

LIBRO X

PIEL

CAPITULO PRIMERO

TRICOSIS

Designase bajo el nombre de tricosis á las enfermedades del pelo. Estas comprenden: 1.º las hipertricosis; 2.º las hipotricosis ó alopecias; 3.º las tricosis distróficas; 4.º las tricosis parasitarias.

I.—SOLÍPEDOS.

I.—HIPERTRICOSIS

Por hipertricosis ó hipertrofia del pelo se designa á cierta anomalía caracterizada por una hiperproducción de pelos más voluminosos y abundantes que en estado fisiológico.

Esta hipertrichosis á veces es congénita; se conocen los perros corpulentos, los caballos rusos y polacos de melena y cola provistas abundantemente de crines; esta hipertrichosis congénita parece atestiguar cierto regreso hacia la forma ancestral; en efecto, en estado fósil el caballo aparece siempre provisto de una barba espesa y pelos muy largos por toda la superficie del cuerpo.

Es común encontrar pelos anormalmente desarrollados en el interior de los quistes dermoides.

La hipertrichosis adquirida resulta de irritaciones locales producidas artificialmente por algún tópico ó por alguna afección eczematosa que conserva la congestión del dermis.

Tratamiento.—Esta afección no tiene importancia; no hay más que mantener el pelo cortado.

II.—ALOPECIAS

Definición.—El término alopecia se aplica á las depilaciones parciales ó generales y aun á la falta congénita de pelo.

De ordinario sintomática de algunas enfermedades cutáneas la cavidad del pelo puede revestir el aspecto de una afección especial de naturaleza desconocida.

Las alopecias congénitas se distinguen por la falta de pelo en toda la extensión del cuerpo, excepto bajo el abdomen y al nivel de las extremidades.

El pelo presenta extrema fragilidad; el tegumento aparece flexible, liso, aunque ofrece una coloración más oscura. Esta forma de alopecia, muy rara, es simple ó va acompañada de

hiperqueratosis, siendo hereditaria (1) (Coller y André), ligada á la raza (Fitzanger) ó accidental (Gherardi, Hering). De vez en cuando se observa al mismo tiempo cierto desarrollo defectuoso del casco, del tejido córneo y de los dientes (Bonet). Los animales nacidos sin pelo, por lo general no tardan en morir (2).

Las alopecias adquiridas son difusas y regionales ó por el contrario circunscritas. Comprenden éstas las alopecias cicatrizales consecutivas á alguna herida, á una quemadura, ó á la acción de cualquier cáustico y las alopecias parasitarias que resultan de la sarna y de las epidermicosis (*herpes tonsurans*). Estos dos órdenes de depilación son fáciles de distinguir por la atrofia de los folículos pilosos y el estado de la piel que ha cambiado de color y de consistencia en las alopecias cicatrizales, en tanto que el tegumento sufre una infiltración pigmentaria y se cubre de restos sebo-epidérmicos en las alopecias parasitarias. Además, en estas últimas, las superficies depiladas tienen forma redondeada, oval, irregular ó cebrada.

Las alopecias regionales ó difusas resultan de debilitación general determinada por alguna enfermedad infecciosa, discrásica ó caquectizante, como la hidronefrosis doble (Barrier), el anasarca, la fiebre tifoidea, como el tétanos, la fiebre puerperal, las enfermedades muy largas, los sudores prolongados, la gestación y las gastro-enteritis (Adam, Siedamgrotzky), ó de algu-

(1) André observó la alopecia generalizada en once potros procedentes de una yegua y en ocho procedentes de otra. Estas depilaciones se manifiestan en los miembros y bajo el vientre.

(2) Las inyecciones de éter van seguidas, dos ó tres semanas después, de sudoración, en el punto de inyección que persiste algún tiempo y el pelo adquiere un color más oscuro (Forget).—Floriot, Hipersecreción sudoral localizada, constante, consecutiva á una inyección de éter (*Soc. cent.*, 1912).

na intoxicación como el hidrargirismo, que es su causa más general (Crevelle, Voinier, Puthoste, Krait y Joly) (1).

Los pelos se vuelven blandos, cediendo á la menor tracción, la depilación denunciada por placas lenticulares en la cara interna de los muslos, se dibuja y progresa de una manera insensible; se extiende al tronco, al cuello ó á la mitad de los remos; esta caída completa del pelo llega á sobrevenir sin prurito en algunas semanas, al mismo tiempo se ven aparecer tumefacciones edematosas de los miembros, del vientre y de las partes inferiores del pecho, como en el anasarca; lo más á menudo faltan estos signos secundarios (2).

La alopecia esencial ó querosis constituye una distrofia cutánea, caracterizada por pitiriasis, seborrea seca, desórdenes de la nutrición del sistema piloso, hipertrichosis y alopecia. Ha sido particularmente estudiada por Trofimow, Roy, Brisavoine y Deysine.

Su etiología verdadera se desconoce; los animales de capa clara son más sujetos á ello que las de color oscuro. Se la ve aparecer en los animales que permanecen mucho en la cuadra ó se ven sometidos á un trabajo mal regulado y que están mal cuidados; es una enfermedad de invierno que parece existir á lo mejor á consecuencia de un frío persistente (Hering, Kolhepps); las depilaciones se producen principalmente en las zonas expuestas al frío. Las modificaciones reflejas de la circulación cutánea originada por algún frío intenso, comprometen la nu-

(1) Joly, A propósito de las alopecias hidrargíricas en el caballo (*Bull. de la Soc. centr.*, 1912).

(2) Crevelle, Alopecia producida por el biyoduro de mercurio (*Tuorn. des vét milit.*, 1900).

trición del sistema piloso y determinan la alopecia. Su carácter enzoótico ha hecho admitir su origen parasitario; se ha invocado la acción de un microbacilo desarrollado en los folículos pilosos (Sabouraud); de un hongo inmediato al *tricrofitón tonsurans* (Holleborn), de bacterias diversas (Doves), sin lograr establecer su especificidad. Sin embargo, Roy ha observado algunos casos de contagio de caballo á caballo por la intervención de los instrumentos de cura ó de la manta; hasta ha llegado á comunicarla experimentalmente haciendo friccionar á un caballo sano con películas recogidas de otro enfermo; sin embargo, hay que inclinarse á pensar que esta alopecia progresiva no es contagiosa; no obstante, nada permite excluir en absoluto la acción de los parásitos.

La aparición, casi siempre simétrica de las depilaciones, ha hecho atribuir esta alopecia á alguna causa nerviosa ó á desórdenes tróficos. Por otra parte, Max Joseph, ha producido experimentalmente en el gato algunas alopecias locales mediante la sección de los nervios occipitales, y Trendelenburg observó en la paloma la caída de las plumas después de la sección de las raíces sensitivas de la médula; por último, se ha observado que el desequilibrio nervioso ejerce verdadera influencia en la aparición de la calvicie humana.

En la teoría distrófica, cierto viciamiento orgánico complejo preside á la aparición de esta alopecia. Se caracteriza por la presentación de bandas simétricas en la espalda, los riñones y la grupa, extendiéndose á todo el cuerpo y respetando los miembros. El pelo, sucio, erizado y quebradizo, aparece como cortado á un milímetro de su raíz, y al examen microscópico aparece cierta división en gran número de fibrillas, una verdadera esquizotriquia. En los puntos donde todavía no se han caído, pa-

recen hinchados, nudosos, como llenos de aire, rompiéndose con mucha facilidad al nivel de las nudosidades; no existe el menor prurito. El animal no manifiesta nunca nada irregular en sus funciones generales; su apetito y su vigor se conservan intactos y se le puede utilizar como de costumbre. El pelo se arranca fácilmente, las depilaciones progresan, proporcionando al animal el aspecto más mísero, aunque conserva un estado de salud satisfactorio.

Diagnóstico.—La alopecia idiopática se caracteriza por la falta de prurito, la facilidad con que se arranca el pelo y la seborrea que la acompaña.

Pronóstico.—Es más grave para la alopecia generalizada y epizootica, que para la alopecia circunscrita. Sin embargo, el brote nuevo del pelo constituye ordinariamente la regla.

Tratamiento.—Las indicaciones profilácticas, consistentes en una buena alimentación, cuidados higiénicos convenientes y evitar la acción prolongada de un frío intenso.

Los agentes terapéuticos varían con la causa de la afección. La alopecia parasitaria se combate con todos los parasiticidas. La alopecia esencial se cura sin intervención cuando se aproxima la primavera; sin embargo, hay que vigilar la colocación de los arneses en las partes desnudas y activar el brote del pelo con fricciones irritantes, tales como el alcohol alcanforado, la tintura de cantáridas diluida en un quinto, las pomadas sulfurosas, las lociones de sulfuro de potasio, el jabón de potasa, la solución de cloruro de sodio al 5 por 100, el yodo y el alcohol á partes iguales, la pomada á base de nitrato de plata y de tintura de cantáridas (Roy). Se han aconsejado las pulverizaciones ó fricciones de:

Aguardiente alcanforado.....	80	gramos.
Tintura de áloes.....	10	—
Idem de mirra.....	8	—
Idem de cantáridas.....	2	—

En los caballos de nutrición lánguida, se completa el tratamiento curativo mediante la administración de ácido arsenioso y de tónicos.

III.—TRICOSIS DISTRÓFICAS

I. La *leucotricia* es una decoloración congénita del pelo que no ha sido estudiada; la canicie es una decoloración adquirida que resulta de la senilidad ó de alguna compresión local producida por arneses ó vendajes. El pigmento se destruye, bien por fagocitosis, bien por desgaste local.

II. La *trichorrexis nodosa* (1) es una afección caracterizada por hinchazones con rompimientos de pelo, en los cuales las fibras se separan como dos escobas embutidas una en otra. Principalmente se desarrolla al nivel de los pelos de la base de la cola y de la crinera y á veces en el tronco. Considerada como parasitaria y contagiosa, de ordinario resulta de arañazos ó rozamientos y de desengrasamiento exagerado de los pelos á consecuencia de jabonados muy frecuentes. El abuso de los mismos cuidados higiénicos crea verdaderas enzootias de esta enfermedad de causa mecánica. Los pelos enmarañados adquieren aspecto descolorido, mate; presentan nudosidades de color amarillo

(1) Wilbert, De la «Trichorrexis nodosa.» (*Rec. de mém. et observ. sur l'hygiène et la med. vét. milit.*, 1908).

sucio ó blanquecino distribuídas irregularmente por el tallo; se vuelven quebradizos y las extremidades libres se rompen á cada limpieza; la cola y la crinera se denudan; la piel se torna áspera, el prurito falta (fig. 53).

La marcha de esta depilación es muy lenta y puede durar un año.

Tratamiento.—Las lociones sulfurosas acompañadas de aplicaciones de cuerpos grasos después del esquila y la desinfección de la piel, permiten obtener rápidamente la curación.

IV.—TRICOSIS PARASITARIAS

Las tricosis parasitarias comprenden las diferentes variedades de tiñas (V. más adelante *Epidermomycosis*).

II.—BÓVIDOS

La alopecia es la única tricosis interesante de la especie bovina.

La alopecia congénita casi siempre aparece generalizada, y los terneros jóvenes afectados de ella mueren poco tiempo después de nacer (Laurent, Cézard, Marchi y Lucet); cuando sobreviven, sus cuernos se desarrollan anormalmente (Hering). De ordinario la piel desnuda, excepto en los párpados, carrillos y labios, se ve manchada de rojo.

La alopecia adquirida sucede generalmente al eczema seborreico, localizado en la cabeza, en las extremidades, en los miembros y en el tórax, bajo la forma de anchas placas circulares ó elípticas. La afección puede generalizarse; por todas partes presenta los mismos síntomas: los pelos se arrancan al menor esfuerzo, sin romperse. La piel conserva su flexibilidad; ningún prurito obliga al animal á rascarse. El examen microscópico demuestra que los pelos aparecen enteros, intactos en su constitución y no invadidos por esporas de parásitos. Algunos tienen



Fig. 53.

Primer estado: acumulación pigmentaria con aplastamiento (bajo la acción de la potasa) (según Wilbert).

Segundo estado: separación de las fibras corticales.

el extremo radicular dispuesto en forma de rosario con abultamientos y estrecheces (*trichorrexis*). La piel de la cabeza se ve completamente glabra, la cola negra semeja la de una rata; la punta aparece blanca y terminada en un mechoncillo de pelos blancos muy sedosos; las orejas se encuentran denudadas en absoluto; los cuernos delgados y negros; la papada está negra y sin ningún vestigio de pelo; los lados del pecho y del vientre, los hombros y los muslos presentan los mismos caracteres; existen algunos mechones de pelo fino y sedoso debajo del abdomen

y al nivel de las extremidades de los miembros posteriores. Algunos desórdenes secretorios se agregan á estas depilaciones, como atestigua un revestimiento costroso, desecado y furturáceo de determinadas regiones del cuerpo.

Tratamiento.—Consiste en aplicaciones de pomadas, boricada ó fenicada, que se hacen alternar con jabonados. Se pueden devolver á su estado normal las funciones cutáneas empleando lociones de cloral al 4 ó 5 por 100 y lociones saliciladas en la misma proporción.

III.—CARNERO.

En esta especie no es raro observar irregularidades en la longitud y en el diámetro de las vedijas de lana. En general, los más pequeños diámetros ocupan la parte media y los más grandes las extremidades. La forma se designa bajo el nombre de *lana de dos cabos*. Aparece en los rebaños cuya alimentación es irregular. Los extremos corresponden á los brotes estivales y la porción intermediaria al brote invernal (1).

IV.—PERRO.

La alopecia congénita generalizada y permanente se observa en el estado psicológico en los perros chinos; la alopecia adqui-

(1) Por excepción se puede observar en el cerdo el *Trichorrexis nodosa*, (Schindelka ; la alopecia sucede á la peste porcina.

rida es muy frecuente en razón hasta de la multiplicidad de las afecciones parasitarias y eczematosas que pueden provocarla. Casi siempre va acompañada de una pigmentación oscura de las partes desnudas que permanecen flexibles y lisas.

El examen microscópico de estas partes pigmentadas pone en evidencia la atrofia de los pelos, de los folículos pilosos y células del cuerpo mucoso de Malpighi; que se hallan infiltradas de granulaciones negras y oscuras, así como las células de la raíz del pelo y las de las glándulas sebáceas (Siedamgrotzky).

Tratamiento.—El tratamiento se halla subordinado á la causa de la alopecia. Cuando la piel se ha desembarazado de los parásitos y microbios se emplean cotidianamente ó cada dos días, las soluciones de sulfuro de potasio al 1 ó 2 por 100, ó de permanganato de potasio al 1 ó 2 por 1000. Las preparaciones á base de irritantes, como la tintura de cantáridas disuelta en el alcohol al centésimo, son eficaces; será conveniente alternar estas lociones con baños sulfurosos y pomadas suavizantes.

V.—AVES.

Los pollos nacidos en incubadoras artificiales aparecen á lo mejor completamente desplumados; las ocas y las aves de jaula presentan, á veces, cierta alopecia casi completa bajo la influencia de infestaciones parasitarias.

CAPÍTULO II

Dermitis eczematosas.

Definición.—Se designa bajo el nombre de eczema una epidermo-dermitis caracterizada inicialmente por enrojecimiento, prurito y una serie de lesiones elementales, á las que suceden resudación serosa ó seropurulenta, escamas, costras, con ó sin espesamiento de la piel y caída del pelo en las zonas atacadas.

