

HISTORIA NATURAL ❖ ACLIMATACION ❖ ZOOTECNIA ❖ INCUBACION ARTIFICIAL

PRECIOS DE SUSCRICION

En España y Portugal, 6 ptas. al año.  
Ultramar y Extranjero, 8 id. id.

**Director-propietario**  
D. FRANCISCO DE A. DARDER Y LLIMONA  
**REDACCION Y ADMINISTRACION,**  
calle de Jaime I, número 11,  
BARCELONA

ADVERTENCIAS

No se admiten suscripciones por menos de un año.  
A los suscriptores de fuera Barcelona se les admitirá en pago, sellos de correo ó libranzas del G. ro Mútuo. No se servirá ninguna suscripción que no esté anticipadamente satisfecha.

**EL NATURALISTA** es el órgano intermediario de las clases dedicadas á la INCUBACION ARTIFICIAL, tanto para la venta de sus productos, como para la adquisición de nuevas razas. A este fin se insertarán gratis en el periódico cuantos anuncios encarguen los suscriptores interesados.

Todos los suscriptores á **EL NATURALISTA**, tienen el derecho á que las aves y demás pequeños animales enfermos, de su propiedad, sean visitados en el domicilio de la Administración; á que practiquemos las autópsias de los que fallezcan y se publique su resultado en la seccion correspondiente del periódico y á dirigirnos cuántas consultasse les ofrezca, mientras estén enlazadas con los diferentes ramos que abraza nuestra Revista.

**Todos los mencionados servicios serán gratuitos.**

ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA DE LAS AVES DE CORRAL

APARATOS DE LOS SENTIDOS

La sensibilidad táctil está poco desarrollada en las aves; las plumas que visten toda la superficie del cuerpo, oponen grandes obstáculos al ejercicio de esta facultad, de modo que la conformacion de los órganos de la prehension, es decir, el pico, es igualmente desfavorable.

El gusto es más ó menos obtuso en estos animales á causa de su lengua, generalmente cartilaginosa y desprovista de papilas nerviosas de modo que tragan los alimentos, sin gustarlos ó paladearlos.

El aparato del olfato es mas perfecto, sin ofrecer, con todo, el desarrollo que se encuentra en la clase de los mamíferos. Las narices son distantes entre ellas y separadas por los huesos intermaxilares que llegan al frontal separando los huesos nasales: muy á menudo están envueltas en una lámina cartilaginosa, de modo que jamás contráctiles. Las fosas nasales están implantadas en la base de la mandíbula superior sin comunicar con los senos; la superficie viene entapizada por una membrana pituitaria muy vascular, aumentada por láminas cartilaginosas, contorneadas sobre si mismas y aplicadas contra su pared: se cuentan tres de estos cornetes, separados por surcos ó meatos más ó menos profundos. En fin, por detrás se reúnen las narices en el medio de la bóveda palatina de manera que forman una hendidura longitudinal. Las aves carnívoras, sobre todo, las que se alimentan de carañas ó cadáveres medio podridos, poseen el aparato odorífero mas perfeccionado y

desenvuelto que el de las aves granívoras é insectívoras; y la mayoría de los autores aseguran que el olfato de aquellas es tan fino que les facilita descubrir la presa á distancias considerables; pero algunos sabios y entre ellos el ornitólogo de America, Audubon, se inclinan á probar, que en estos animales el olfato es casi nulo y que la vista es casi la única que las guia.

El aparato del oído, es menos complicado, que en los mamíferos; el pabellon de la oreja falta en las aves y el conducto auricular casi no consiste más que en un tubo membranoso colocado entre el hueso cuadrado y una parte sobresaliente del occipital. La caja muy abierta exteriormente y resultante de los dos huesos que acabamos de mencionar, comunica con un gran número de celdillas empotradas casi todas en los huesos del cráneo; las trompas de Eustaquio son oseas y se unen antes de abocar en las fauces. En fin el caracol está poco desarrollado y las otras partes de la oreja interna se alojan en medio de las celdillas que penetran en el cuerpo de los temporales y occipitales.

El aparato de la vista, al contrario, parece disfrutar de un estado mas perfecto que el de los mamíferos: los ojos de las aves son mas grandes comparativamente con el volumen de la cabeza y poseen partes nuevas. La retina es muy gruesa y de ella parte una membrana negra plegada en forma de abanico ó á la manera de bolsa que adelante hácia el cristalino. Los fisiólogos no concuerdan sobre la naturaleza de este apéndice llamado peine segun unos es una dependencia de la coróides y segun otros un prolongamiento nervioso destinado á aumentar la extension de la su-

perficie visual. La pupila es siempre redonda, el iris muy contráctil, la córnea transparente, grande y muy convexa y la esclerótica está reforzada por delante con un círculo de placas oseas alojadas en su espesor. El aparato palpebral se compone de dos párpados horizontales, de los cuales el inferior es el más grande y el más móvil; y de un tercer párpado vertical y semi-transparente que ocupa el ángulo interno del ojo y puede cubrir toda la superficie de este órgano. Y por último, siempre existen en él glándulas lagrimales.

En todas las aves es extraordinariamente largo el alcance de la vista: las hay, cuyo vuelo se remonta á tal altura que apenas las divisamos á pesar de su grueso volumen, y sin embargo, ellas distinguen claramente desde elevadas regiones y por consiguiente á una inmensa distancia á los más pequeños animales que les sirven de alimento y se lanzan directamente sobre su presa sin la menor vacilación.

En ellas el cristalino es menos bombado y menos denso que en las aves de bajo vuelo y parece que el ojo puede ser útil é idóneo para estas grandes diferencias en el alcance de la vista, con el auxilio de la contracción de sus músculos motores, que obrando sobre el círculo oseoso de la esclerótica comprimen los humores que llenan el órgano, determinan así la distancia de éste, y por consecuencia, aumentan la curvatura, cuando el animal necesita ser momentáneamente casi míope para distinguir claramente los objetos muy cercanos.

#### APARATOS EMBRIONARIOS Y FETALES

Antes de emprender el estudio de estos órganos es de toda necesidad que conozcamos lo que es huevo.

El huevo es una masa que se forma en los ovarios, como hemos dicho anteriormente, y en los oviductos en un gran número de animales; la que bajo una cubierta común encierra el germen de un animal futuro, con líquidos destinados á alimentarle durante un tiempo determinado siempre que la impulsión vital le haya sido comunicada por fecundación é incubación.

