peces. En los extinguidos reptiles se reconoce una estructura de vertebrados mas generalizada, por las afinidades con los peces ganoides, que vemos en los ganocéfalos, labirintodontes é ictiopterigios; por las que ofrecen los terosauros con las aves, y por la analogía de los dinosaurios con los mamíferos. Manifiéstase tambien por la combinación de los caracteres del crocodilo, del quelonio y del lacertideo en los criptodontes y dicionodontes. Hasta los quelonios del período de Purbeck evidencian el mismo principio por el número mas típico de las costillas abdominales que entran en la composición del peto.

La ausencia de los restos de labirintodon en el terreno pérmico y del ictiosauro en el de Wealden, es casi compatible con la convicción de que ambas clases de reptiles existieron en otro punto durante los períodos anteriores. Una diferencia de costumbres, correspondiente á la de estructura, explica porqué los plesiosauros pudieron dejar sus restos en profundas capas wealdicas; mientras que los mas vigorosos nadadores se aventuraban en mas espaciosos mares. De los batracios propiamente dichos, los que conservan la cola parecen haber llegado hasta el máximo durante el período terciario superior, entrando despues en su decadencia; mientras que las especies sin cola son mas numerosas y variadas hoy día. Los ofidios se asemejan á los anuros, que comienzan en el mas primitivo terciario y ofrecen el máximo de su desarrollo en nuestros días. Los lagartos procelianos, y en particular los pleurodontes, que empiezan en la creta, han ido aumentando asimismo en número y variedad de formas hasta la actualidad. El grupo acrodonte estaba representado por el Mosasauro, con un máximo de tamaño, y notables modificaciones para la vida marina, durante el período cretáceo. Los grandes grupos de ictiopterigios y sauropterigios, terosauros y dinosaurios, se perdieron antes de que comenzara la época terciaria; los crocodilos procelianos, que llegaron á su apogeo en las formaciones terciarias mas baja y media, están en completa decadencia; acaso pudiera decirse lo mismo de los quelonios respecto al tamaño de los individuos y al número de especies de ciertos géneros, como por ejemplo, *chelone trionyx* y *chelydra*.

## CLASE III—AVES

Los primitivos vestigios fósiles de la clase consisten en las huellas observadas en alguna antigua playa, que del triásico ó liásico se conservaron por uno ú otro de los medios explicados en la sección de Icnología. Los huesos fósiles de aves no se hallaron sino en horizontes mucho mas recientes que las areniscas con impresiones, y escasean notablemente mas que los restos de mamíferos, reptiles y peces, en cualquiera formación, excepto la mas moderna en ciertas limitadas localidades, como por ejemplo en Nueva Zelanda.

Lyell ha observado muy oportunamente, «que la facultad de volar de que están dotadas las mas de las aves, pudo preservarlas de morir por alguna de las numerosas casualidades á que se hallan expuestos los cuadrúpedos durante las inundaciones.» El mismo autor arguye tambien, «que en el caso de ahogarse, ó de morir cuando nadan, rara vez sucederá que lleguen á sumergirse lo suficiente para conservarse en los depósitos de sedimento.» Verdad es que el esqueleto de un ave flotante podrá no hundirse donde el animal dejó de existir, siendo, al contrario, arrastrado por la corriente; pero si no es devorado, los huesos subsistirán cuando las partes blandas se hayan descompuesto; y la compacidad del