La erupción eritematosa ó vesiculosa dispuesta en placas ó manchas más ó menos extensas, de contornos irregulares comparables á archipiélagos, evoluciona por brotes con extensión periférica. El eczema se marca por su tendencia recidivante ó crónica y por su carácter pruriginoso. Es la más frecuente de las afecciones cutáneas.

Etiología general.—Las causas que presiden á su evolución son externas é internas.

Las causas internas son causas predisponentes que confieren á la piel una vulnerabilidad anormal. Diversas disposiciones morbosas preparan la aparición de esta dermatosis.

a. La herencia asegura frecuentemente la transmisión di-

recta de los padres á sus descendientes: los perros hijos de eczematosos se vuelven á menudo lo mismo poco tiempo después de su nacimiento (Delabere-Blaine, Lafosse). La transmisión generalmente es indirecta: los descendientes heredan un modo de nutrición conocido con el nombre de artritis, que tiende constantemente á hacer que aparezca el eczema.

b. Las auto-intoxicaciones más diversas (gastro-enteritis, afecciones del hígado, de los riñones, del útero y de los bronquios, alimentos muy excitantes, de mala calidad, muy ricos en materias azoadas) van seguidos frecuentemente de eczemas. Se observa, á menudo, cierta alternativa ó balanceo entre los brotes de eczema y las afecciones de los bronquios, del oído ó del tubo digestivo, especialmente en el perro.

c. Los desórdenes nerviosos, menos apreciables y variados en los animales que en el hombre, contribuyen al desarrollo del eczema determinando desórdenes circulatorios regionales y un exceso de irritabilidad de ciertas partes de la piel. Los animales experimentan prurito; se rascan: el eczema se desarrolla.

Las causas externas se vuelven así ocasionales ó determinantes del eczema.

a. Los irritantes físicos como el rascarse, el roce de los aparejos ó arneses, el calor, la luz solar, producen la dermatitis y, en los animales predispuestos, eczemas más ó menos duraderos.

b. Los irritantes químicos como el aceite de enebro, el petróleo, la mostaza, la esencia de trementina, los mercuriales son capaces de hacer desarrollar el eczema en los animales cuyo terreno orgánico general ó local está más ó menos predispuesto á ese modo de reacción. Esto es lo que explica la aparición de erupciones radicalmente distintas bajo la influencia de un mismo agente.

c. Los irritantes parasitarios pueden dar lugar á la eczematización verdadera por intermedio del prurito, del rascado ó simplemente de toxinas microbianas ó del veneno de parásitos como en la sarna. Los estafilococos y los estreptococos pueden suscitar la reacción eczematosa cuando se implantan en la epidermis á favor de traumatismos físicos, mecánicos ó químicos. Los microbios desempeñan un papel importante en la auto-inoculación del eczema por arrascamiento y son una causa de recidiva en los focos mal apagados; por último contribuyen á la extensión periférica de las placas eczematosas. En resumen todo eczema resulta de la combinación, á dosis variable, de factores internos y externos. Los caballos de lujo, muy alimentados con avena, frecuentemente son los más atacados de eczema en la edad adulta; los de tracción fluvial padecen de aguas en las piernas; los linfáticos que permanecen en los sitios cenagosos y húmedos se hallan predispuestos al higo ú hongo; los perros de salón, alimentados de golosinas, presentan el eczema en todo el cuerpo cuando son jóvenes ó el de la línea del dorso cuando son viejos y están gordos; el calor solar contribuye á localizar el eczema en las partes de la piel que se ven desprovistas de pigmento; igualmente todas las excitaciones exteriores localizan la inflamación diatésica en el punto en que la irritación ha dejado sentir su influencia.

Anatomía patológica.—La lesión principal del eczema consiste en un edema del cuerpo mucoso de Malpighi que infiltra las células epidérmicas, distiende sus filamentos de unión y provoca la paraqueratosis, es decir, la desaparición de los estratos granulosos (fig. 54.) Cuando dicho estado es esponjoide aparece muy pronunciado, el líquido rompe los filamentos de unión, se colecta en vesículas llenas de plasma fibrinoso, traslúcidas y

limitadas por células epidérmicas, revueltas y amontonadas.
Estas vesículas se agrandan, levantan la capa córnea en

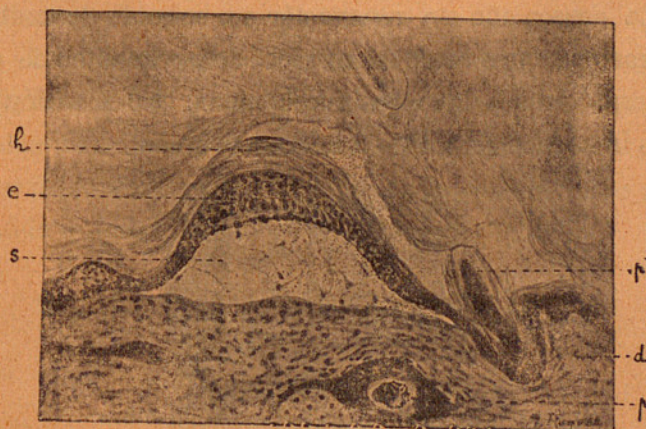


Fig. 54.—Eczema. *Caballo* (piel del carrillo).

La epidermis aparece separada del dermis, *d*, por el acúmulo de serosidad, *s*; principio de edema epidérmico terminando por vesiculación, *e*; hiperqueratosis, *h*; pelos, *p p'* (Roquet).

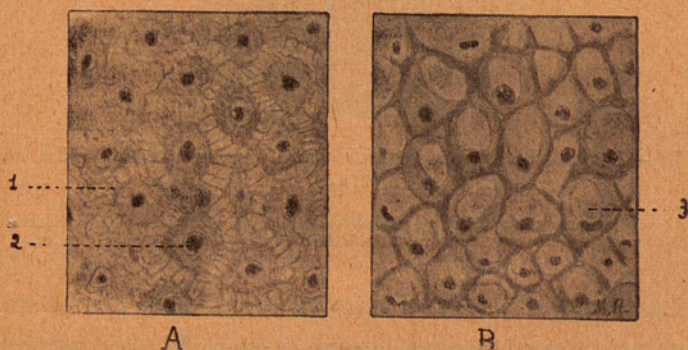


Fig. 55 — Vesiculación.

A, por modo intercelular: 1, filamentos de unión distendidos por el edema intercelular; 2, células de los cuerpos mucosos.—B, por modo intracelular: 1; células de los cuerpos mucosos en alteración cavitaria (Pader).

tanto que se forman otras de diferentes alturas en el cuerpo mucoso de Malpighi (fig. 55).

Su evolución es muy variable; llegan á terminar por desecación, rotura ó infección.

a. La desecación sin renovación va seguida de costras ó de costras compuestas de suero seco, de pavimentos de células paraqueratósicas y de masas microbianas; la desecación inmediata es la característica de los eczemas secos.

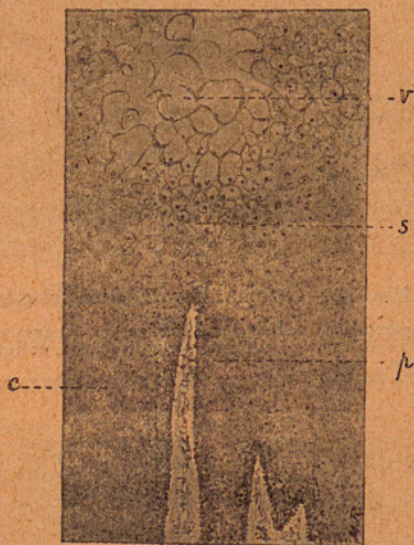


Fig. 56.— Formación de una vesícula en el vértice de una papila, en el caballo afectado de higo ú hongo.

p, papila edemaciada; c, cuerpo mucoso de Malpighi; s, células del cuerpo mucoso en espongirosis; v, vesícula resultante de la rotura de varias células (Pader).

b. La rotura de las vesículas va seguida de cierta sudoración que puede prolongarse mucho tiempo sin producir nuevas vesículas: el líquido de las espongirosis continúa corriendo por efracción de las vesículas abiertas; dichos poros ó pozos eczémáticos constituyen la señal de los eczemas sudorantes (fig. 56).

c. Las infecciones secundarias de los eczemas son tanto más fáciles cuanto más los microbios puógenos encuentran como

excelente medio de cultivo y atraen á los leucocitos polinucleares; también existen los eczemas impetiginosos de secreción purulenta y de costras melicéricas.

d. La espongiosis y la vesiculación llevan como corolario la multiplicación de las células Malphigianas y el espesamiento del cuerpo mucoso ó la acantosis. Las papilas se alargan, los brotes interpapilares se aumentan y la epidermis se densifica; forma lo que se llama eczema liquenoide (fig. 57).



Fig. 57.—Hiperacantosis ó hiperplasia del cuerpo mucoso.
1, 2, dermis; 3, masa leucocitaria; 4, papilas dérmicas irregulares é hipertrofiadas.

e. El dermis mismo aparece hiperemiado y edemaciado: presenta infiltrados perivasculares que se manifiestan por enrojecimiento, hinchazón característica y eczema *rubrum*. Estas diferentes lesiones se combinan con los eczemas.

Síntomas.—La erupción es esencialmente perimorfa: el eritema, las vesículas, la afluencia y la descamación resumen sus principales manifestaciones.

El eritema consiste en enrojecimiento franco, en capas más ó menos extensas, acompañado de ligera tumefacción, de pru-

rito intenso y caída de pelo. Este edema congestivo desaparece al cabo de uno ó dos días y se reemplaza por una descamación laminosa y furfurácea ó por el estado vesiculoso.

Las vesículas del eczema son pequeñas, puntiagudas, superficiales, del volumen de un grano de mijo ó de una cabeza de alfiler. Determinan el erizamiento del pelo; son fáciles de descubrir pasando la mano por la superficie del cuerpo y contienen un líquido claro, transparente ó algo revuelto. Pueden confluír, permanecer diseminadas, duras ó presentar el aspecto de pequeñas pápulas. Las vesículas se abren espontáneamente ó bajo la influencia de raspados. La sudoración se caracteriza por exudado claro algo filiforme, apenas amarillento ó turbio que se escapa de una multitud de erosiones superficiales, redondeadas, de pequeña abertura ó poros eczemáticos. A veces el líquido segregado adquiere cierta consistencia gomosa y se conglomera en costras que semejan la miel seca (*eczema impetiginoso*).

La fluidez se agota, las costras se caen, la superficie se epidermiza, pero la capa córnea queda delgada, agrietada y la exfoliación comienza.

El estado de descamación se caracteriza por exfoliaciones, laminosas ó furfuráceas que se reproducen incesantemente bajo la influencia del prurito persistente y de nuevos brotes que determinan el espesamiento de las placas eczematosas y la exajeración de los pliegues ó surcos cutáneos.

Las formas del eczema se hallan en vías de transformación constante; por un lado se forman vesículas, por éste costras y por aquél puntos sudorantes y hendiduras, aunque todos los eczemas no recorren las fases completas; frecuentemente en el caballo no se observa más que la primera y la última fase; las

fases eruptivas caracterizadas por pápulas, vesículas y algunas veces pústulas pasan inadvertidas, de suerte que no se observan más que las consecuencias de la evolución eczematosa, es decir, las costras y las escamas.

Variedades.—Se observan eczemas de las partes provistas de pelo largo (crinera y cola), eczemas orbiculares de los orificios naturales (párpados, orejas, fosas nasales) que tienden á invadir la conjuntiva, la pituitaria y la mucosa auditiva. Hay eczemas de las extremidades que, sin cesar, se agravan por los traumatismos, el contacto de barro irritantes, de polvo, de orina ó de materias fecales.

Los eczemas de los pliegues articulares se complican de hendiduras y excavaciones; los de la corona en los solípedos de desprendimiento de la pared y los del pie como el higo ú hongo de la caída del casco.

La linfangitis y adenitis se agregan frecuentemente á los eczemas húmedos y costrosos de los de las extremidades. El eczema puede llevar una marcha aguda ó subaguda, pero siempre tiene tendencia á renacer; procede por brotes y termina por constituir una verdadera enfermedad. Se le encuentra en todos los animales y bajo los aspectos más distintos.

I.—SOLÍPEDOS.

Las afecciones eczematiformes en los solípedos son muy numerosas y variadas; pueden generalizarse ó localizarse en la cabeza, en el tronco y en los remos.

I.—ECZEMA AGUDO GENERALIZADO

Este eczema principia por las zonas del cuerpo que soportan la presión de los arneses y que sudan con facilidad, pero puede invadir las diferentes partes del cuerpo y alcanzar las extremidades; aun á veces la enfermedad ocasionada por el barro queda limitada á los remos (dermitis papulosa de los miembros). En pocos días la piel se cubre de vesículas confluentes en algunas regiones; el pelo se vuelve erizado y descolorido, no tarda en caer; la piel granulosa y como arenosa al tacto no tarda en denudarse. Al mismo tiempo aparece calurosa, dolorida, adherente, difícil de levantar y de doblar. El prurito es muy intenso y muy difícilmente se llega á impedir que los animales se rasquen (fig. 58). Bajo las influencias de estas irritaciones las exco-riaciones son frecuentes y en caso contrario la erupción bien pronto va seguida de descamación abundante; la evolución es rápida y la piel adquiere nuevamente sus caracteres normales al cabo de tres semanas ó un mes de tratamiento.

II.—ECZEMA CRÓNICO SECO

El eczema crónico seco se caracteriza por intensas picazones acompañadas de una especie de pitiriasis localizada ó casi generalizada, de costras y algunas vesículas efímeras dispersadas por las caras laterales del cuello, de la cruz y del tronco. Esta enfermedad se observa durante el verano en los caballos de piel

fina, de temperamento nervioso y reviste marcha enzoótica (Alix, Woehrling). El prurito recuerda por su intensidad el de la sarna sarcóptica, pero no se exajera bajo la influencia del calor solar. Las vesículas, de la dimensión de una cabeza de alfiler ó de una lenteja, se rompen y se ven reemplazadas por unas costritas que se caen y dejan percibir pequeñas esquiladuras. Bajo la influencia de nuevas erupciones, las esquiladuras se reunen y confunden; la piel presenta anchas superficies desnudadas irregulares ó dispuestas en bandas separadas por espacios sanos que dan á la piel aspecto cebrado (Megnin).

A medida que la piel se depila, se densifica, se pigmenta y se recubre de películas epidérmicas. La enfermedad puede atenuarse, desaparecer, presentar brotes sucesivos y ser permanente; se la ve por lo general atenuarse durante el invierno y agravarse en el verano. Se localiza á menudo en los carrillos,

en la frente y en los párpados que se densifican y se depilan. La piel de estas regiones permanece seca, áspera, pitiriásica; estas alteraciones quitan á los caballos de lujo gran parte de su valor.



Fig. 58.—Eczema agudo y generalizado, seguido de alopecia.

III.—ECZEMA DE LAS REGIONES PROVISTAS DE CRINES

Este eczema es frecuente en los caballos gordos de melena espesa y cola muy tupida. La suciedad debida á la falta de cuidado favorece su aparición en los animales predispuestos.