Por esto los huevos deben distinguirse en dos clases: en la primera los no fecundados y en la segunda á aquellos que han sufrido la fecundación.

A pesar de ser semejantes en el fondo los huevos de las diversas especies de animales, son muy distintos entre sí los modos de desarrollo que experimentan hasta llegar al ser perfecto las diferentes clases de animales. Aquí solo nos precisa ocuparnos del huevo de las aves y por esto tomaremos como tipo el de la gallina por ser el más conocido y el que se presta mejor á su estudio por el tamaño que tiene.

Estudiado el huevo por su parte exterior vemos que afecta una forma típica, de todo el mundo conocida: ofrece dos diámetros; uno longitudinal y otro transversal perpendicular al primero. El longitudinal es el eje de figura de la masa ovular, el transversal cambia de medida dando lugar á considerar al huevo una extremidad adelgazada ó punta y otra ensanchada ó base.

Es difícil determinar el peso absoluto de los huevos, pues, éste varía de un día á otro para una misma hembra. Los de gallina acostumbran á pesar por término medio, 50 gramos cada uno.

La cubierta exterior se conoce con el nombre de cáscara; es blanca ó colorada y la coloración es constante y propia en cada especie de ave. En las que los ponen blancos suele tener á veces un color moreno trigüeño subido.

La cáscara del huevo es dura compuesta de carbonato y fosfato cálcicos unidos por gluten animal. El carbonato entra en proporción de noventa por ciento; de esto se desprende la necesidad de procurar la introducción de sales calcáreas en la alimentación de las aves.

Como el pequeñuelo necesita aire para vivir, la naturaleza ha procurado hacer permeable la cáscara por medio de poros capilares, pero muy abundantes en toda su superficie.

Procediendo de fuera á dentro, inmediatamente en contacto con la cáscara se encuentra una membrana de doble hoja; la más externa de las cuales tapiza adherida la cáscara. La otra más interna está del todo unida á la primera excepto en una porción circular de la base del huevo en cuyo punto queda así una cavidad conocida con el nombre de cámara de aire. Después de estas membranas cerradas por todos lados se encuentra la clara del huevo. La clara es un líquido transparente, insípido, é inodoro cuando el huevo es fresco. La albumina que es soluble en el agua, se solidifica á los sesenta grados centesimales y entonces se precipita haciéndose insoluble. Las sustancias de que se compone químicamente considerada son: carbono, azufre, fósforo, nitrógeno, oxígeno é hidrógeno. Estos dos últimos gases constitutivos del agua se evaporan, en parte, durante la incubación ó cuando el huevo es viejo. La albumina forma dentro del huevo tres capas bien distintas: una externa líquida, otra media en donde terminan las chalazas y otra interna que toca directamente á la yema. Se dá el nombre de chalazas á dos cordones albuminosos más densos que el resto que naciendo de la primera cubierta albuminosa se contornean en el sentido del eje longitudinal, formando los ligamentos que mantienen la yema suspendida en medio de la albumina, mediante una membrana llamada chalazífera que envuelve directamente el vitelo.

El vitelo ó yema es la parte más importante del huevo; es como si dijéramos su núcleo y está separado de la clara por una envoltura delicadísima llamada membrana vitelina que forma la verdadera cápsula en contacto con la membrana chalazífera. Como la yema es menos densa que la clara se coloca siempre hácia la parte más elevada del huevo, cuando éste está en reposo. Destinado el vitelo á nutrir el embrión es más rico en composición que la clara.

La sustancia amarilla está formada á la vez de capas concéntricas. La primera más exterior se llama vitelo blanco y no se endurece por la cocción; las demás son amarillas, alternando con otras blancas, y encorvándose en un punto en que forman un repliegue cavidad ó atrículo que los naturalistas llaman *latebra*. Esta parte interna se conoce con el nombre de vesícula germinativa y cuando el huevo está maduro, la vesícula se aplica sobre la membrana vitelina.

En la parte superior se halla el germen ó cicatrícula; que no es otra cosa que el embrión. Es una manchita de dos á tres milímetros de diámetro en forma de lenteja de un color blanco ceniciento, que en fisiología se llama vitelo de segmentación para distinguirlo de la restante yema llamada vitelo nutritivo, atendidas sus funciones de alimentar al embrión.

La relación de peso del vitelo á la clara es de quince gramos por veinte y cinco. Entre las sustancias que componen la yema de los huevos merece particular mención la *lecitina*: que es una materia grasa descubierta por Monsieur Gobley.

La anterior descripción conviene al primer día, esto es, durante las primeras veinte y cuatro horas que siguen inmediatamente á su salida de la gallina.

Si se incuba, ya por medio de la hembra, ya por un medio artificial las cosas cambian de aspecto.

En el segundo día de incubación la mancha germinativa se ha agrandado y la yema se blanquea: el corazón embrionario empieza á formarse en un tiempo que varía desde las veinte y cuatro horas á las cuarenta y ocho, viéndose nacer por ambos lados de la línea mediana en forma de dos pequeños núcleos. Los rudimentos de ojos aparecen y el canal intestinal que se compone de dos pequeños cilindros que se reúnen por encima de la embocadura del canal vi-

telino, se muestran también; empezando á dibujar confusamente la porción gástrica si bien sin determinarse la separación del buche y el ventrículo succenturiado.

Al tercer día de incubación se multiplican los vasos sanguíneos, aumentan de volumen y el corazón que no es más que un punto rojo, parece un ojo que se abre y cierra alternativamente. Dichos movimientos empiezan á las veinte y dos horas del tercer día. El hígado á menudo empieza á observarse al final de dicho día.

El cuarto día deja reconocer claramente los ojos y la cabeza; el pico y las alas son muy visibles. La distinción entre aurículas y ventrículos del corazón se acentúa; engrosándose el ventrículo y ensanchándose los primeros indicios auriculares.

El quinto día se notan los intestinos y la primera aparición de los riñones. La cabeza y el ojo se agrandan, lo mismo que el hígado y el corazón que solo constaba de una cavidad ventricular y una aurícula se extrangula y aparece el tabique que doblará las cavidades. La yema que ha ido volviéndose más blanca desde el tercer día, va reticulándose más de vasos sanguíneos y la clara comienza á enturbiarse.

En el sexto día puede decirse que el corazón desaparece, bajo el desarrollo de los demás órganos que lo cubren. Dos botoncillos que nacen á los lados del esófago y rodean el pericardio serán los pulmones.