La enfermedad pasa mucho tiempo inadvertida y llega á ser aparente por la caída y rarefacción del pelo y el acúmulo de los productos de secreción en la base de los que restan. La piel se halla muy espesada é inflamada; el borde superior del cuello aparece plegado transversalmente, su superficie aparece cubierta de un depósito grisáceo ó de costras formadas de serosidad, de pus y sangre seca. Debajo se encuentra una materia seca, grasienta, fétida y pegajosa. Si no se trata la enfermedad, los folículos pilosos se atrofian por zonas, se vuelven finos y caen; aparte de eso parecen mejor alimentados y los folículos congestionados son más gruesos y rígidos. Luego la esclerosis cutánea es muy marcada; los pliegues persisten ó se acentúan, la piel presenta escamas abundantes.

La duración del proceso es ilimitada; lo más á menudo hasta todo tratamiento es inútil, siendo imposible la reparación íntegra de la piel.

IV.—ECZEMA DE LOS PLIEGUES ARTICULARES DE LA RODILLA Y DEL CORVEJÓN

Estas regiones son asiento predilecto del eczema en el asno y más rara vez en el caballo. Se observan escamas abundantes

durante el verano, acompañadas de hendiduras, grietas y algunas veces de excavaciones, de brotes vesiculosos y de sudoración. En el caballo existe á menudo excoriación ovalar en el hueco del corvejón que, á menudo, se considera como de naturaleza eczematosa y que resulta de la compresión de la piel durante el decúbito entre la tuberosidad inferior de la tibia y el suelo (Joly).

V.—ECZEMAS DE LAS EXTREMIDADES

El pliegue de la cuartilla, la corona, el menudillo y á veces la región de la caña en los miembros posteriores, son asiento de eczemas cebrados, secos y de eczemas sudorantes, de ordinario seguidos de producciones verrugosas debidas á la hipertrofia de las papilas. Estos eczemas atacan principalmente á los caballos comunes y linfáticos de las regiones húmedas; se desarrollan y se conservan por el contacto del barro irritante, del estiércol, del purrín, de la falta de limpieza de las extremidades y cuya situación declive es favorable al éstasis sanguíneo, á los edemas, á la induración de los tejidos y á las infecciones secundarias (1).

El eczema, frecuente en los caballos nerviosos, se observa durante la primavera, el verano y el otoño, mas rara vez en el invierno y ocupa el pliegue de la cuartilla. Esta región aparece seca, caliente, escamosa, brillante, sin sudoración ni costras y completamente glabra. Esta variedad de eczemas es benigna y

(1) Rieux, Dermatitis de los remos (*Jour. de vét. mil.*, 1906).

fácilmente curable, pero se complica á menudo de excavaciones.

El eczema sudorante de esta región se manifiesta de ordinario al principio por una erupción vesiculosa, excavaciones y linfangitis.

a. Las vesículas pequeñas, acuminadas, redondeadas y transparentes, tienen evolución rápida y término efímero; se rompen tan pronto, que pasan á lo mejor inadvertidas ó no se ponen á la vista más que por un examen muy minucioso. Su desgarradura se precipita por el rascado, por los movimientos de extensión y de flexión de los remos, por el contacto del estiércol, etcétera. El líquido que se desprende inmediatamente es claro y transparente, seroso y sin olor; humedece el pelo y, á veces, es tan abundante, que cae en gotitas sobre el casco y el suelo.

Los brotes de vesículas se suceden, la epidermis se siembra bien pronto de aberturitas que al principio no son muy visibles, pero que se reunen y se confunden; la piel se despoja de su epidermis en vastas superficies, el pelo se eriza y apicota, maceándose en el barniz que cubre la superficie enferma y cayendo progresivamente.

b. El prurito á menudo es poco apreciable y otras veces es muy pronunciado; algunos animales tratan de frotarse contra todos los objetos que los rodean; á lo mejor logran morderse y entonces tienen los miembros ensangrentados. Con frecuencia la enfermedad se halla exclusivamente limitada á un solo remo, de vez en cuando invade de una manera simétrica, bien los dos miembros anteriores, bien los dos posteriores; en este caso siempre es más grave en las yeguas, á causa de la orina que arrojan á cada micción sobre las partes irritadas y desprovistas de epidermis.

c. La marcha de estos eczemas agudos no tiene nada de fija;

unas veces la erupción se detiene y todas las complicaciones se conjuran, pudiéndose curar el animal en quince días y otras veces los brotes eruptivos se suceden, depilándose el cuerpo mucoso de Malpighi en amplia superficie, la cual se vuelve roja, inflamada y supurante.

La infección puógena se complica en la mayor parte de los casos con eczema agudo del pliegue de la cuartilla, siempre que no se desinfecten muy pronto y se protejan mediante un vendaje oclusivo contra el contacto del barro, del polvo, del estiércol y del purrin. Esta infección se facilita por la persistencia de las erupciones, que originan efracciones y destrucciones epidérmicas. Tiene por resultado modificar los caracteres del líquido segregado. Se vuelve más espeso y viscoso, presentando una coloración grisácea ó ligeramente verdosa; se reúne con el pelo, á quien cubre con un barniz blanquecino, esparciendo muy pronto una fetidez insoportable. La piel se cubre de excoriaciones superficiales; está roja, apergaminada, sangrienta y húmeda; se hiende y se ahueca transversalmente en el pliegue de la cuartilla ó á dos traveses de dedo por encima del espolón de los miembros posteriores (Roger) (1).

d. Las excavaciones son hendiduras profundas que interesan el dermis ó el tejido conjuntivo subcutáneo y van acompañadas de abundante exudación que se convierte en costras grisáceas ó negruzcas. Muy frecuentemente, sus bordes, contusionados, heridos por los movimientos de flexión, se reinvierten, se vuelven exuberantes ó toman carácter ulceroso (fig. 59).

e. La linfangitis se complica con frecuencia con la infección puógena local. Se manifiesta cada vez que el animal no se ve en

(1) Roger, Dermatitis de los remos en el caballo (*Rev. vét.*, 1908).

reposo desde la aparición de los primeros signos inflamatorios de la cuartilla y cuando no se desinfecta ni protege mediante una cura oclusiva la región eczematosa. El barro y el polvo depositan allí gérmenes puógenos y sépticos que comunican á los productos de exudación cierto parecido de especificidad. La linfangitis comienza á manifestarse desde la aparición de las primeras vesículas abandonadas al contacto del aire, siendo ali-



Fig. 59 — Aguas de las piernas acompañadas de cavernas.

mentada por la marcha, la producción de las cavernas, los choques y todas las causas que facilitan la penetración de los gérmenes puógenos.

Se manifiesta en este caso su aparición por cierto engrosamiento que principia de ordinario en el pliegue de la cuartilla ó en la cara posterior del menudillo, y que á veces asciende hasta la mitad de la caña. Es intermitente, se exagera á consecuencia de una larga marcha, que provoca nuevas inoculaciones, desaparece al principio del ejercicio

y vuelve al reposo; es caliente y dolorido. A medida que la infección local se agrava, la dosis de microbios y de toxinas que alcanzan á los linfáticos es más importante; la tumefacción llega á los corvejones y á las rodillas; á veces el animal lleva levantado el miembro enfermo, verifica actos impetuosos, la marcha es vacilante y pronunciada la cojera; el enfermo rehusa á menudo caminar ó no practica los primeros pasos más que

manifestando los signos de vivo dolor (Véase *linfangitis*). A la influencia de estas complicaciones, el término de la enfermedad llega á ser décuplo; además hállase sujeto á frecuentes recidivas y tiende á adquirir la forma crónica ó la verrugosa.

El eczema verrugoso resulta de la hipertrofia de las papilas sometida á una irrigación sanguínea normal y toman el aspecto de higos, verrugas ó racimos. La evolución de estas vegetaciones, situadas generalmente por debajo del menudillo es muy lenta. Al principio la piel aparece ligeramente arenosa; las vegetaciones tienen el tamaño de un cañamón y aparecen aisladas ó sembradas muy claras; se alargan progresivamente y se subdividen, en tanto que otras se desarrollan por las proximidades. Su volumen se aproxima al de una avellana, de una nuez y excepcionalmente del puño. Sesiles ó pediculadas se elevan por la superficie del tegumento tanto más cuanto más estrechamente apretadas se encuentren unas contra otras. El pedículo adquiere una longitud media de 2 á 5 centímetros, siendo cilíndrico, delgado ó espeso, siempre fibroso y resistente, termina en un extremo libre, hinchado, generalmente redondeado ó ligeramente crónico (fig. 60).

Estas excrescencias aparecen rojas ó inyectadas cuando resulta de un brote reciente; incoloras ó marmóreas en negro cuando son antiguas ó han experimentado ciertos traumatismos que las han lesionado ó que han provocado hemorragias en su interior. En tanto que sean jóvenes segregan cierta materia grisácea, espesa, caseosa y muy fétida. Al envejecer se vuelven córneas en la superficie; pero esa córnea se arranca fácilmente, pone al descubierto una superficie irregularmente vegetante, muy vascular, constituida por vellopapilas hipertrofiadas, como se observan al nivel del tejido velloso, en los animales atacados

de higo ú hongo. Además las vegetaciones de las aguas de las piernas tienen el mismo origen é idéntica estructura que los higos ú hongos mencionados. En los intervalos que separan estas producciones se encuentran algunos mechones de pelo voluminosos y erizados, que retienen una materia espesa, purulenta, coagulada, siempre fétida.

Estos signos persisten indefinidamente con alternativas de agravación y de mejoría sin que jamás se observe la desaparición

de las alteraciones cutáneas, especialmente de las vegetaciones papilomatosas que tan irregular hacen su superficie.



Fig. 60.—Aguas de las piernas, crónicas.

Los desórdenes funcionales experimentan numerosas oscilaciones, comenzando por el edema de las extremidades enfermas. Bajo la influencia de la irritación local, desde luego, se producen éstasis sanguíneos é infecciones limitadas que engendran linfangitis secundarias.

Los miembros se ingurgitan, los linfáticos constantemente recargados de linfa se dilatan, los ganglios del ano y de la entrada del pecho se hipertrofian. Durante mucho tiempo el edema de las extremidades aumenta progresivamente en el reposo; desaparece por el ejercicio.

Sin embargo, este trabajo intempestivo puede originar graves desórdenes: en efecto, los miembros muy ingurgitados entorchocan y resultan heridas algunas veces muy profundas, puertas que se abren á la infección. Además el barro y el polvo

son otros tantos agentes irritantes que aumentan aún la inflamación de la piel.

Diagnóstico.—Es una de las enfermedades más fáciles de descubrir; se encuentran sus huellas cuando han cesado las manifestaciones y se puede sospechar su retorno. La piel del pliegue de la cuartilla permanece ligeramente gruesa, escamosa y harinosa; á veces presenta cicatrices transversales, últimos vestigios de las excavaciones curadas. Estas cicatrices son muy numerosas y superficiales; se prolongan menos en las producidas por el ronzal. Durante la evolución del eczema, el diagnóstico diferencial es igualmente fácil de hacer.

Toda dequeratinización anormal de la epidermis del pliegue de la caña, independiente de una aplicación vesicante se halla producida por el eczema ó la sarna. Sea el eczema seco ó sea húmedo fácilmente se puede disinguir de los efectos producidos por las aplicaciones vesicantes. El eczema ocupa simétricamente los miembros anteriores ó posteriores, algunas veces los cuatro remos; por lo general no se aplican vesicantes más que á un solo miembro.

La sarna no es tan localizada como el eczema; asciende á lo largo de las cañas y se ve manifiesta por prurito especial (1).

VI.—ECZEMA SEBORRÉICO

Esta forma particular de eczema se observa á veces en el caballo (Mégnin, Schindelka, Gautier y Marek) y en el asno (Bos-si) (2).

(1) V. Sarna simbiótica.

(2) Brissavoine, De la seborrea seca y de la alopecia a frigore (*Journ. des vét milit.*, 1902).—Gautier, Seborrea en el caballo (*Journ. de Lyon*, 1906).

Se ha atribuído su desarrollo á microbios redondos ó morcos dispuestos en masas muriformes en las costrillas (Unna). Otros creen que la querosis ó hipertrofia de la capa córnea con hiperqueratosis de los orificios pilosebáceos crea la predisposición al eczema, cuya aparición resulta de alguna infección microbiana local.

Esta enfermedad, localizada ó generalizada, seca ó grasosa, se caracteriza por su disposición en placas redondeadas ó elipsoides, de dimensiones variables, cubiertas de escamas gris amarillentas ó grises, lucientes ó grasosas, de aspecto circinado, que aglutinan los pelos y fácilmente se separan. Entonces se distingue la piel roja y á veces algo húmeda al borde de las placas. Este eczema se desarrolla comunmente en las caras laterales del cuello ó en la cabeza, en los carrillos, en los hombros, etc.; puede retroceder y curarse; pero recidiva por lo general y determina el aniquilamiento de los enfermos.

Tratamiento.—El eczema reclama cuidados locales y generales.

Cuidados locales.—Son los más eficaces cuando se utilizan de una manera racional.

Cada erupción debe tratarse según su modalidad; no hay específico antieczematoso. Es preciso comenzar por realizar la asepsia de las regiones enfermas; se corta el pelo, se hacen caer las costras y se practican lociones ó pulverizaciones de soluciones antisépticas poco irritantes: los agentes antisépticos previenen la invasión de gérmenes puógenos ó atenúan sus efectos. El agua boricada, el agua oxigenada extendida con vaselina, los alquitranes extendidos, la solución de sublimado al 1 por 2000 de ordinario se soporta bien. Los eczemas secos se detienen con este tratamiento. De seguida se hacen caer las escamas me-

diante aplicaciones de vaselina ó de pomada de óxido de cinc adicionada de ácido salicílico.

Óxido de cinc.....	8 gramos.
Ácido salicílico.....	2 —
Vaselina.....	40 —

El ácido salicílico obra como antiséptico, el óxido de cinc como ligero astringente, la vaselina como barniz protector, que preserva la piel excoriada del contacto del aire; todos estos agentes excitan, al mismo tiempo, el crecimiento del pelo. Se calma el prurito violento de algunos eczemas con ayuda de pomada cocainizada (1 parte de cocaína por 2,5 de parafina ó de linimento óleo-calcáreo).

Los eczemas con derrame ó impetiginosos se mejoran rápidamente por lociones astringentes, curas húmedas y antisépticas; la pomada de calomelanos, al precipitado amarillo, la pomada ictiolada ó boricada, la solución acuosa de formol al 1 por 2, de nitrato de plata al 1 por 30 ó de ácido pícrico (1 por 86 de agua) coagulan los exudados; las preparaciones alquitranadas conocidas con el nombre de aceite de enebro ó la brea vegetal pura producen una modificación salútfiera del tegumento y hacen aséptica la superficie.

El polvo de tanino, de ácido bórico pulverizado, de subnitrato de bismuto, de yodoformo, de tannoformo, de dermatol, de azúcar, bastan á agotar el derrame, determinando la curación de las excoiaciones y desecación rápida. El barro radio activo obra á la vez como antiséptico poderoso, astringente y desecante (Petit).

También se puede emplear la solución al 10 por 100 de colo-

dión cresilado ó ictiolado y la gutapercha disuelta en partes de cloroformo.

Los eczemas evacuantes de las extremidades se combaten con éxito con los polvos antisépticos y astringentes, ácido bórico, tanino, yodoformo y curas oclusivas.

Los eczemas vegetantes y verrugosos se combaten con la tintura de yodo, que reprime la producción de brotes y desinfecta la región, por el sulfato de cobre, el oropimente, el ácido arsenioso ó los cáusticos más enérgicos, como los ácidos; es preferible seccionar los higos ú hongos y cauterizar la base de su pedículo.

Las excavaciones son tratadas por los antisépticos, las curas protectoras; hasta se recomienda recurrir al suero antiestreptocócico (Gaston).

Cuidados generales.—Todo lo más secundan á los locales; la supresión de la irritación cutánea fácil de obtener cuando es de origen externo, es de ordinario irrealizable en los solípedos cuando es de origen interno. El arsénico se considera hoy como siendo á menudo más dañino que útil; la higiene se modifica difícilmente; no se puede suprimir por completo la avena y reemplazar este régimen fortificante y excitante por otro emoliente, de suerte que los medios locales, en la mayoría de los casos, son el único recurso en el tratamiento de los eczemas de los solípedos.

II.—BÓVIDOS

Las lesiones elementales pruriginosas, fluyentes ó difluyentes y escamosas se combinan, se suceden ó coexisten en el ecze-

ma de los bóvidos como en el de otras especies animales. Su desarrollo es relativamente raro en los rumiantes.

Etiología.—Cierta estado diatésico preexistente, determinado vicio de la nutrición hereditaria ó adquirida, unida á una mala higiene ó á irritantes físicos, mecánicos, químicos, parasitarios ó microbianos, pueden suscitar la reacción inflamatoria eczematosa.

Síntomas.—Cuando el eczema principia bruscamente en una superficie extensa, pueden observarse algunos síntomas generales febriles acompañados de inapetencia, de estreñimiento y de arqueadura.

La erupción, que se manifiesta bien pronto, es polimorfa: consta de enrojecimiento, de vesiculación, de difluencia, de costras y de escamaciones, que se vuelven preponderantes. El pelo aparece acuminoso, descolorido y la epidermis hendida, agrietada en los primeros focos eczematosos, mientras que una erupción más reciente en la proximidad ó en otra región exuda y fluye.

El estado de difluencia á menudo se prolonga durante días ó hasta semanas por frotamientos y lametones.

En caso contrario, la difluencia se deseca en costras ambarradas ú oscuras; si se ha mezclado algo de sangre á la serosidad, constituye el estado costroso, que se puede volver impetiginoso por infección secundaria; la piel se excava bajo la influencia de los movimientos de flexión, de extensión ó de los arrascamientos y el eczema se complica de excoriaciones, de desprendimientos cutáneos, de linfangitis y de adenitis.

Quando el eczema persiste mucho tiempo, la piel se vuelve seca, rugosa, escamosa; los pliegues y los surcos normales son más acentuados y tiende á espesarse y endurecerse.

Variedades.—Se pueden apreciar diferentes variedades de asiento y de forma eruptiva.

Las regiones de predilección del eczema son la frente, la nuca, la base de la cola y sobre todo los miembros.

a. El eczema de los miembros atecta á los remos posteriores preferentemente (Huzard, Festal, Armandier, etc.). Su invasión es rápida: la piel de la cuartilla se vuelve roja, cálida, tumefacta, dolorida, el animal cojea; estos síntomas duran tres ó cuatro días y luego el sufrimiento llega á ser tan intenso que los animales no pueden ya utilizarse.

En este momento se ven aparecer algunas vesiculitas subepidérmicas, del volumen de una cabeza de alfiler; son confluentes ó diseminadas y rosáceas; contienen un líquido cetrino y se acumulan con preferencia en el espacio situado entre los talones y en el fondo del pliegue de la cuartilla. Estas vesículas se abren rápidamente y dejan escapar su contenido, que se deseca al contacto del aire y se convierte en costras, las cuales, una vez formadas se espesan y se desprenden para renovarse rápidamente y por decirlo así de un modo indefinido si no se interviene.

Esta erupción, que también se verifica en el pliegue de la cuartilla, á menudo lleva como consecuencia una gran ingurgitación del miembro, cuyo apoyo se vuelve inseguro, difícil y á veces imposible. La piel se densifica, se pliega, se arruga, se excava y se desarrollan linfangitis.

La afección puede volverse crónica, complicarse de elefantiasis, de esclerosis del dermis y de hipertrofia de la capa epidérmica (V. *Patol. quirúrg. en Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo*).

b. El eczema interdigitado ó intérrigo sucede á la estancia

en establos donde se estanca el purrin ó á consecuencia de andar los animales por caminos embarrados ó pedregosos (Bonvicini, Minardio y Gualducci) (V. *Patol. quirúg.* en *Enfermedades de la piel*).

La piel fina de esta región se cubre de vesículas; luego se extienden excavaciones que irradian desde el canal biflexo de las uñas hacia las partes laterales para propagarse á lo mejor hacia las zonas anteriores, siendo profundas, irregulares, de bordes reinvertidos y ulcerados; el pus segrega, irrita el rodete, produce desprendimientos y á veces hasta la caída del casco.

c. El eczema de la extremidad de la cola invade el mechón y se desarrolla en los animales que viven en estabulación permanente, sin limpieza ni lavado.

d. El eczema agudo de las regiones superiores del cuerpo afecta especialmente á los animales adultos de seis á doce años; en particular se desarrolla durante el verano é invade las regiones desprovistas de pigmento, como los riñones, la espalda, la cruz, las caras laterales del cuello y más rara vez las mamas de los animales de capa pía (Mouroux) (1).

A menudo se acompaña de tumefacción enorme de la piel del cuello, del contorno de los ojos, de las orejas y de difluencia fétida (Bregiard).

e. El eczema crónico generalizado de brotes recidivantes se caracteriza sobre todo por la producción de grandes escamas laminosas, diáfanas, adherentes; la erupción es muy atenuada, la difluencia inapreciable; la piel se enrojece al influjo de los rascados; se pigmenta á medida que el pelo cae; la alopecia y las escamas epidérmicas acusan solas la persistencia de la en-

(1) Mouroux, *Soc. centr.*, 1904.

fermedad, que puede durar años (Magnin, Noack y Prietsch).

f. El eczema seborreico descrito bajo el nombre de seborrea, ha sido estudiado por Moussu, Leblanc, Mathis, Vaché, etc. (V. *Patol. quirúrg.*, *Enfermedades de la piel*).

Diagnóstico.—Los eczemas de los bóvidos se diferencian de la acariasis, de la ptiriasis y de las tiñas por el examen microscópico, que permite observar la ausencia de todo parásito.

Pronóstico.—La gravedad de estas afecciones depende más de sus recidivas y de su complicación costrosa y supurativa que de su resistencia á los agentes terapéuticos.

Tratamiento.—Los cuidados locales deben variar según la modalidad de la afección, su asiento y su extensión. Los lavados antisépticos y las aplicaciones desecativas pulverulentas son preferibles, al principio, á las pomadas y á las pastas como á los emolientes, porque todas estas medicaciones tienden á calentar la piel y hacer macerar la epidermis. Las lociones borica-das, cresiladas ó el permanganato de potasa, las aplicaciones de aceite de enebro ó de alquitrán ligeramente diluïdos con vase-lina, convienen para los eczemas poco difluentes; los polvos de almidón, de corteza de roble, de talco, el tanoformo, el ácido bó-rico, finamente pulverizado, apresuran la desecación. Los ecze-mas costrosos se combaten eficazmente con emolientes, glicero-lado de almidón, lociones azufradas, pomadas emolientes y as-tringentes, las cuales favorecen todas el desprendimiento de las costras y permiten emplear en seguida los antisépticos y los as-tringentes en lociones ó en polvos.

Los embadurnamientos con ácido nítrico al 1 por 10 ó con ni-trato de plata al 1 por 10, suprimen generalmente la difluencia y el prurito, pero pueden volverse peligrosos á causa de su energía misma.

Cuando se obtiene la curación habrá que cuidar de la limpieza de la piel, conservar sus funciones mediante enjabonados y fricciones secas y favorecer el brote del pelo con ayuda de soluciones alcoholizadas ó saliciladas.

El tratamiento general consistirá especialmente en facilitar las funciones digestivas; los purgantes salinos y los forrajes verdes aparecen indicados; el cloruro de calcio á la dosis de 15 á 20 gramos, tiende á reemplazar los arsenicales, que cada vez se emplean menos.

Se puede preservar á los animales, de esta enfermedad, manteniéndolos en establos limpios, con abundante cama, impidiendo la permanencia del purrin y sacando el estiércol del sitio que ocupe. Cuando los animales se encuentran predispuestos convendrá redoblar los cuidados y limpiar las extremidades, en el caso de que los bóvidos hayan caminado por suelos llenos de barro acre é irritante.

III.—CARNERO

Los eczemas del carnero generalmente son benignos. Sus principales variedades son:

El eczema escamoso, que se observa en los animales atacados de distomosis ó de strongilosis y que con frecuencia es imposible diferenciar de la pitiriasis.

El eczema de las extremidades, ó sea el intertrigo, que se ve aparecer en las pastorizas húmedas. Las demás afecciones cutáneas descritas como eczemas, son dermatitis producidas por agentes irritantes físicos ó parasitarios.

La seborrea seca alcanza, sin embargo, al cuello, la espalda, los hombros, los costados, el pecho, manifestándose por escamas blanquecinas ó amarillo-oscuras y por la caída de la lana sin prurito (Haubner).

Tratamiento.—Las medicaciones de los bóvidos son igualmente eficaces en el carnero.

IV.—PERRO

Definición.—El eczema del perro consiste en una serie de lesiones elementales variables, aisladas ó diversamente combinadas que se manifiestan clínicamente por eritema, vesiculación, destilación, liquenización y descamación. Esta enfermedad en el perro son su expresión más completa; puede determinar la atrofia de los folículos pilosos, de las glándulas y la hipertrofia de la epidermis y de las papilas. Se le observa en todo tiempo: los jóvenes son atacados principalmente de eczema agudo en las partes finas de la piel, los viejos de eczema crónico en la espalda.

Etiología.—La herencia, el artrismo, las gastro-enteritis crónicas, las nefritis, las afecciones del hígado favorecen el desarrollo de los eczemas por insuficiencia intestinal, renal ó hepática. Los animales alimentados con sustancias especiadas, con residuos de fondas ó pan con sebo se hallan predispuestos en particular.

Los factores externos del eczema son casi innumerables; comprenden todos los irritantes locales que, según su actividad, son capaces de realizar todas las formas del eczema.

Las excitaciones exteriores producidas por el polvo, las suciedades, los baños y los frecuentes jabonados, las irritaciones producidas por parásitos, pulgas y piojos, las frotaciones repetidas y las presiones sostenidas en cualquier parte de la piel, como las que resultan del apoyo de la collera, obran en la producción del eczema y explican la frecuencia de esta enfermedad en las regiones superiores del cuerpo y en las extremidades, es decir, en las zonas más expuestas á estas causas de irritación.

El rascado es eczematógeno en los animales predispuestos, agrava el eczema preexistente y puede diseminarlo: los individuos sarnosos, por lo común, son eczematosos de un modo secundario.

Las fricciones cutáneas por medio de soluciones alcalinas ó ácidas y todos los irritantes químicos constituyen causa de eczema. La temperatura elevada, la luz viva, los rayos solares ardientes congestionan la piel, irritan la epidermis, producen eczemas ó determinan nuevos brotes.

Los microbios que pululan en la superficie de la piel (estafilococos, estreptococos, etc.), pueden producir eczemas primitivos ó secundarios; explican la auto-inoculación del eczema por rascado, la extensión periférica de las placas eczematosas, sus recidivas al nivel de los focos mal extinguidos y la eficacia de los agentes microbianos, cualquiera que sea la forma del eczema (1).

Síntomas.—De ordinario principia el eczema por enrojecimiento vivo, edematoso, irregular, apergaminado ó dispuesto en placas, componiendo el estado eritematoso.

El estado vesiculoso, que sobreviene horas después, se ca-

(1) Baer, Das eczema rubrum. Tesis del Doctorado, Zurich, 1901.

racteriza por un abundante semillero de vesículas del tamaño de una cabeza de alfiler, que llegan á confluír en flictenas. Dichas vesículas muy superficiales, de contenido claro, se abren espontáneamente ó bajo la influencia de raspados (fig. 61).

El estado destilante ó de difluencia se denuncia por un líquido claro, amarillento ó sucio, algo filiforme, que macera la epidermis, aglutina el pelo, se descompone y desprende cierto olor fétido. Cuando los raspados no son muy intensos, el líquido



Fig. 61.—Espongiosis hemorrágica.

a, dermis edemaciado y hemorrágico: alteración vascular del cuerpo mucoso de Malpighi; glóbulos rojos *g* situados en las vesículas; *c*, epidermis cuyas células se hallan en vías de espongiosis. Piel de la oreja. *Perro* (Roquet).

exudado se deseca y se convierte en costras ambaradas ó de color obscuro cuando se mezcla el polvo ó la sangre: constituye el eczema costroso.

El prurito intenso que á menudo se manifiesta al nivel de las placas eczematosas produce la caída de las costras, de la epidermis y la infección puógena de las superficies denudadas; el producto de secreción se vuelve sero-purulento ó purulento y la capa papilar aparece roja, finamente granulosa, tumefacta y dolorida; la infección de puococos, entrelazada en aquellas

placas confluentes, confiere á estas el carácter impetiginoso.

De ordinario la destilación disminuye y se agota después de un tiempo variable; las costras caen, la superficie se epidermiza, pero la epidermis se hiende por desecación (eczema agrietado), se exfolia en laminillas furfuráceas que se reproducen durante un tiempo prolongado (eczema escamoso). Nuevos brotes sobrevienen y originan nuevas destilaciones, costrillas ó costras. Si el eczema persiste mucho tiempo, las regiones atacadas se pliegan, se induran, se denudan, se vuelven secas, rugosas, pigmentadas, cubiertas de costras y de escamas (eczema liquenificado).

Variedades.—1.º El eczema generalizado se acompaña comúnmente de fenómenos febriles y de tal fetidez que la proximidad de dichos animales es insoportable; se manifiesta por brotes primaverales y estivales que se suceden de una manera irregular. La piel de la cabeza, del cuello, de la espalda, de las nalgas, de los hombros y de las regiones cubiertas de pelo presenta partes irritadas, enrojecidas, de cortas dimensiones, que se extienden progresivamente y adquieren la anchura de la mano ó aún más. Su superficie se recubre de papilas y de vesículas confluentes, en tanto que la piel se edemacia ligeramente, se espesa, se vuelve más sensible y más caliente y el pelo se eriza, reuniéndose en pequeños mechones.

Al mismo tiempo se observa prurito intenso; los rascamientos provocan la caída prematura del pelo y la formación de superficies húmedas que se vuelven costrosas. La enfermedad prosigue regularmente su marcha. Algunas vesiculillas se forman, lo más á menudo, diseminadas por todo el cuerpo, siendo más numerosas al nivel de la espalda, de la cabeza y de la base de la cola; alcanzan la dimensión de un grano de avena y se

las siente al pasar la mano por el dorso del perro, pero quedan escondidas por el pelo; sobrepasan las pápulas y contienen un líquido claro que se deseca en su interior formando pequeñas costras, ó bien se desgarran prematuramente constituyendo pequeños focos inflamatorios que se depilan rápidamente.