El ovispillo empieza á distinguirse. Las patas y las alas están formadas; el ojo más voluminoso deja ver la pupila trasparente y el pico no dá lugar á dudas.

La formación de los huesos, es evidente; la carne deja transparentarse surcada por vasos sanguíneos bien distintos: y el hígado ya no puede confundirse porque tiene color rojo pálido. El embrión ya se mueve.

El séptimo día deja reconocer el encéfalo distinguiéndose bien el cerebelo. Las vértebras y el esternon se dibujan: empieza á verse el estómago; y los intestinos se ondulan. El corazón es ya perfecto y el ventrículo izquierdo se presenta en la cara anterior de aquel; terminando en punta muy aguda. La red vascular se ofrece á la vista como una telaraña roja, el pico puede abrirse, aunque de consistencia gelatinosa. En este día las partes inferiores del embrión superan en volumen á la cabeza.

En el octavo día, el feto tiene un tinte róseo y se repliega sobre sí mismo.

El cerebro se subdivide, puede estudiarse la retina, y el cristalino se señala por un puntito muy brillante. Los pulmones parecen dos almejas y aunque de una manera vaga se nota, la vejiga de la hiel, las costillas, el esternon y la separación de los dedos, armados ya de uñas. La membrana alantoides cubre ya casi todo el huevo.

Al noveno día el feto ejecuta algunos movimientos en todo su cuerpo: los cuatro grandes vasos sanguíneos ya no se confunden: el pico está ya formado del todo; la carne empieza á ser fibrosa y aparecen los rudimentos de las plumas.

Al décimo día han aumentado ya las plumas; la punta del pico que ha de romper la cáscara se solidifica y se vuelve córnea: se percibe la columna vertebral y el principio de las articulaciones de las patas. El ojo cada día más voluminoso se rodea de un circulillo blanco. El feto nada en el amnios.

La yema que al sexto día era blanco-verdosa, se enturbia y la clara va disminuyendo.

Al llegar al oncenavo día todos los órganos están formados. El ojo se abre y cierra y las patas se agitan con frecuencia.

A los doce días de incubación el hígado toma un color amarillento muy pronunciado y la membrana alantoides se ha desarrollado en gran manera.

A los trece días la aorta se reúne con la arteria pulmo-

nar. La cresta se señala al propio tiempo que las excrecencias de las razas provistas de plumero. El pico se abre espontáneamente, todo el organismo ha crecido y la yema se achica.

A los catorce días el polluelo está vestido de plumas, casi no existe clara y la yema se ha vuelto roja. Si se rompe el huevo se nota la cabeza completamente atravesada.

A los quince días la cabeza tiene todos sus plumas: las venas son visibles en las patas y los vasos sanguíneos son en general menos numerosos, pero más gruesos. La clara disminuye la yema, es de un color más oscuro y la alantoides desaparece.

Pocas diferencias se notan en el estado del feto cuando ha llegado al décimo sexto día, solamente las escamas de las patas son más delimitadas.

A los diez y siete días los huesos resaltan más al exterior y el color de los pies empieza á tomar el tono que tendrá en el recién nacido.

Un poco de yema y nada de clara se nota á los diez y ocho días. La película de la cámara del aire se ha vuelto resistente, los movimientos totales son bruscos y el pico queda enteramente formado.

Si se rompe un huevo después de diez y nueve días de incubación, la yema se altera rápidamente y se vuelve verdosa y el esqueleto óseo pronuncia extremadamente sus formas.

A los veinte días el pico aparece armado de un tuberculillo córneo que servirá al polluelo para romper las paredes calcáreas que lo protegen, pero que caerá luego después del nacimiento. En este día observando atentamente y en medio del silencio se oyen distintamente los picotazos que el feto dá á la cáscara. La yema acaba de desaparecer y ha adquirido un color extremadamente sucio.

A los veinte y un días ya no hay más yema: los esfuerzos del polluelo han vencido la resistencia de la cáscara: el ave acaba de nacer!

## OCNERIA DISPAR.

Hállome veraneando en esta mi querida villa natal, y estábamos á mediados de julio cuando leí en un periódico de la capital que, en distintos puntos de la provincia de Gerona, se había presentado un número considerable de orugas que estaban devorando las hojas de los alcornoques, de este árbol precioso, que constituye una de las principales riquezas del país.

Pocos días después de haber dado los diarios esa noticia alarmente, encontré con un amigo, que es gran propietario de alcornoques, quien acababa de llegar de su heredad de Tossa, y me participó que en aquella localidad, era tan extraordinaria la cantidad de orugas que hormigueaban por los bosques que los trabajadores se habían visto precisados á suspender el descortezamiento, porque se les caía encima un sin fin de orugas velludas que les producía asco y picazonas irritantes.

Al oír esa relación, movióse mi curiosidad de saber exactamente á que especie de mariposa pertenecía la referida oruga que de una manera tan inusitada devastaba el monte, y á tal objeto, procuré algunas, procedentes, de Rumañá, que á la simple vista advertí correspondían á la *Ocneria dispar* L. Criélas no obstante, para más seguridad, habiendo formado la crisálida á los pocos días y al cabo de otros tantas saliéronme los insectos perfectos, que fueron todos hembras.

La oruga de la *Ocneria dispar* L. (*Liparis Och.*), es de color pardo oscuro con pintas claras apenas perceptibles, y sobre de cada tubérculo, que son rojizos, lleva un manajo de pelos desiguales, que si se introducen en la piel ocasionan una picazon muy molesta. Tiene la cabeza bastante grande y está provista de una boca robusta, con fuertes

mandíbulas. Anda de un modo apresurado é inquieto, lo que le permite poder en poco tiempo trasladarse de un sitio á otro y trepar con agilidad por los troncos y ramas. Su voracidad es tanta, que no es de extrañar deje los árboles sin una hoja, desnudos como en pleno invierno.

La mariposa macho mide unos 40<sup>m.</sup>, es de color gris oscuro con dibujos ó líneas negras y tiene las antenas muy plumosas. Vuela con suma rapidez, particularmente en las horas mas ardorosas.

La hembra es de mayor tamaño; sus alas presentan un tinte blanco—sucio con dibujos ó rayas negruzcas en figura de zic—zac; las antenas dentadas y el cuerpo grueso, blanquizco, con la parte posterior amarilla.

Todo lo que en el macho es viveza, es pereza en la hembra; ésta, apenas vuela y se la encuentra quieta, parada en las ramas y troncos, y una vez fecundada, deposita los huevos, por lo regular, en las grietas de la corteza.

Vive de una infinidad de plantas pero su alimento predilecto son las hojas del Quercus, es decir, de la encina y del alcornoque.

Es especie comun en Cataluña y en Castilla y en Francia harto la conocen, por los estragos que de tiempo en tiempo ocasiona, á los frutales y árboles forestales, siendo allí dominada, por lo general, en el *Bombyx*.

Prefiere los bosques; sin embargo, recordamos que cuando éramos niños, en los corpulentos olmos de la alameda, ó sea, paseo de San Juan, en Barcelona, aparecia con frecuencia una multitud tal de orugas de la mencionada *Ocneria dispar* L. que en menos de una semana roían todas las hojas, y cuando salian las mariposas, las hembras nos servian de entretenimiento y diversion, pudiéndolas coger con la mano sin que intentaran escaparse, tan torpes son.

Habrà cosa de 15 años, que durante un verano observé orugas de la especie citada, en los plátanos de la Rambla de las flores, cuyas hojas comian con avidez, y hasta en mitad del dia, bajaban del tronco sin temer el ser aplastadas por los piés de los paseantes y se encaramaban de nuevo á otros árboles.

¿Por qué en el presente año se han propagado de un modo tan notable?

Difícil es decirlo; pero sí puede presumirse que habrá faltado uno de los medios naturales que detienen su desarrollo extremado.

En la Naturaleza todo es orden y armonía, y el Criador, así como procuró que las especies se conservaran, les señaló asimismo un límite, y para que no lo traspasaran, designó agentes que tienen por misión destruir cierta cantidad de individuos de cada una de ellas, á fin de que no se rompa el debido equilibrio, y en el número de los destructores de insectos nocivos figuran en primera línea, pequeños mamíferos, reptiles y aves y los parásitos Ichneumon, que pertenecen al orden de los articulados.

¿Quién sabe si, por causas que ignoramos, desapareció ó disminuyó, en el año pasado, el devorador de orugas, crisálidas y mariposas de la mentada especie y por tal motivo, se habrán desarrollado en el presente, libremente, sin contrariedad ninguna?

Conviene tener en cuenta que, por fortuna la *Ocneria dispar* L. se halla en condiciones que permiten sea fácilmente destruida por la aves y demás insectívoros, y quizás á esto se debe el que pocas veces llegue á constituir plaga, á pesar de ser tan comun.

Si bien en estado de oruga es poco solicitada por los animales que se nutren de insectos, resguardada como está por pelos rígidos, en cambio, construye las crisálidas al descubierto, sin ninguna clase de precaucion ni miramiento, ya en el envés de las hojas, ya en las bifurcaciones de las ramas, etc., en donde pueden encontrarlas sus enemigos. Lo mismo acontece con la mariposa hembra, pues,

como permanece casi constantemente pegada á las ramas y troncos, poco trabajo ha de costar á los pequeños mamíferos y á las aves el cogerla, y por otra parte debe ser buscada, por su grueso abdomen, como un mánjar delicado y apetitoso.

Debemos esforzarnos en divulgar y hacer comprender que, gran porcion de pequeños mamíferos, reptiles y aves son amigos verdaderos de los agricultores, y que en lugar de perseguirlos se debe atender á su conservacion; por ejemplo: entre los mamíferos hay el erizo, que es útil en sumo grado; el murciélago, que en un santiamen se come unas cuantas docenas de moscas y de otros insectos; en los reptiles figuran el lagarto, la lagartija y la rana; y en las aves particularmente, tenemos el cuclillo y la abubilla; el mochuelo que consume á centenares los ratones; la alondra que busca las larvas de los Elateridos, que son un azote para el trigo; el estornino que, aun cuando coma algunas cerezas, en compensación es aficionadísimo á las orugas y gusanos; y de los atrevidos gorriones, que se les considera como ladrones, Mr. Tschudí refiere que, un par de ellos, emplea cada semana cerca de tres mil insectos, en larvas, ortópteros, orugas, etc. para el alimento de los pequeñuelos, y es cosa comprobada que, á medida que disminuyen los gorriones, aumentan las orugas.

Y sin embargo de los servicios que nos prestan todos estos bienchores, se les destruye á la primera ocasion que se presenta, ya echando á perder los nidos, ya tendiéndoles lazos y redes, en las cuales se les prende á millares; y en verdad produce una impresion desagradable y triste, á toda persona que entienda de Historia Natural y sabe las costumbres de los seres que pueblan la tierra, el presenciar cada otoño, en Setiembre, la hecatombe de golondrinas que se hace en este litoral.

¿Cómo nos atreveremos, pues, á lamentarnos de los daños que originan las orugas y preguntar que remedio hay para librarse de ellas?

El remedio es muy sencillo; consiste en conocer los animales insectívoros que Dios ha puesto en el mundo como á guardianes de las cosechas y procurar conservarlos, considerándolos como sagrados, y cuando veamos un gorrion en la era, no le tomemos ojeriza porque pica unos pocos granos de trigo, al contrario, seámosle agradecidos, recordando que con el consumo de insectos que hace todos los días, nos regala á puñados las espigas.

MIGUEL CUNÍ Y MARTORELL.

Calella 28 Agosto de 1887.

## Pequeño diccionario de Veterinaria.

**Cólicos.** Palabra genérica en veterinaria que sirve para denominar las afecciones intestinales, indigestion estomacal ó intestinal, congestion de los intestinos, extrangulacion de los mismos, retencion de la orina, etc. En todos los casos los animales padecen dolores más ó menos intensos en el abdomen, y se observa en ellos mucha agitacion y movimientos desordenados, echándose sobre el pavimento y tomando diversas posiciones por las cuales puede el facultativo establecer un diagnóstico diferencial. El enfermo se mira los ijares, escarba, elolupatease echa y levanta frecuentemente, y cuando se presentó todo este cuadro sintomatológico esta clase de dolencias se designan, como hemos dicho, con el nombre de cólicos.

Entre las causas que las originan pueden mencionarse la plétora, el frio, el calor excesivo, los piensos copiosos, el abuso del salvado, el verde en animales no acostumbrados á hacer uso de este vegetal, las bebidas excesivamente frías, los alimentos averiados etc, etc.