En este momento varía la marcha de la enfermedad: bien el exudado se convierte en pequeñas costras y se regenera la epidermis curándose la enfermedad, bien las vesículas se multiplican en un territorio restringido, volviéndose la superficie francamente húmeda; cierto exudado seroso ó seropurulento se acumula en una superficie despojada de pelo y de epidermis, inflamándose el dermis; el eczema ofrece el *summun* de gravedad. Desde que se calma el prurito se concreta el exudado en costras que se desecan y se cura sola la enfermedad ó bien bajo la influencia de un tratamiento racional.

El eczema puede hacerse crónico en todas sus fases; siendo susceptibles de recaer igualmente las formas benignas que las graves; sin embargo, el eczema francamente vesiculoso es el que posee la mayor tendencia á la cronicidad.

Las erupciones vesiculosas se suceden en diversos intervalos, la piel se halla hiperemiada, presenta elevada temperatura y considerable espesor, sobre todo al nivel de la espalda, donde á veces se encuentra tres ó cuatro veces más gruesa que en estado normal. A medida que se densifica se vuelve más seca y rígida, conservando los pliegues que se la da; parece más brillante y se cubre de costras y laminillas epidérmicas blancas ó grisáceas.

El pelo aparece erizado, cayéndose por zonas de un modo casi completo; á menudo no brotan ya porque su caída va seguida de la atrofia de los folículos y de los vasos que conservan

su vitalidad; esta atrofia vascular es la consecuencia de la esclerosis y de la retracción del tejido conjuntivo peri-vascular.

También se observa á veces la hipertrofia de las papilas á causa de una irrigación permanente, excesiva; llegan á ser prominentes y constituyen en la superficie del tegumento vegetaciones papilares, espesas, que hacen á la piel áspera, irregular y granulosa al tacto. A estos signos locales se une otro síntoma que descubre la existencia del eczema crónico sin que sea necesario hacer un examen profundo del individuo. Consiste en un olor tétido é insoportable que extienden los perros enfermos, descubriendo la existencia de algunas vesículas diseminadas en el tegumento y manifiesta que es incompleta la curación.

El estado general de los enfermos se modifica poco al principio; únicamente ofrecen cierta excitación é inquietud continuas y á veces también sed muy intensa.

La marcha del eczema crónico se halla sujeta á remisiones, á brotes sucesivos, á atenuaciones rápidas, á retornos repentinos, de suerte que la duración es larga; el animal se aniquila poco á poco, el adelgazamiento es progresivo, la anemia se declara y muchos individuos jóvenes ó débiles se vuelven cachecticos y sucumben.

2.° El eczema circunscrito de una región determinada constituye la manifestación ordinaria de la enfermedad. En si mismo comprende gran número de variedades.

a. El eczema *rubrum* se caracteriza por enrojecimiento intenso y á menudo edematoso de la piel de la cara interna de los remos, del vientre y de todas las partes finas casi desprovistas de pelo. Por lo general se la observa en animales de 1 á 2 años.

Esta forma principia comunmente por el ano y la cara interna de los miembros posteriores; la piel se vuelve roja, erite-

matosa, caliente y algo dolorida; la irritación se extiende de seguida por todo el vientre, invade el pecho, los brazuelos, la cara interna de los cuatro remos; se estaciona por algún tiempo en dichas regiones, luego desborda por los miembros posteriores y llega hasta los ijares, ataca los codos, el cuello, las fosas nasales, produce por todas partes un rojo difuso y colora el mismo pelo; por consiguiente es exclusivamente una enfermedad de las partes finas y delicadas de la piel, cuyo enrojecimiento, sobre todo, es apreciable en los perros de pelo blanco.

El prurito es intenso y continuo; cierta exudación se produce y vesículas raras apreciables solamente con la lupa se elevan; pronto se ven desgarradas por el arrascamiento y reemplazadas por ulceraciones en un todo superficiales. Por último, la piel se vuelve ligeramente húmeda en las ingles y en los brazuelos; también aparece más ó menos rugosa, achagrinada, pero no forma jamás costras (fig. 62).

En eso consiste toda la afección; puede quedar mucho tiempo estacionaria y hasta curar, modificarse felizmente bajo la influencia de un cambio de régimen, de temperatura y de estación, aumentando durante el invierno, cesando durante el verano y quedando siempre como enfermedad benigna.

b. El eczema seborreico ó seborrea seca afecta la piel situada detrás de las orejas, el cuello, los hombros y la cola, de donde se extiende poco á poco á las regiones próximas, especialmente hacia el pliegue y la cara interna de los muslos. Estas regiones son asiento de secreción grasosa ú oleosa, que reúne los pelos en forma de pincel ó de mechón (Schindelka). Al mismo tiempo se observa ligero prurito y la caída de pelo.

c. El eczema seco de la cabeza, del cuello y de los miembros presenta á menudo el aspecto clínico de la sarna sarcóptica. La

enfermedad se localiza exclusivamente en la cabeza y en las orejas, invade de vez en cuando los miembros, aunque progresa muy lentamente. Esta forma de eczema se denuncia por pequeñas depilaciones discretas que quedan independientes, siempre secas y acompañadas de un prurito moderado; este eczema se acerca á la pitiriasis. Se diferencia de esta por el plegamiento de la piel, sobre todo en la cabeza, donde toma cierto aspecto de

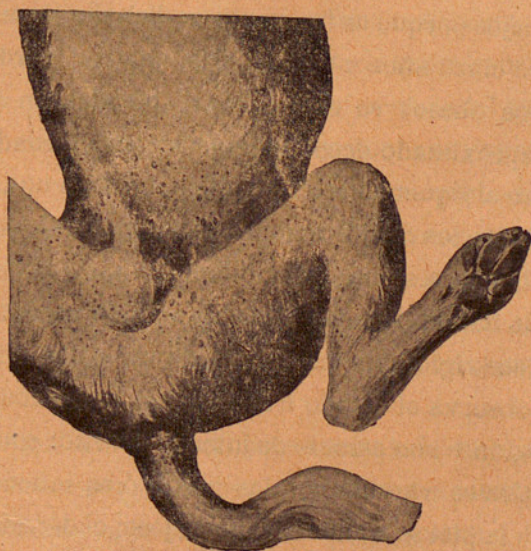


Fig. 62. —Erupción pustulosa del moquillo muy distinta á la del eczema rubrum.

fruncido. Así puede durar meses, ninguna exudación se manifiesta, pero á la larga el pelo se cae, la superficie se depila y su parecido con la sarna sarcóptica aparece aun más perfecto.

Sin embargo, la erupción acariana afecta con preferencia la cabeza, las orejas y las partes posteriores, caracterizándose siempre por prurito muy intenso; es contagiosa y curable. Con estos únicos signos á lo mejor es imposible conocerla, hay que

recurrir al examen microscópico, que permite comprobar la presencia de los acaros, único signo seguro de la existencia de dicha enfermedad.

d. El eczema circunscrito de la espalda (psoriasis, roña, sarna); se caracteriza por enrojecimiento, depilación, excoriaciones superficiales ó profundas, prurito muy intenso en la espalda, en los riñones y en la base de la cola. Se la llama sarna de los perros viejos porque es frecuente en dichos animales á partir de la edad de cinco años y sarna de los perros gordos porque los individuos obesos se encuentran atacados en particular. Mégnin ha aproximado desde luego esta enfermedad á la psoriasis y luego al liquen; efectivamente tiene de la una y del otro, según atestiguan las modificaciones cutáneas que le son propias.

Cuando la sarna se ha desarrollado, la piel, al nivel de los riñones, de la base de la cola y de la espalda, se encuentra espesa, el pelo aparece rígido y voluminoso, de un color rojo ladrillo; también se observa el estado irritativo de los folículos pilosos.

Estas regiones son asiento de intenso prurito: constantemente los animales se rascan con las patas ó se muerden; consecutivamente la piel se irrita más y enrojece, el dermis se infiltra, la piel se excava, se vuelve rugosa y el pelo se cae. Al mismo tiempo se produce en la superficie cierta exudación, el líquido que fluye al principio es sero-albuminoso, se espesa y se convierte en costras grisáceas, nudosas, que dan á la parte enferma cierto aspecto repulsivo. A veces las costras se vuelven negruzcas, por la mezcla del producto exudado con polvo ó con sangre derramada en el momento del rascado.

Si no se remedia en estas primeras alteraciones cutáneas la enfermedad progresa lentamente, se extiende por delante al nivel de los hombros, aunque lo hace muy poco lateralmente; el pru-

rito se modera y por intervalos la piel recupera algo de elasticidad; se despoja de las costras antiguas, pero bien pronto bajo la influencia de un nuevo brote se resquebraja y se parte; una infiltración abundante se descubre en el dermis y en el tejido conjuntivo subcutáneo, luego esta infiltración se reabsorve y la piel parece entonces muy extendida para cubrir las regiones atacadas, forma pliegues irregulares, desprovistos de pelo muy rúgoso y secos en la superficie; la piel se parece á la del elefante.

e. Los codos y los corvejones con mucha frecuencia son asiento de una afección cutánea muy limitada que ofrece mucha analogía con la anterior. Se localiza en el vértice del corvejón y en el ángulo del codo; la piel de estas regiones se densifica y enrojece y luego se cubre de una costra blanca muy adherente que se parece algunas veces al yeso y cuyo espesor aumenta de un modo gradual. Estas costras, formadas de estratificaciones epidérmicas numerosas, se renuevan poco, siendo escasamente marcado el prurito; esta forma de eczema, por lo general, es incurable.

f. El eczema interdigitado y periungulado se observa principalmente en los perros de caza, cuando las extremidades se hallan mortificadas por un suelo muy guijarroso ó heridas por espinas; principia por hipersensibilidad y erupción vesiculosa; se continúa por enrojecimiento, tumefacción, difluencia y cojera de intensidad variable.

Cuando el mal se localiza en la raíz de las uñas la piel que las rodea se enrojece y tumefacta; las uñas sangran con facilidad y el eczema se designa con el nombre de *ondilla*.

La congestión inflamatoria de los tubérculos plantares, que se designa con el nombre de *agravada*, de pies recalentados ó de *infosura*, también es de naturaleza eczematosa.

g. El eczema de la cola ó chancro caudal asienta, ya sea en el extremo de la cola del perro y del gato, ó bien á una altura variable de este órgano. Sea el que quiera el asiento que ocupa, la piel se denuda de pelo; el dermis aparece rosáceo y ligeramente tumefacto; el prurito es intenso; el animal agita frecuentemente la cola, la muerde, cubriéndose de sangre los ijares. Bajo estas diversas influencias la superficie se vuelve roja, sangrienta y ulcerosa. Los huesos á veces se ponen al desnudo; la enfermedad se vuelve crónica é incurable. La amputación de la cola no siempre logra limitarla ni curarla.

h. Las bolsas frecuentemente son foco de localización del eczema; súbitamente se vuelven rojas y cálidas; se tumefactan y cubren de vesículas; la destilación comienza, el rascado aparece siempre intenso.

La parte inferior de las bolsas, la más expuesta á todos los frotamientos, bien pronto se encuentra muy excoriada, convirtiéndose en herida ulcerosa; consecutivamente se observa cierta inflamación de los testículos y gran tumefacción de las bolsas.

i. El eczema del contorno de los orificios naturales es frecuente, sobre todo en los perros jóvenes atacados de moquillo.

El contorno del ano y de la vulva, en una anchura de 2 á 3 centímetros, hasta el borde de la mucosa, aparece atacado de destilación eczematosa que se vuelve fétida, muy pruriginosa y se complica á veces de heridas en el ano; los animales exhalan quejidos en el momento de la defecación, rascando el suelo con el trasero, cuando salen de su perrera.

El eczema de los párpados se distingue por su hinchazón y su depilación; se complica de entropión y se observa principalmente en los animales afectados de conjuntivitis y de inflamación del conducto lagrimal.

El eczema de las comisuras de los labios no se diferencia gran cosa de la sarna demodéica más que por el examen microscópico.

A veces el borde de la nariz y las comisuras nasales aparecen atacados de un eczema que se vuelve ulceroso, bajo la influencia de lametones continuos.

El eczema de la cuenca auricular y del conducto auditivo (otitis externa) es uno de los más frecuentes y tenaces (Imhofer, Becker).

Las razas de perros de pelo largo y denso y de orejas largas como las de los de caza, los de aguas, los falderos, los de lanas y los de pastor se encuentran predispuestos en particular, porque en dichos animales el cerumen se deseca difícilmente y pronto se putrefacta durante los grandes calores. Esa descomposición se ve favorecida por la aplicación de capillos ó baberos.

Influencias mecánicas ó traumáticas como los cuerpos extraños, parásitos (corioptes), las heridas de las cuencas determinadas por mordeduras ó arañazos, irritantes químicos, como los baños empleados para combatir la sarna sarcóptica de la cabeza ó para limpiar el conducto auditivo, pueden reblandecer la epidermis y hacer que se desarrolle un eczema de esta región. A veces esta inflamación diatésica se desenvuelve al mismo tiempo que la del resto del cuerpo. Hasta se establece á menudo cierto balanceo entre el eczema cutáneo y el auricular y el catarro tráqueo-brónquico; el animal tose cuando desaparecen las erupciones cutáneas. De vez en cuando el moquillo determina esta erupción cutánea y auricular acompañada de destilación y supuración; los microbios puógenos pueden suscitar cierta reacción eczematógena, la cual sobreviene próximamente en el 50 por 100 de los casos de moquillo (Langer).

Los síntomas del eczema auricular se manifiestan por enrojecimiento eritematoso de la cuenca, que se halla caliente y dolorida. El prurito es violento y se traduce por agitación continua de la cabeza, por intenso arrascamiento de las partes posteriores de las orejas y por actitud inclinada de la cabeza hacia el suelo ó desviación ó inclinación del lado de la oreja enferma, como si el animal fuese atacado de tortícoli. Cuando se aprietan las orejas en su base se puede comprobar hipersensibilidad más ó menos viva, según la intensidad del mal; los animales gimen á menudo ó chillan á la menor presión; de tal modo temen tropezar ó rozar que algunos hasta tratan de morder. Casi siempre su carácter se modifica, pues muchos perros atacados de eczema grave en las orejas se vuelven gruñones y tristes.

El conducto auditivo, explorado, ofrece exudado abundante, color amarillento, chocolate obscuro, ó negro subido y muy fétido, que resulta de hipersecreción ceruminosa y exudación seropurulenta. A veces este exudado aglutina el pelo y obstruye el conducto auditivo; determina la sordera y da á la presión de la base de la oreja la sensación de papilla que se aplasta (*otitis catarral*).

Cuando la piel de la cuenca y del conducto auditivo externo se convierte en membrana puogénica, no se observa más que una secreción amarilla, por completo purulenta, que se vuelve saniosa, por arrancamiento ó agitación de las orejas; se ven aparecer úlceras en sus bordes (*chancro auricular*); la piel de la cara externa de la cuenca se pliega y se producen ulceraciones al nivel del vértice de los pliegues y á la entrada del conducto auditivo (*otitis ulcerosa*). Un eczema también intenso se acompaña á menudo de náuseas, vómitos, inapetencia, fiebre y desórdenes reflejos; tiene poca tendencia á curar y recidiva frecuen-

temente. Las partes erosionadas ó ulceradas vegetan, presentan granulaciones verrugosas ó papilomatosas, que estrechan el conducto auditivo mientras que las glándulas se vuelven quísticas; á veces hay espesamiento difuso que casi por completo obstruye dicho conducto (*otitis crónica vegetante*).