**Tratamiento.** Es complejo, y la mortalidad que causan los cólicos es debida casi siempre á la ignorancia de los empiricos. Es pues necesario confiar los animales que con frecuencia sufren dicha afeccion al veterinario, única persona que por su conocimientos anatómicos fisiológicos puede reconocer el sitio y la naturaleza de la enfermedad y mientras se espera al facultativo, no se debe permanecer en la inaccion; practicando algunas medidas generales que pueden oponerse á la agravacion de la dolencia. Asi, pues, interin se aguarda la prescripcion del veterinario, puede pasearse el enfermo al paso, friccionando su abdómen con un puñado de paja, y dándole lavativas tibias de agua de jabon. Si los dolores son muy intensos es conveniente friccionar con aguarrás el cuello, las espaldas, los riñones, la grupa y las nalgas.

Si los sufrimientos no cesan, hay que recurrir á la sangria, estrayendo de cinco á ocho litros segun la complexion del animal.

Si existe meteorizacion, hay que practicar la puncion del ciego, cuya operacion es inocente y es provechosa si se verifica á tiempo.

Los medicamentos recomendados para el tratamiento de los cólicos son numerosos; las infusiones de café, de thé, de tilo, vino, aguardiente, entre los calmantes, sedativos y antiespasmódicos, el opio y sus compuestos, láudano, alcanfor, el ether, etc., etc.

Hoy dia producen los mejores resultados las inyecciones hipodérmicas atendida la dificultad que muchas veces ofrecen la administracion de brevages á los animales recomendamos, pues, las inyecciones hipodérmicas de *sulfato de eserina*, que es un alcaloide de la haba de Calabus el cual debe usarse con precaucion puesto que dicha sustancia al contacto del aire y de la luz se descomponen colorándose en rojo-viola y transformándose la eserina en rubreserina, sustancia menos activa é irritante

Las dosis hipodérmicas son:

Para los grandes cuadrúpedos de 5 á 10 centigramos.

» los de mediana talla de 1 á 2 centigramos.

La disolucion debe hacerse con agua destilada.

La eserina aumenta las secreciones salivar, intestinal, biliar y sudorifica, excita la excitabilidad nerviosa refleja, tontaniza el tubo gástrico intestinal, particularmente el colon; la vegiga y el útero: disminuye los movimientos del corazon y provoca las contracciones peristálticas mas ó menos suspendidas del intestino y restablece el trabajo normal de las secreciones de las glándulas anejas al tubo digestivo, tales como el hígado, pancreas y mucosa.

**Conejo**, (anemia—véase esta palabra.)

**Conejo**, caquexia. id

**Conejo**, sarna (véase enfermedades de la piel.)

**Conejo**, psorospérmosis—(véase esta palabra.)

**Conejo**, tifus. (id.)

**Congestion.** Aflujo considerable de sangre en la trama de los tejidos. En los solípedos se observa sobre todo la congestion intestinal y pulmonar; en las aves la congestion cerebral y menos la pulmonar.

Congestion cerebral—ver Apoplegia.

» medular—ver Paraplegia

» del hígado—ver Hígado.

» ó los riñones—ver Riñones.

**Congestion pulmonar en las aves:** enfermedad frecuente en el período de la muda, ocasionada por el frio y los tiempos húmedos. Las aves jóvenes están mas expuestas á sufrirla. Esta dolencia no se reconoce hasta despues de la autopsia. Se evita adoptando los consejos generales que damos al tratar de las *Enfermedades de las aves*.

**Corazon y pericardio.** (Enfermedades del). Las afe-

ciones del corazon son bastante frecuentes en los animales domésticos y en las aves. Se observa particularmente, la pericarditis y la endocarditis.

La pericarditis, es simple ó traumática.

La *Pericarditis* simple es aguda ó crónica.

**PERICARDITIS AGUDA.** *Sintomas:* debilidad, inaptitud para el trabajo, respiracion corta, circulacion acelerada, accesos de sofocacion, pulso sensible en las yegulares, edemas en las regiones declives, síntomas especiales constables á la auscultacion y la percusion.

**Tratamiento.** Es menester valerse de los revulsivos, sinapismos, vesicatorios, sobre la region cardiaca y tambien de los diuréticos. La medicacion mercurial (fricciones de pomada mercurial sobre las bragadas ó la administracion de los calomelanos al interior) no dejarán de ser beneficiosos.

En las aves la pericarditis exudativa es bastante rara; pero se observa, particularmente en las gallinas, una variedad de la dolencia caracterizada bajo el punto de vista anatómico patológico por sus producciones blanquizas que unen las dos hojas del pericardio, determinando la sínfisis cardiaca y la muerte en poco tiempo.

**PERICARDITIS CRÓNICA.** Se traduce por síntomas graves. Al menor trabajo, los animales están expuestos á la sofocacion. Los latidos del corazon son tumultuosos y poco perceptibles, se observa el pulso venoso y además en las regiones declives.

**Tratamiento.** Buena alimentacion; derivados sobre la region del corazon. Al interior tónicos y diuréticos.

**PERICARDITIS TRAUMÁTICA.** Bastante frecuente, que resulta de un traumatismo que ataca á la region cardiaca; ó bien la penetracion de un cuerpo extraño en el pericardio. Esta última causa de la pericarditis se presenta en los animales de la especie bovina. Los cuerpos extraños agudos tragados permanecen ordinariamente en el bonete, viniendo á alojarse en la parte anterior de este reservatorio, y atravesando fácilmente las paredes de este compartimiento y luego el diafragma, penetran en el pericardio, causando una inflamacion exudativa.

*Sintomas.* Se muestran bruscamente. Los enfermos están tristes, la circulacion acelerada, los latidos del corazon fuertes; el pulso pequeño y alguna vez timpanitis. Despues de 30 á 48 horas de iniciada la enfermedad aparece el pulso venoso y la infiltracion edematosa sub-torácica.

Por la auscultacion se hace notar un ruido de frote y una disminucion más ó menos fuerte de los latidos normales del corazon.

La enfermedad es mortal. Ningun tratamiento puede detener su marcha.

**EMDOCARDITIS AGUDA.** Esta enfermedad en los animales es como la del hombre y parece obedecer á una diátesis reumática. Su principal causa es el frio.

Se traduce por una fiebre intensa y accesos de sofocacion el pulso lleno, latidos del corazon fuertes y repetidos. La mano aplicada sobre el corazon no percibe un choque único en el momento de la contraccion de los ventrículos, sinó una série de pequeños choques. La auscultacion descubre síntomas característicos.

**Tratamiento** sangrias, revulsivos, mercuriales ó diuréticos al interior, y la digital.

**ENDOCARDITIS CRÓNICA.** Si persiste la sofocacion y los individuos atacados tiene una tos seca, parecida á la del asma y por medio de la auscultacion se descubre un silbido, síntoma patognomónico de las endocarditis crónica, no nos puede caber duda sobre el diagnóstico de esta enfermedad, á la cual acompañan frecuentemente perturbaciones funcionales en los pulmones y riñones.

**Tratamiento:** enfermedad incurable y solo debe procurarse un alivio por medio de la aplicacion de vegigatorios, la digital y los diuréticos.

En las aves es enfermedad mucho mas rara que la pericarditis.

**HIPERTROFÍA DEL CORAZON.** Afeccion siempre secundaria, determinada por una lesion del aparato circulatorio. Se la reconoce por la violencia del choque del corazon á ciertos sintomas especiales que se distinguen por medio de la auscultacion y percusion.

*Tratamiento:* consiste en combatir la enfermedad que produce la hipertrofia del corazon, sosteniendo la accion del músculo cardiaco por medio de la digital; administrando diuréticos.

**DEGENERACION GRASIENTA DEL CORAZON.** Bastante frecuente en las aves, es la manifestacion cardiaca de la polisarcia general. Aparece en los sujetos que reciben una alimentacion demasiado abundante ó á los que exclusivamente se les nutre con granos oleoginosos.

La marcha del mal es lenta y progresiva; su terminacion es la muerte, Si ataca la enfermedad por el corazon, pulmones ó el cerebro, entonces es aquella súbita.

**ROTURA DEL CORAZON.** Es un accidente muy raro en nuestros animales. La rotura del corazon va á menudo acompañada de la degeneracion grasienta de este órgano. La muerte es ordinariamente, fulminante.

**Corea** en el perro, llamada tambien *Danza de San Victor*. Afeccion nerviosa comunmente consecutiva del moquillo. Suele en algunos casos ocasionar la muerte en poco tiempo, asi como á veces dura largo tiempo, desapareciendo con la edad.

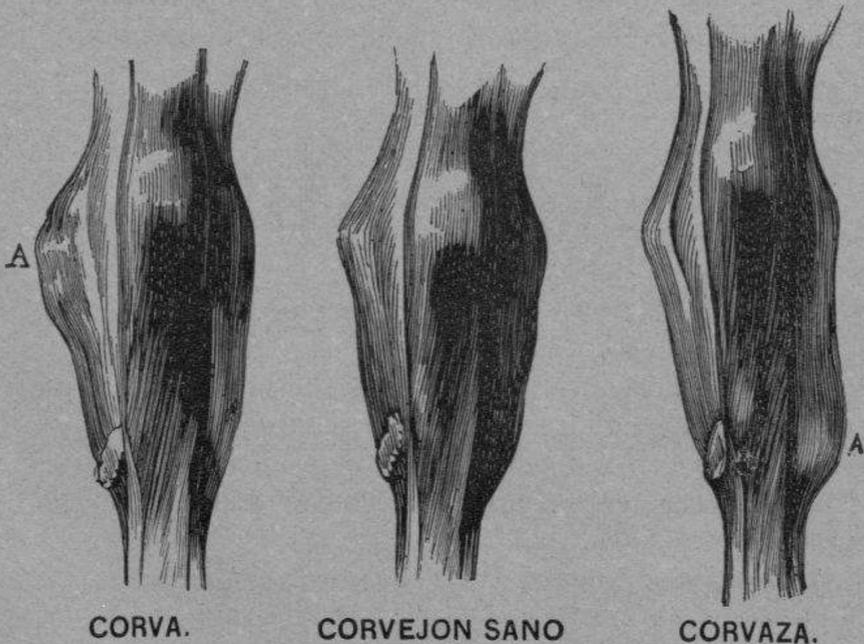
Los animales que experimentan dicha dolencia no demuestran grandes sufrimientos, pero cuando las contracciones musculares son frecuentes, generales y duraderas producen la anemia y la muerte.

*Tratamiento:* muchos son los medicamentos reconocidos aunque de pocos resultados las mas de las veces, tales como el arseniato de estricnina de 2 á 3 miligramos por dia, el agua de Bourboule á la dosis de un vaso por dia para el perro de mediana talla; el bromuro de potasa de 50 centigramos á un gramo por dia; la valeriana, la hidroterapia; fricciones de aceite de laurel á lo largo del espinazo, etc. Es necesario que durante el tratamiento sea cual fuese este se dé al perro una alimentacion tónica.

**Coriza**, inflamacion de la mucosa de la nariz: el animal que la sufre dá resoplidos frecuentes; sustuidos después por un líquido claro y trasparente que aumenta en densidad si el mal hace progresos.

*Tratamiento:* cuando es benigna se combate fácilmente con los vahos y bebidas emolientes.

En el perro es frecuente esta enfermedad, muchas veces causada por parásitos pentástones, en cuyo caso se la combate con inyecciones de esencia de trementina diluida con una quintuple cantidad de aceite de oliva.



CORVA.

CORVEJON SANO

CORVAZA.

**Corva** Tumor duro, indolente que se desarrolla sobre la tuberosidad interna de la extremidad inferior de la tibia (A.)

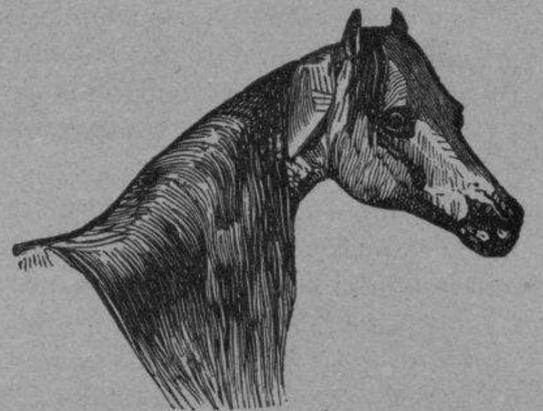
*Tratamiento.* Aplicaciones vesicantes sobre la region, pero como no suelen dar buenos resultados, hay que recurrir á la cauterizacion en puntos que penetren hasta el interior del tumor óseo.