El eczema de la oreja llega á producir diversas complicaciones: el hematoma, el chancro persistente que determina una profunda incisura de aquel órgano, el flemón de la cuenca, la perforación de la membrana timpánica y una otitis media.

Diagnóstico.—El eczema en el perro se caracteriza esencialmente por su persistencia, sus recidivas y la frecuente ineficacia de gran número de agentes terapéuticos.

La sarna sarcóptica se diferencia por la intensidad del prurito, su predominio en la cabeza, en las orejas, en el tercio posterior y por la presencia de acaros, á menudo muy difíciles de descubrir.

La sarna folicular afecta las extremidades, el contorno de los labios, párpados y cuello, acompañándose de erupción, de pústulas discretas ó confluentes que adquieren coloración violácea y contienen pus sanguinolento.

Tratamiento.—El tratamiento debe ser local y general: el primero tiene por fin destruir la alteración de las partes enfermas; se dirige á la lesión; el segundo, modificar la nutrición del organismo, de manera que se impida el retorno ó retroceso; se dirige á la causa misma.

Tratamiento local.—Se empieza por esquilar al animal completamente ó sólo al nivel de las regiones atacadas; se enjabona la piel para hacer caer las costras y se calman los rascados por medio de vendajes, curas y bozales, sobre todo por medio de tópicos que tiendan á curar el mismo mal.

El eczema agudo difluente se combate por los agentes anti-sépticos como el agua oxigenada á 6 volúmenes, alguna solución de lisol ó de creolina al 1 por 100, de permanganato de potasa al 1 ó al 2 por 1000 ó de ácido salicílico al 2 ó al 5 por 100. Se pulveriza en seguida la piel con algún astringente como el polvo de tanino ó de alguna mezcla absorbente y antiséptica como el ácido bórico pulverizado, el subnitrito de bismuto, el talco, el azufre, el óxido de cinc, los polvos de almidón en proporciones variables, según los caracteres de cada eczema que deban combatirse.

El eczema *rubrum* es atacado con fricciones de aceite de enebro. Basta funcionar una ó dos veces para hacer que desaparezca enteramente el enrojecimiento eritematoso de la región.

Cuando la irritación producida por el aceite de enebro es muy viva, producen los mejores resultados las fricciones de estirax, de vaselina, de cerato saturado ó pomada de óxido de cinc.

El eczema impetiginoso se cura mediante una ó dos aplicaciones de pomada de calomelanos; después se salpica con polvos de tanino.

Los eczemas de la cabeza, de las comisuras de los labios y de las aberturas naturales se tratan mediante alguna solución de glicerina yodada y pomadas astringentes y antisépticas:

Resorcina	1 gramo.
Acido salicílico.....	2 »
Óxido de cinc.....	3 »
Vaselina.....	50 »

Las formas escamosas se tratan como la sarna sarcóptica, es decir, por medio de baños arsenicales y pomadas.

El polvo de almidón, de óxido de cinc, de alcanfor, de arroz, completan felizmente dicha medicación.

Si el eczema es costroso, el aceite de enebro en fricciones repetidas, luego las pomadas de óxido de cinc, las aplicaciones de cuerpos grasos, manteca, vaselina glicerizada, seguidas de lavados con solución de alquitrán, de borax, de carbonato de potasa ó de sosa, de sulfuro de potasio bastan ordinariamente para obtener la curación de la enfermedad.

Los eczemas crónicos reclaman irritantes capaces de reavivar la inflamación cutánea y de sustituir á ésta alguna otra pasajera. Se logra con ayuda de fricciones de aceite de enebro, de tintura de cantáridas y se continúa la acción de dichos medicamentos por aplicaciones de alquitrán, empleado al natural, en solución alcohólica ó bajo la forma de linimento. El alquitrán es con el aceite de enebro el principal remedio contra el eczema crónico; puede emplearse, durante mucho tiempo, sin inconveniente; aísla la piel determinando una costra protectora en su superficie y por debajo, la enfermedad se cura ó se atenúa considerablemente. Al cabo de una semana se levantan dichas costras por medio de cuerpos grasos ó de lavados desinfectantes y se renueva la aplicación del alquitrán. Los barro radio-activos, útiles en el tratamiento de las dermatosis, en general, son eficaces en particular contra el eczema del perro (Petit) (1).

La úlcera de la cola se trata por la inversión diaria en una solución fenicada, por la pulverización de yodoformo, de subnitrito de bismuto, de tanino y alguna aplicación suavizante, en

(1) Petit, *Rec. de med. vet.*, 1911,

la proximidad, de pomada de óxido de cinc. A veces es necesario emplear un forro de tela ó de cuero y hasta encerrar al perro en una jaula estrecha, con el fin de impedir que agite la cola y que se hiera.

El eczema de la cuenca y del conducto auditivo necesita previa limpieza de las orejas; se las enjabona con agua caliente, se corta el pelo que guarnece la entrada del conducto auditivo; se les taponan con algodón colocado en el extremo de alguna pinza ó bastoncillo flexible y embebido de una solución antiséptica cresilada, oxigenada, yodada ó astringente, como la de sulfato de cinc al 2 por 100. Se empujan hasta el fondo esos aparatos y á los cuales se imprime cierto movimiento lento de rotación; se renuevan los tapones hasta el instante en que el algodón permanece limpio. Cuando es muy intenso el dolor se practican inyecciones analgésicas (glicerina cocainizada al 2 por 100, ácido bórico ó de cocción de corteza de roble laudanizados, 3 gramos de láudano por medio litro de solución). Cuando la oreja se halla limpia se insufla polvo de algodón, óxido de cinc, ácido bórico pulverizado, subnitrato de bismuto, polvo de tannino, dermatol, xeroformo, thioformo y aristol. Se cuidará que el animal no sacuda las orejas, por medio de la aplicación de alguna orejera ó collera.

Tratamiento general.—Se hace adelgazar á los perros muy gordos mediante un régimen refrescante, lácteo y vegetariano, por purgantes suaves y ejercicio regular. Hay que reanimar á los animales deprimidos y adelgazados mediante alguna alimentación carnívora; la administración de 1 á 5 gramos de bicarbonato de sosa, de 0,25 á 1 gramo de azufre, de 1 á 6 gotas de licor de Fowler ó con agua de la Bourboule adicionada á la leche en la proporción de un tercio. El uso de estos medica-

mentos no puede prolongarse; hay que alternar y cambiar de medicación todas las semanas ó cesar momentáneamente la que se ha empleado. Se cuidará también de modificar el estado general mediante inyecciones de suero artificial (Pecus); pero este tratamiento se emplea poco.

CAPITULO III

Queratosis.

Estas afecciones se caracterizan por espesamiento de la capa córnea de la epidermis. Ya esta evolución epidérmica exagerada no se manifiesta más que por descamación en fino polvo (pitiriasis), ya se revela por placas regionales cubiertas de escamas secas, laminosas, quebradizas, abundantes y persistentes (psoriasis), bien por hipertrofias circunscritas, formando tumores (cuernos cutáneos) ó por queratosis difusa y generalizada (ictiosis). La alteración esencial y primordial que se observa en estas enfermedades es la querosis, es decir, la hipertrofia de la capa córnea con tendencia á la descamación y á la hiperqueratosis de los orificios pilosebáceos que entraña la alopecia.

I.—SOLÍPEDOS.

I.—PITIRIASIS

Definición.—Enfermedad cutánea caracterizada por pequeñas escamas epidérmicas comparables al salvado ó á la harina y

por una depilación más ó menos pronunciada sin ninguna elevación de la piel.

Su carácter esencial consiste en un desorden de la queratinización, marcada por una especie de catarro epidérmico. Las escamas turfuráceas ó laminosas que se forman en la superficie del tegumento irritado, se reproducen incesantemente. La herencia y el temperamento son condiciones que intervienen en la aparición de este desorden. «Nunca cola de rata deja á su amo en la dificultad», decían los hipiatras, para demostrar la relación entre la pitiriasis y el temperamento nervioso.

La edad avanzada, una alimentación constantemente seca, en la cual la avena entra en gran proporción, contribuyen al desarrollo de esta enfermedad (Lafosse y Dages). El calor del verano también contribuye á hacer que se produzca la pitiriasis ó á exagerar sus manifestaciones.

A estas causas predisponentes se agregan las llamadas locales: falta de limpieza de la piel, principalmente de las regiones provistas de pelo largo (crinera, tupé y cola); acumulación de sustancias irritantes (polvo de heno y parásitos de todas clases), que desempeñan un papel capital en la etiología de esta afección. En las cuadras mal conservadas es donde se encuentra la pitiriasis más á menudo y los animales mal cuidados y lavados son los que aparecen más frecuentemente enfermos. Verdad es que el exceso de cuidados, así como los lavados frecuentes de la crinera y de la base de la cola con el jabón negro, pueden irritar la epidermis, macerar sus primeras capas, disminuir las secreciones cutáneas normales, desecar la piel, favorecer la formación de escamas y sobreexcitar la secreción epidérmica.

u **Síntomas.**—La pitiriasis ordinariamente es local: afecta á la

cabeza, el borde superior del cuello y la cola; á veces las salientes del ijar, las caras laterales del cuello y la región del dorso; muy excepcionalmente llega á ser general.

1.º *Pitiriasis general*.—Este desorden de la queratinización, se manifiesta por la formación de escamas polvorientas ó harinosas que cubren todo el cuerpo, excepto las extremidades. La regeneración epidérmica por todas partes es casi tumultuosa, excesiva. Las capas epidérmicas acumuladas en torno de los orificios pilosebáceos, determinan la rotura del pelo. Basta pasar la mano por la superficie del cuerpo del animal para arrastrar gran cantidad de pelo y de películas. Aunque las limpiezas sean frecuentes, el tegumento aparece sucio y como si estuviera salpicado de harina. Si se le limpia por medio de la bruza y la almohaza, la depilación á veces es muy pronunciada y casi completa en las regiones donde la enfermedad se localiza de ordinario; por otra parte la alopecia es incompleta.

La piel desembarazada de dichas escamas no engruesa, no presenta erupción ni destilación, aparece menos suave al tacto, algo dura y rígida, más caliente y sensible, aunque estos cambios son poco apreciables. Además, el animal no trata de frotarse y, cuando existe prurito, éste siempre es muy moderado. El pelo se vuelve seco, descolorido y quebradizo; la alopecia limitada se generaliza.

2.º *Pitiriasis parcial*.—La cabeza, la crinera, la cola y las salientes, son las zonas atacadas. En la cabeza, de ordinario, la pitiriasis ocupa la frente, las mandíbulas, es decir, las partes que cubren los huesos, las que son más expuestas á los rozamientos de las diferentes piezas de los arneses. Principia por sequedad particular de la piel, que al nivel de las zonas cubiertas por la brida aparece menos flexible y untuosa; bien pronto

se caracteriza por la aparición de escamas finas, grises ó blancas que se renuevan incesantemente. Bien pronto los puntos invadidos al principio se extienden, reúnen y confunden; la depilación de las regiones afectadas comienza á producirse y ésta denuncia la existencia de dicha afección. La alopecia se produce lentamente.

Cuando la afección se caracteriza por las escamas, la depilación y prurito moderado, es completa y persiste bajo este estado sin acentuarse. Determinadas partes, tales como las orejas y el extremo de la nariz, se ven respetadas, resultando un contraste llamativo entre las partes sanas y las alteradas.

La enfermedad es muy lenta en su marcha, sujeta á numerosas recidivas, estable en sus caracteres; la piel harinosa queda bastante flexible y no aumenta de espesor.

Cuando la pitiriasis ocupa la crinera y la cola (*pitiriasis crinalis*) ó una de estas regiones, el principio de la enfermedad pasa inadvertido, en razón á la longitud y el espesor de las crines y á la falta de limpieza de la piel. Cuando la afección ha progresado mucho y se marca por prurito muy intenso, se despierta la atención del propietario.

La enfermedad progresa lentamente, las crines se caen poco á poco, aparecen sembradas, muy claras y cortadas á diferentes alturas por el frotamiento del animal contra la pared de la cuadra, sobre todo si la enfermedad asienta al nivel de la cola. En esta región la piel llega á ser más espesa y engrosada; los folículos pilosos se atrofian, el dermis se esclerosa y la pérdida del pelo aparece irreparable (cola de rata).

A veces la pitiriasis tiene su asiento en el eje de las salientes, bien en el ijar, bien en el cuello y por consiguiente siempre lleva una forma lineal muy limitada, constituyendo la pitiriasis

spiceus ó de espiga de Megnin. Esta variedad desaparece durante el invierno para presentarse de nuevo en la primavera y en el verano.

Pronóstico.—Por si misma la afección va desprovista de toda gravedad. No impide nunca la utilización de los animales y no produce repercusión alguna en la salud; no obstante ofrece el grave inconveniente de desfigurar á los caballos, en particular á los animales de lujo, que pierden sus crines.

Diagnóstico.—La pitiriasis es una enfermedad fácil de conocer y no se la puede confundir más que con la sarna soróptica ó con el eczema seco de la cabeza.

Distínguese de la primera por la falta de destilación y de parásitos acaros, bien en la crinera, bien en la cola, así como por la escasa tendencia que tiene á propagarse.

Se distingue de la segunda por la falta de erupción en todas las épocas de su marcha y la falta de espesor en el tegumento. Además el eczema procede por placas poco extensas é independientes; la pitiriasis se desarrolla en superficie.

Tratamiento.—El tratamiento de esta enfermedad exige, sobre todo, cuidados locales.

Puede modificarse el régimen de los animales, dándoles alimentos suaves, laxantes, verde, preparaciones alcalinas, tales como el bicarbonato de sosa ó los diuréticos, sal de nitro, á fin de hacer menos intensa la hiperemia cutánea.

Los medicamentos aplicados localmente son los más eficaces; los cuidados de limpieza entran en primera línea. Muy á menudo basta friccionar la región enferma con jabón negro ó de potasa para obtener una rápida curación. En caso contrario se pueden completar los buenos efectos de estas fricciones por aplicaciones de pomada de alquitrán, pomada de creosota, naf-

talina; por fricciones con aceite de enebro, de fenol ó por lociones de agua fenicada ó alquitranada.

Cuando estos medios no surten efecto se recurrirá á las fricciones de pomada boricada ó al óxido de zinc.

Por último, cuando á pesar de todos los cuidados de limpieza no se puede lograr de impedir que los caballos se froten, es preciso lavar frecuentemente la región enferma con el tópico que sigue:

Acido salicílico.....	5	gramos.
Glicerina.....	15	»
Espíritu de vino.....	300	»

Y aplicar diariamente la pomada de óxido de zinc.

II.—PSORIASIS

Definición.—Enfermedad caracterizada por el espesamiento de la piel, congestión del dermis, enrojecimiento del tegumento cuando la epidermis no ofrece pigmentación y por el desarrollo de escamas laminosas ó de costras blancas, espesas y adherentes.