**Corvaza.** Es un tumor óseo desarrollado en el lado externo y detrás de la base del corvejon. Examinando de perfil esta articulacion se distingue la corvaza por una irregularidad, una eminencia de la línea posterior arrondecida y prolongada de arriba á bajo al lado de los tendones flexores.

*Tratamiento.* En el principio fricciones vesicantes, untura fuerte, unguento mercurial, etc. Si la lesion es antigua fuego en botones penetrantes.



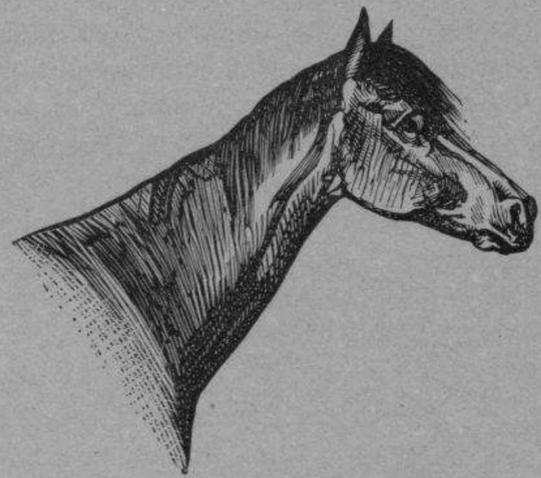
CORVO.



CUELLO DE GATO Ó GATILLO.

**Corvo.** Se da este nombre al caballo que tiene las rodillas hácia adelante, lo cual indica debilidad extremada y poca firmeza en los movimientos.

**Cuarto.** (véase enfermedades del casco.)



CUELLO DE CIERVO Ó AL REVES

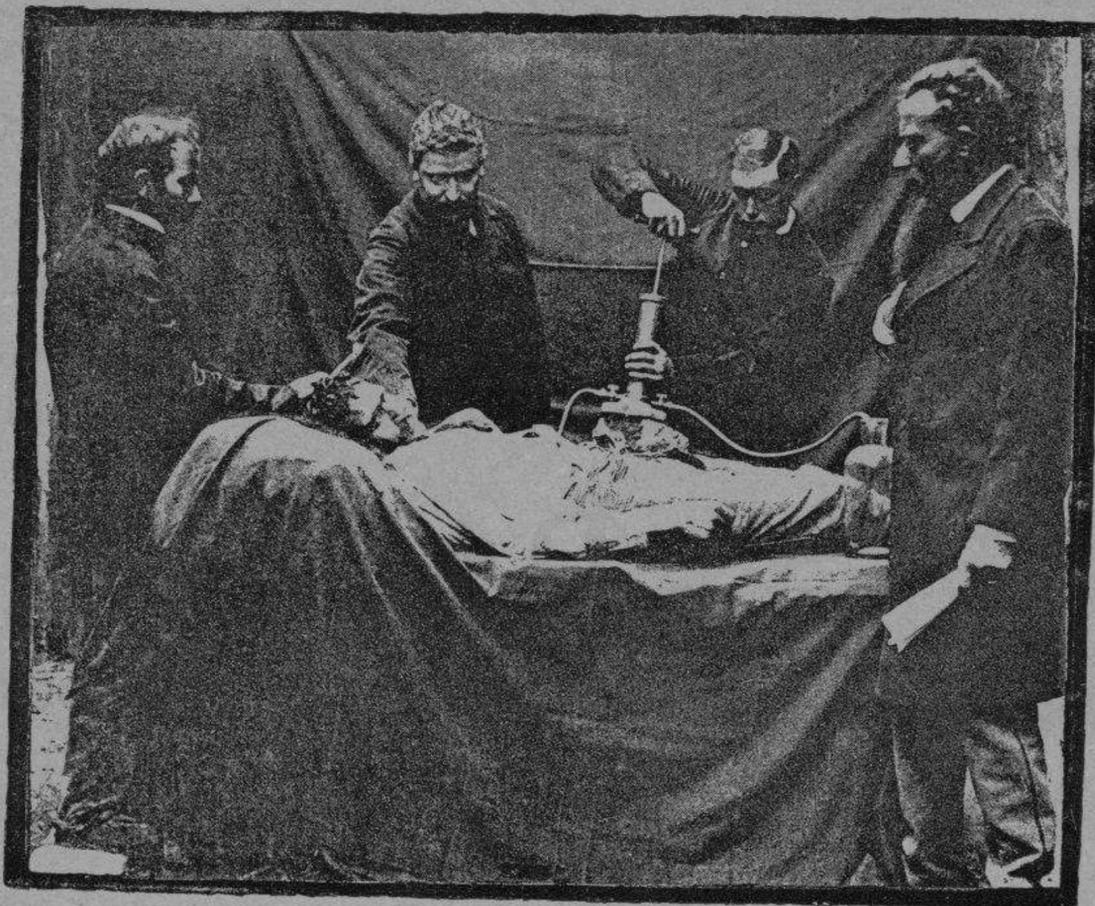


CUELLO DE CISNE

**Cuello.** Está comprendido entre el cuerpo y la cabeza. Toma diferentes nombres segun su conformacion. Se dice cuello de *gato* ó *gatillo* cuando la cerviz es muy gruesa é inclinada á uno de sus lados. *Cuello de ciervo* ó *al revés* cuando el arco que deberia figurar en el borde superior es pronunciado en el inferior. *Cuello de cisne* si la corvadura está en la insercion con la cabeza.

CASA DARDER

Calle de Jaime I.º, 11.—Barcelona



Calle de Jaime I.º, 11.—Barcelona

EMBALSAMAMIENTO HUMANO

Dedicado asiduamente desde hace algunos años á la naturalizacion de animales y á la conservacion de preparaciones de anatomía normal y patológica, la naturaleza de estos trabajos me hizo concebir la idea de arbitrar un nuevo procedimiento para embalsamar cadáveres humanos, y el resultado de este pensamiento, puesto ya en ejecucion, satisfaciendo completamente mis aspiraciones y esperanzas, me ha permitido organizar un servicio especial, montado con todos los adelantos apetecibles, dotado de un material completísimo y garantido ademas por un personal facultativo, idóneo, numeroso é inteligente en tan útil y delicada operacion.

Con un detenido y perseverante estudio del arte, y despues de laboriosos experimentos y repetidos ensayos, he logrado adquirir la destreza y seguridad necesaria para obtener con mi especial procedimiento de ejecucion rápida y de módico coste, la conservacion indefinida del cadáver, la forma y volúmen del cuerpo sin tener que apelar á mutilaciones y evisceraciones, y, lo que es más apreciable para las familias, la animacion indeleble de los rasgos fisonómicos, conservando aquel sello triste y respetable que la muerte imprime y que no se puede, sin incurrir en el desagrado de las familias, disfrazar ó alterar.