La congestión de la piel forma el punto de partida de la hipertrofia de las papilas y de la multiplicación de las células del cuerpo mucoso, cuyo crecimiento se exagera hasta tal punto que estas células epidérmicas recientes se queratinizan con gran rapidez. Clínicamente, este hecho se manifiesta en el caballo por la formación de escamas, dispuestas como en los peces, secas, blanco-grisáceas ó negruzcas, siempre que algún derrame sanguíneo ó purulento ó cualquier polvo se mezcle á la secreción epidérmica.

A pesar de su adherencia al tegumento dichas escamas hendidas y excavadas pueden verse desprendidas. Es una enfermedad regional, simétrica, de carácter rebelde ó incurable; se agrava todas las veces que la sangre se dirige con abundancia hacia la piel, como durante el calor del verano; disminuye y pasa inadvertida durante el invierno, así que la sangre se retira. Cuando se implanta en algún organismo periódicamente vuelve á las mismas regiones. La enfermedad no produce más que un prurito moderado y tampoco altera la salud general.

Etiología.—La psoriasis es una enfermedad frecuente durante los grandes calores. El asno, la mula y además los caballos comunes aparecen muy afectos á ella. La influencia irritante ejercida por el barro, el purrín, el polvo y el esquileo de las extremidades, no bastan para explicar su desarrollo. Su origen parasitario externo no se ha establecido; la limitación clara de las placas de psoriasis y su evolución centrífuga no constituyen pruebas suficientes. La simetría ordinaria de los focos de psoriasis no es un elemento seguro de su origen nervioso. Su naturaleza aparece desconocida.

Síntomas.—Esta enfermedad de las extremidades y de los pliegues de flexión de las articulaciones, especialmente en el asno, se llama agujas cuando el mal asienta en el pliegue de la rodilla, grietas cuando asienta en el pliegue del corvejón, mal de asno y galápago cuando se desarrolla al nivel del rodete y altera la producción córnea; espolones, arestines, tiñas, etcétera, cuando se localiza en el tendón y al nivel de las cernejas. Todas estas distinciones no merecen conservarse; basta saber que la psoriasis de las extremidades no traspasa la rodilla ó el pliegue del corvejón, regiones que con mucha frecuencia son el sitio de elección de la enfermedad, susceptible, sin embargo, de

invadir también el pliegue de la cuartilla, de desarrollarse muy á menudo igualmente al nivel de la corona y del rodete (mal de asno), llamado así porque el asno es el animal atacado más á menudo de ese tipo morbosos.

La evolución de esta enfermedad es sobre todo uniforme.

Al principio la piel se tumefacta, se vuelve caliente, dolorida, roja en los animales privados de pigmento; después se pliega, se indura, se abre y se agrieta á causa de los movimientos de las articulaciones y de las desituaciones de la piel. Por esto se producen al nivel de las superficies de flexión las articulaciones invadidas, excavaciones ó fisuras que interesan más ó menos el tegumento; aparecen sin cesar mortificadas por los movimientos de extensión y de flexión de los miembros enfermos, por los frotamientos del animal que experimenta ligeras picazonas, aumentadas por las picaduras de las moscas durante el verano.

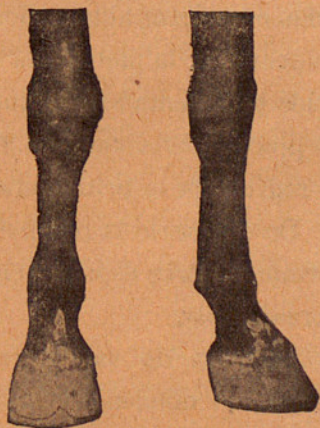


Fig. 63.—Psoriasis simétrica en la cara anterior de la corona, en el caballo.

Bajo estas distintas influencias las heridas y excavaciones se cubren de exudaciones serosas, sanguinolentas, que llegan á ser á veces purulentas cuando el mal es inveterado.

La piel aparece excoriada, sangrienta, irregularmente vegetante y ulcerada, los brotes carnosos son de mala naturaleza y tienen poca tendencia á cicatrizar.

Los animales no se pueden utilizar, cojean mucho al salir de la cuadra, levantan convulsivamente los remos y presentan

importante ingurgitación en las extremidades; luego, á causa del ejercicio el sufrimiento disminuye, la ingurgitación se reabsorbe, pero las cavernas se agrandan.

Después de algunas horas de reposo, el miembro aparece más ingurgitado que la víspera, los linfáticos se hallan inflamados, el intervalo de las cavernas lleno de sangre y los brotes carnosos en vías de mortificación. Cuando la enfermedad presenta estos caracteres, habrá que considerarla como incurable; durante el invierno se atenúa, la difluencia desaparece, las heridas cicatrizan aunque los efectos de la enfermedad no dejan de persistir: la piel queda densificada, indurada, desprovista de pelos y presentando algunos, raros y muy gruesos; siempre se ve predispuesta también á las cavernas, que aparecen de nuevo al regreso de la primavera.

De ordinario la piel permanece siempre seca y desnuda; se forman costras espesas, salientes, paralelas y dispuestas transversalmente.

Después de varias recidivas, las ingurgitaciones de los miembros enfermos originan poco á poco el espesamiento del tejido conjuntivo subcutáneo, el cual se hipertrofia á veces de una manera tan notable que produce la alteración designada con el nombre de elefantiasis.

Las variedades de psoriasis de las extremidades comprenden algunas cavernas que se desarrollan en el pliegue de la cuartilla, así como ciertas inflamaciones crónicas del rodete y de la corona.

Por excepción se desarrolla la psoriasis en las nalgas, en los hombros, en los ijares bajo la forma de ramificaciones costrosas, blancas y nacaradas y aspecto calizo (*psoriasis gyrata*) ó de placas numulares de la dimensión de una pieza de un franco

parecidas á las placas tricofíticas (Megnin y Perrusel). Poco á poco esas manchas aumentan, adquieren las dimensiones de una moneda de un duro y aun de la palma de la mano, tomando la forma anular. Después se alargan, se vuelven ovales, en forma de herradura ó de media luna y se extienden algunas veces á la mayor parte de la nalga (Cadéac).

Las costras separadas de la piel y á la cual se adhieren, presentan su cara interna más unida y más oscura que la externa; la epidermis desnuda ofrece una superficie negra, seca, glabra, muy brillante y sembrada de infundíbulos que forman los orificios de los folículos pilosos privados de su contenido.

La afección llega á ocupar más de un año en desarrollarse por completo; entonces puede ocupar la mitad de la nalga y así permanece, procediendo por abscesos más ó menos bruscos de un término variable y que muchas veces resisten á todo tratamiento.

Anatomía patológica.—La psoriasis consiste anatómicamente en una alteración queratinizante señalada por estratificación de la capa córnea colocada en laminillas superpuestas.

El cuerpo mucoso aparece hipertrofiado y muy espesado (acantosis) entre las papilas alargadas (papilomatosis). La descamación se determina por la estoliación y la friabilidad de las láminas córneas.

La membrana subescamosa está formada de asientos de células malpighinas aplanadas, siendo delgada y blanda á causa de la desaparición del *estratum granulosum* y de la persistencia de núcleos aplanados en las células. La menor frotación de esta superficie puede herir las papilas vasculares que afluyen.

Diagnóstico.—La psoriasis es apreciable por su asiento, los caracteres de las costras, su marcha, sus frecuentes recidivas

y su incurabilidad. Esta afección se desarrolla sobre todo en las extremidades y se distingue bien claramente de las aguas de las piernas y del higo ú hongo por la falta de secreción fétida y la hipertrofia de las papilas. En cuanto á la psoriasis de las partes superiores del cuerpo son necesarias nuevas investigaciones para diferenciarla macroscópicamente de las enfermedades parasitarias, del herpes tonsurante ó de las demás afecciones eczematosas.

Pronóstico.—La psoriasis es por excelencia el dartros muerto; su marcha aparece lenta y silenciosa, su término indefinido, su principio engañoso y su evolución irregular. Unas veces no se manifiesta más que por algunas picazones y otras deja después de cada brote huellas indelebles, deformaciones de la corona y del casco; perjudica para el empleo de los individuos y resiste á todos los tratamientos.

Tratamiento.—Esencialmente consiste en medios locales. Comprende dos etapas:

1.º *Desoxidación.*—Se desembarazan las placas de su barniz escamoso antes de hacer obrar los medicamentos. Los baños, las aplicaciones emolientes, las unturas de vaselina, de pomada con manteca y los jabonados realizan esta condición.

2.º *Tópicos reductores.*—Los agentes reductores más eficaces son el aceite de enebro y los alquitranes bajo forma de pomada, de glicerolados ó hasta en estado puro. Es necesario impedir que se muerdan ó se froten los animales, someterlos al reposo desde que se producen las primeras cavernas, preservar las regiones enfermas de las moscas, desinfectar las heridas, tenerlas limpias con el fin de impedir que los gérmenes sépticos se depositen en su superficie y sean absorbidos. Cuando la enfermedad ha determinado la producción de heridas, hay que

cubrir éstas con polvos astringentes ó desinfectantes: tanino, polvos de corteza de roble, óxido de cinc, alumbre, cloruro de cal, etc. Se debe también embadurnar el contorno de la herida con aceite empireumático á fin de alejar las moscas.

Un medio empleado ventajosamente consiste en la aplicación de una cura antiséptica (lavado con solución de sublimado corrosivo, yodoformo, subnitrato de bismuto esparcido por la herida); se obtiene así rápidamente la cicatrización de las carnas.

Si la afección tiende á pasar al estado crónico, es necesario despertarla por fricciones de aceite de enebro, aplicaciones de alquitrán y de coaltar que son excelentes secantes; á veces será preciso emplear los cáusticos (nitrato de plata, egipciaco, polvos de Rousselot, hierro al rojo) ó de escindir aun los brotes cuando llegan á ser exuberantes.

Cuando la enfermedad invade el rodete y el casco, se recurre á aplicaciones de brea y á otros diferentes medios.

III.—CUERNOS CUTÁNEOS

Estos queratomas caracterizados por excrecencias que poseen la forma y la consistencia del tejido córneo tienen origen embrionario (V. *Enfermedades de la piel y de los vasos en Patología quirúrgica*). Por lo general se desarrollan al nivel del cuello en el buey (Forgeot) y en el carnero (Even y Reibel).

II.—BÓVIDOS.

I.—PITIRIASIS

La pitiriasis en el buey es una afección sin gravedad que se desarrolla en la papada y en la nuca bajo la influencia de la poca limpieza, de la anemia por falta de alimentos, de las enfermedades crónicas y de la diátesis dartrosa. Se caracteriza como en los demás animales por la producción de polvo blanquecino y abundante, siempre seco, que la bruza separa con dificultad.

Tratamiento.—Consiste en enjabonar la piel, lavarla ó locionarla con carbonato de potasa.

II.—CUERNOS CUTANEOS

Los cuernos cutáneos se encuentran frecuentemente en los rumiantes, conteniendo á veces en su centro islotes óseos (figura 64). Hemos estudiado estas queratosis en patología quirúrgica (*Enfermedades de la piel y de los vasos*).

III.—ICTIOSIS

Esta queratosis difusa ó casi generalizada, no se ha observado más que en el ternero que, al nacer, parece cubierto de

una concha epidérmica que impide la salida del pelo (fig. 65).
(Véase *Enfermedades de la piel y de los vasos*).

III.—PERRO.

I.—PITIRIASIS

La pitiriasis, ó dartros harinoso en el perro, se distingue por la formación, al nivel de la cabeza, del cuello y de la espalda

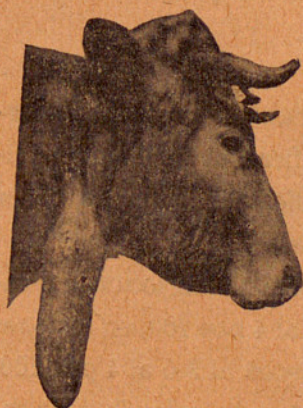


Fig. 64.—Cuerno cutáneo
(Forgeot).



Fig. 65.—Hiperqueratosis ó ictiosis congénita
del ternero.

1, dermis; 2, cuerpo mucoso de Malpighi; 3, capa córnea considerablemente espesada.

da, de escamas blancas y secas, que semejan perfectamente la harina ó el salvado.

Esta enfermedad preferentemente se observa en los perros de salón que comen muchas golosinas. Sin embargo, también se pueden encontrar casos de pitiriasis entre los perros de guarda y entre los de pelo largo (terranova, etc.). No se la ob-

serva mucho en aquellos que aparecen atacados de eczema *rubrum*; es una enfermedad de los perros adultos ó viejos.

Síntomas.—La cabeza, el cuello y la espalda presentan gran cantidad de películas; en todos los casos aparecen pulverulentas y se destacan en un fondo siempre seco. No obstante, la piel se modifica; se torna rosácea ó negra y se depila por placas, que generalmente se hallan bien delimitadas.

A veces el dermis queda completamente sano y la enfermedad se caracteriza únicamente por secreción epidérmica exagerada, secreción que casi siempre aparece restringida, limitada á una superficie más ó menos extensa. De este modo se ven atacadas alguna de las nalgas, ó un lado del cuerpo; la afección se acompaña de prurito moderado.

Pronóstico.—Es poco grave.

Tratamiento.—Al interior se administran purgantes, agua arsenical, licor de Fowler; hay que modificar el régimen, suprimir la carne, el azúcar y las demás golosinas, á fin de hacer que la alimentación sea menos excitante.

Localmente, el tratamiento puede consistir en lociones alcalinas de bicarbonato de sosa, de potasa al 4 por 100, en lociones de sulfuro de potasio ó de bisulfito de sosa al 3 ó al 4 por 100, en baños alcalinos ó sulfurosos, en baños de salvado ó de saponaria, con objeto de suavizar la piel.

II.—ACANTOSIS NIGRICANS

Esta enfermedad se caracteriza por crecimiento moderado de la capa córnea, vegetaciones papilomatosas diseminadas ó aglomeradas, por aumento de la pigmentación de la capa córnea,

del cuerpo papilar y del contorno de las glándulas y de los vasos sanguíneos.

Esta enfermedad, descrita por Schindelka y estudiada por Habacher, fué observada tres veces por Hutyra y Marek.

Sus causas son desconocidas; se la ve en los animales jó-



Fig 66.—Perro atacado de *acanthosis nigricans* (Cadéac).

venes. En el hombre, esta dermatosis casi siempre es la expresión de algún cáncer latente. Tampoco es extraño probablemente á alguna irritación del aparato nervioso simpático pericapsular de las glándulas suprarrenales.

Síntomas.—Los focos de predilección de esta enfermedad regional y simétrica, son el hueco axilar, el pliegue de las rodillas, las caras laterales de los dedos, la piel de las bolsas, la proximidad del ano, la cara inferior de la cola, las inmediaciones de

las comisuras de los labios y los párpados. La piel de estas zonas se depila, se espesa, se pliega, se vuelve rugosa, se oscurece y toma el aspecto del cuero.

La pigmentación varía del gris azul al negro obscuro; las papilas vegetan; la superficie se vuelve papilomatosa; los pliegues cutáneos se acentúan y los surcos también son cada vez más profundos; la piel es áspera; la descamación es poco apreciable, pero el prurito es frecuente. A veces el proceso se extiende á los dedos hasta las uñas, y aun á las mucosas, pero éstas nunca aparecen pigmentadas; solamente presentan granulaciones blanquecinas, blandas y no sanguinolentas.