Respecto al coste de la operacion, la **CASA DARDER** ha procurado que por su baratura esté al alcance de todas las clases sociales, según lo demuestra la siguiente tarifa:

*Por el embalsamamiento de un cadáver de párvulo ó adulto, de 500 á 1,000 pesetas.*

La diferencia de precios obedece al mayor ó menor volúmen del cadáver y al haberse ó no iniciado su descomposicion.

## OBSERVACIONES

El embalsamamiento debe verificarse á las 24 horas de haber ocurrido la muerte, y sólo podrá anticiparse cuando el cadáver dé señales de descomposicion antes de aquel término, mediante autorizacion prévia del Sr. Subdelegado del distrito que debe presidir el embalsamamiento.

Cuando el médico de la familia quiera dirigir por sí mismo las manipulaciones del embalsamamiento, podrá servirse de los líquidos conservadores, instrumentos y enseres que emplea esta casa, como tambien de los dependientes adiestrados que para el objeto tiene la misma á sus órdenes.

Consistiendo la operacion en una pequeña abertura de una arteria para inyectar por ella el líquido conservador, el embalsamamiento puede efectuarse en el mismo lecho mortuario y sin necesidad de quitar al cadáver sus vestidos. La operacion no dura más que 40 minutos.

El personal facultativo de que dispone la **casa Darder**, se trasladará á cualquier poblacion donde se le reclame para practicar algun embalsamamiento. Los precios de la operacion serán en estos casos, convencionales.



GRANDIOSO ESTABLECIMIENTO Y FÁBRICA

DE

D. JOSÉ ROSELL

Se proveen Observatorios Astronómicos, Meteorológicos, Gabinetes de Física, Química, Historia Natural, etc., etc.

Plaza de Palacio, 13.—Barcelona.

CASA DARDER

JAIME I.º 11, BARCELONA.

Esta casa importa del extranjero toda clase de animales vivos para poblar parques y jardines, y de adorno para salones.

Desde el 1.º de Octubre se publicarán en este periódico las especies y sus condiciones.

# CORONAS FUNEBRES

CORONAS DE FLORES ARTIFICIALES; DE PORCELANA, DE GRANOS, METÁLICAS Y SIEMPREVIVAS.

Especialidad en medallones; de maderas finas barnizadas; de satén, terciopelo, peluche, etc., etc.

Inscripciones en bordados, pintados, en papel y metálicas  
Diversidad de objetos funerarios aplicables al día de la conmemoración de los difuntos.

## CASA DARDER

Calle de Jaime I.º, núm. 11.—Barcelona.

## CASA DARDER

ÚNICA EN SU CLASE EN ESPAÑA

Barcelona, calle de Jaime I, n.º 11.

Proveedora de las principales Universidades, Colegios y Academias de Medicina, Institutos de 2.ª enseñanza, Museos antropológicos y Gabinetes de Historia Natural.

Osteología.—Anatomía y Patología humana.

Etnología, Antropología y Frenología.

Anatomía comparada.

Historia Natural; Zoología, Mineralogía y Botánica.

Naturalización, Embalsamamiento, Momificación.

El día 1.º de Octubre inaugurará la CASA el grandioso edificio destinado á la exposición permanente del material científico dispuesto para la venta. Constará de las secciones arriba expresadas abundantemente surtidas de los objetos que comprenden, todos de esmerada fabricación y cuyos precios serán sumamente módicos; pudiendo asegurar á nuestros clientes que la CASA, en igualdad de condiciones de los ejemplares, es la que puede ofrecerlos con mayor baratura que todos los demás establecimientos de la propia clase conocidos en el extranjero.

Para hacer más fácil la venta de nuestros productos, concederemos á los compradores prudentes plazos para el pago, pudiendo disfrutar de esta ventaja tanto los particulares, como las Universidades, Institutos, Colegios de 2.ª enseñanza, etc., con tal que buenas referencias garanticen su cumplimiento.

Próximamente publicaremos el *Catálogo de Historia Natural*, cuyos ejemplares remitiremos gratuitamente á las personas ó corporaciones que los soliciten directamente á la CASA,

### INCUBADORAS ARTIFICIALES

y cuantos utensilios requiere la cria de las aves de corral

PRECIOS DE LAS INCUBADORAS

N.º	0,	30 huevos.	30 ptas.
»	1,	50 »	60 »
»	2,	100 »	100 »
»	3,	150 »	120 »
»	4,	250 »	160 »

Son las más económicas que se fabrican y de resultados garantidos. El calor se mantiene por medio del agua caliente, renovando una pequeña cantidad todos los días ó por el carbon vegetal.

### OVÓSCOPO

aparato para el reconocimiento de los huevos 5 ptas.

Termómetros reguladores, 10 pesetas.

Para las instrucciones técnicas acerca del modo de conducir la incubadora artificial y todos cuantos conocimientos son indispensables al criador de gallinas, faisanes, perdices, patos, ocas, cisnes, palomos, etc., etc., consúltese al periódico EL NATURALISTA.

DIRECCION

Calle de Jaime I, 11.—Barcelona.

### CLÍNICA CANINA.

Laboratorio de El Naturalista.

Se admiten á pension para el tratamiento de sus enfermedades.

#### PRECIOS

Por la asistencia á un perro atacado de cualquier enfermedad, á escepcion de la *rabia* 1 peseta 50 cent. diariamente.

Si el perro es rabioso.. . . . . 5 pts.

Cuando motive únicamente el encierro del animal la sospecha de que puede éste haber contraído la *rabia*.. . . . . 2 pts.

#### CONDICIONES

En el primer indicado caso el propietario del perro deberá abonar anticipadamente la cantidad de 10 á 20 pesetas segun la clase de enfermedad que padezca el animal, sin que tenga el dueño derecho á reintegro alguno, por más que dicha suma sea mayor que el importe de las estancias causadas por el enfermo: pero sí vendrá obligado á satisfacer el exceso si sucediere lo contrario, sea cual fuere el resultado ó la terminación de la enfermedad.

En los dos restantes casos el anticipo se elevará á 25 pesetas, rigiendo las mismas condiciones que acaban de expresarse.