Diagnóstico.—Sus manifestaciones simétricas, la pigmentación de la piel y la poca intensidad del prurito, permiten distinguirla de las acariosis y aun de las verrugas.

Tratamiento.—Los cuidados locales consisten en el empleo de baños emolientes (baños de salvado) y en la aplicación de pomadas ó de ungüento naftolado al 10 ó al 15 por 100.

Al interior se administran arsenicales, ácido salicílico ó salicilatos.

La enfermedad resiste á menudo á todo tratamiento ó tiene gran tendencia á recidivas (1).

(1) A menudo se observa en la oreja del caballo acantomas papilares, aplomados, blanquecinos, en forma de verrugas, que proceden de alguna proliferación del epitelio y luego del tejido conjuntivo subyacente (Proscholdt). Mégnin atribuye estas producciones á las picaduras de los simulias (Habacher, *Monats.*, 1909).

III.—CUERNOS CUTÁNEOS

Estas producciones tampoco son raras en el perro y en el gato al nivel de la frente, de las orejas, del cuello, del vientre, del ijar, de la región umbilical y del prepucio. También se las observa en las aves (V. *Enfermedades de la piel y de los vasos en Patología quirúrgica*).

CAPÍTULO IV

Hipertrofias cutáneas.

La condensación y el espesamiento del dermis, caracterizan las hipertrofias cutáneas.

I.—ELEFANTIASIS

La elefantiasis es una enfermedad crónica de los solípedos que principalmente ataca las extremidades; sucede á las heridas y á diversos accidentes traumáticos (V. *Patología quirúrgica: Enfermedades de la piel y de los vasos*).

II.—BOTRIOMICOSIS

Esta enfermedad, consecutiva á alguna herida accidental ú operatoria, se caracteriza por esclerosis regional y difusa del tejido conjuntivo subcutáneo, que termina por la producción de

tumores fibrosos, lo más á menudo excavados de fistulas purulentas (V. *Botriomicosis* en *Patología quirúrgica*, tomo I).

III.—ESCLERODERMIA

La esclerodermia se señala por la atrofia del tejido adiposo, la rigidez del tegumento por hipertrofia ó hiperplasia del dermis (Basset). Se observa esta modificación en los verracos viejos. (Véase *Patología quirúrgica: Enfermedades de la piel y de los vasos*).

CAPITULO V

Neuro-dermatosis.

Se designan de este modo las comezones ó picazones primitivas y esenciales.

Las neuro-dermatosis comprenden el prurito cutáneo, el prú-rigo, el dermatografismo y el zona.

I.—SOLÍPEDOS

II.—PRURITO CUTÁNEO

El prurito cutáneo ó picazón es una sensación [particular que depende de los nervios sensitivos ó del simpático y que provoca el rascamiento. Puede observarse] aparte de cualquiera causa provocadora exterior, de alguna enfermedad [parasitaria ó eczematosa aparente y parece constituir toda la afección.

Etiología.—Las autointoxicaciones determinadas por nefritis crónica (Schindelka), la uremia, las dispepsias, las afecciones digestivas crónicas pueden darle nacimiento: constituye el prurito discrásico. Se le ha observado en la ictericia, la diabetes, la neumonía, las intoxicaciones producidas por el arsénico, el maíz, las algarrobas ó los alimentos adulterados. Los venenos modifican el sistema nervioso, de suerte que los pruritos tóxicos hacen intervenir algún mecanismo nervioso.

Los pruritos nerviosos aparecen en el transcurso de diferentes enfermedades nerviosas como la rabia, la parálisis bulbar infecciosa ó pseudo-rabia, en la durina, en la parálisis combinada de la cola y de los esfínteres por alteración de las vías sensitivas; á menudo tienen origen reflejo como el prurito del ano producido por los vermes del colon flotante ó del intestino grueso ó como el prurito de la nariz en la pentastomosis del perro y la oostrosis del carnero.

A veces el prurito persistente que se manifiesta en determinada región como la nariz, los maxilares del caballo (Fröhner), la cola del perro y sobre todo en el cuerpo de los bóvidos es de origen desconocido.

Síntomas.—El prurito se revela por rascamientos moderados ó violentos, repetidos, intermitentes ó continuos. El animal se frota contra todos los objetos, se rasca con los pies, se lame, se muerde, se excoria los tejidos ó los arranca.

La necesidad de rascarse se vuelve tan intensa en algunos animales que ningún medio puede llegar á impedirlo. Las consecuencias de esos rascamientos consisten en el eritema, el eczema traumático, excoriaciones lineales, infecciones impetiginosas, puodermitis, linfangitis é hipertrofias ganglionares.

II.—PRÚRIGO

El prúriga constituye una picazón persistente que se acompaña de reacciones especiales de aspecto eczematoso. El prúri-

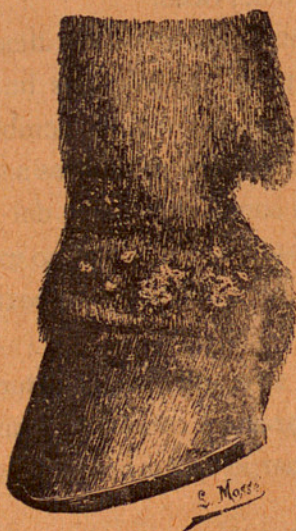


Fig. 67.—Eczema de origen trófico.

go, que á veces se presenta en alguna zona limitada de las extremidades después de una neurotomía, ofrece ese carácter. Se desarrolla, de ordinario, un mes después de la operación, al nivel de la corona de las partes laterales privadas de nervios. A consecuencia del prurito y de los rascamientos se ve dibujar una placa de apariencia eczematosa, que se cubre de pápulas, de vesículas y que bien pronto ofrece aspecto difluente ó se vuelve ulcerosa si no se la protege cuidadosamente contra los traumatismos consecutivos á esas picazones, capaces de persistir durante uno ó dos meses (1).

Tratamiento.—Una buena higiene, un régimen refrescante, purgantes salinos y diuréticos á menudo son de razón en el prurito esencial.

(1) Lardeyret, *Trofoneurosis* cutánea acompañada de leucodermia en el caballo (*Journ. des vét. milit.*, 1909).

El tratamiento local igualmente tiene gran importancia; el mentol, el fenol, el alcanfor son medicamentos antipruriginosos; el glicerolado tártrico, el aceite de hígado de bacalao en unturas, la pomada de óxido de cinc, las pomadas anestésicas compues- de 2 partes de cocaína, 5 de bórax y 200 de lanolina, las locio- nes templadas de creolina producen buenos resultados.

III.—DERMOGRAFISMO

Asi se designa la aptitud que poseen los tegumentos de con- servar los rasgos de figuras en ellos dibujadas.

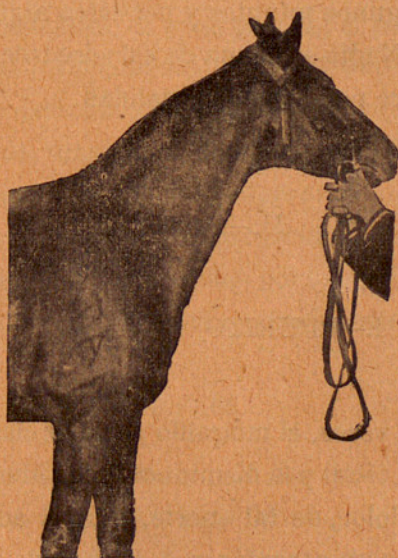


Fig. 68.—Dermografismo del caballo (Pecus).

Este desorden de los vaso-motores, bien conocidos en el hombre, fué observado por Pecus (1) en un caballo con tiro ata-

(1) Pecus, Estudio de patología comparada sobre el dermografismo en el caballo y en el hombre (*Soc. cent.*, 30 Septiembre, 1912).

cado de abolición de los reflejos oculares y de anestesia de toda la cabeza, excepto al nivel de la región masetérica.

El dermatografismo puede constituir la herencia del nerviosismo. Los rayados hechos con la uña así como todas las impresiones verificadas, se manifiestan por erizamiento piloso y levantamiento cutáneo análogo al que podría producir una cuerda pasada bajo la piel. Se pueden variar los dibujos y simular las placas de herpes, los barros ó el anasarca. Esta reacción de la piel es permanente ó con intermitencia. Se la conoce pasando un estilete romo ó el mango de un portaplumas, de modo que queden grabados caracteres diversos, que aparecen con claridad al cabo de algunos minutos y persisten algunas horas.

Tratamiento.—Nadie se ocupa de este desorden que, generalmente, se descubre por alguna casualidad.

II.—PERRO.

I.—PRURITO CUTÁNEO

En el perro, á veces, el moquillo produce cierta exageración de la sensibilidad táctil y la disminución ó la abolición de la sensibilidad para el dolor, de tal suerte, que, el animal, presa de sensación pruriginosa espontánea ó provocada por algún irritante (mostaza, etc.), puede devorarse la cola, algún miembro ó una gran extensión del cuerpo (Basset y Pétard, Marchand y Petit, Charitat, Blain, etc.) (V. *Enfermedades del sistema nervioso*).

II.—ZONA.

El zona ó herpes zoster consiste en una erupción vesiculosa aguda sobre placas eritematosas acantonadas en el trayecto de algún nervio sensible y desarrolladas bajo la influencia de una neuralgia. Esta afección se ha observado en el perro por Hebrant (1).

Síntomas.—Dicho animal presenta placas circulares de eczema en el ijar izquierdo, prolongándose hasta debajo del vientre. Esta región es asiento de gran prurito; el perro se muerde aquel sitio ladrando furiosamente. Algún tiempo después se muerde el costado derecho con el mismo furor que el izquierdo y, dos días más tarde, preséntase cierta erupción de vesículo-pústulas.

Tratamiento.—Las fricciones ligeramente vesicantes á lo largo de la columna vertebral; los barnizamientos de salicilato de metilo, en solución alcohólica y las pomadas de extracto de belladona han calmado la irritación y asegurado su cura.

(1) Hebrant, *An. de méd. vét.*, 1905.

CAPITULO VI

Dermitis artificiales.

I.—SOLÍPEDOS

Definición.—Se designan de este modo á las inflamaciones producidas por causas mecánicas, físicas ó químicas. Se manifiestan por aspectos clínicos de extrema diversidad, según la intensidad ó la duración de una misma causa y el grado de vulnerabilidad del terreno. El mismo agente puede producir erupciones enteramente distintas (eritema, urticaria, pústulas, etc.) y dermatitis parecidas en apariencia pueden provenir de acciones nocivas absolutamente distintas.

Examinemos sucesivamente; 1.º, las dermatitis de causa mecánica; 2.º, las de causa física; 3.º, las de causa química.

I.—DERMITIS DE CAUSA MECÁNICA

Los traumatismos ligeros como los frotamientos, la irritación producida por el esquileo, van seguidas de eritema, de in-

tertrigo, de eczema traumático de la cola y de las regiones cubiertas por los arneses.

Cuando las presiones y los frotamientos se vuelven más enérgicos y prolongados se ven aparecer excoriaciones, heridas, cavernas, tumores sanguíneos, edemas calientes, durezas ó callosidades y cuernos (*V. Patol. quirúrg. Enfermedades de la piel y del tejido conjuntivo subcutáneo*).

II.—DERMITIS DE CAUSA FÍSICA

El calor, el frío, las irradiaciones solares determinan el eritema (eritema solar), el liquen vesiculoso (sarna beduina) y á veces la gangrena cutánea (*V. Patol. quirúrg.*).

Las quemaduras y heladuras llegan á producir la reunión de las erupciones y alteraciones cutáneas (*t. I, Patol. quirúrg.*).

Los rayos X originan radiodermatitis en extremo graves.

III.—DERMITIS DE CAUSA QUÍMICA

Las toxidermias externas comprenden las erupciones provocadas por la aplicación directa de medicamentos irritantes (ácido tánico, formol, sublimado, mercuriales, revulsivos como la mostaza, la tintura de yodo, etc., ó hasta la vaselina rubia, que ejerce á veces verdadera vesicación (Rebeillard) (1).

(1) Rohr, Nys, Rebeillard, *Journ. des vet. milit.*, 1399.—Huret. Eritema del extremo inferior de la cabeza (*Jour. de Lyon*, 1905) —Nys. *Rev. vet.*, 1907.

Las dermatitis venenosas determinadas por la ortiga, etc. y las dermatitis ponzoñosas ocasionadas por las orugas procesionarias, *Blaps mortissaga* (eritema vesiculoso de los labios y de la nariz) (V. *Patología quirúrgica de la piel y de los vasos*), las pequeñas manchas eritematosas producidas por las larvas del trombidion sedoso (Cabalin) y por las ninfas de ixodos reduvius (Joly, Joyeux) (1), entran en este grupo. Los diversos eritemas de diferentes orígenes consisten en enrojecimiento congestivo y pasajero de la piel, circunscrito ó difuso, que desaparece momentáneamente á la presión del dedo.

Las toxidermias de causa interna comprenden eritemas, erupciones y desórdenes diversos de origen alimenticio; las erupciones séricas y la urticaria, síndrome eruptivo de múltiples orígenes.

1.º—TOXIDERMIAS ALIMENTICIAS

Las toxidermias alimenticias son numerosas y muy variadas.

La arveja y la milífora determinan el eritema y erupciociones cutáneas (Cornevin).

Las tortas de maíz producen en el caballo una enfermedad eruptiva de la región de las cuartillas, análoga á las aguas en las piernas, que se extienden poco á poco sobre la cara anterior de los miembros y puede ascender hasta las rodillas y los corvejones (Mouilleron).

(1) Joyeux, *Journ. des vet. milit.*, 1906.

La piel de la cara interna del muslo, de las bolsas, de la proximidad del ano y del contorno de los ojos y de la boca más rara vez aparecen atacadas. La erupción va precedida de un movimiento febril de intensidad variable; se halla acompañada de destilación en las extremidades, de escamas en las demás regiones y se cura en el momento que se suprimen las tortas.

Las algarrobas y la alfalfa determinan alguna vez en el caballo cierta erupción en los remos (Burmeister), y de vez en cuando hasta en la mucosa bucal. Los miembros aparecen invadidos por una tumefacción edematosa seguida de exudación serosa que se convierte en costras.

La alimentación melásica produce á menudo exudación serosa al nivel de las cuartillas (Röder).

El trébol (*Trifolium hybridum*) determina frecuentemente una toxidermia febril caracterizada por inflamación más ó menos viva de las partes blancas de la piel de la cabeza y de los miembros y á menudo también de la mucosa bucal (Dammann, Haubner, Zipperlein, Michael, Hermann).

La forma ligera de esta toxidermia se traduce por enrojecimiento eritematoso y tumefacción pasajera de las regiones precitadas; abundante descamación termina el proceso.

Las formas más graves se acompañan de coloración violácea de los tegumentos, de tumefacción intensa y de viva sensibilidad de las regiones enfermas. Sobre dicho fondo eritematoso se desarrollan vesículas que adquieren cierta coloración amarillenta y dejan fluir un líquido seroso que se espesa y se concreta en costras. La infección puógena con frecuencia se agrega á la intoxicación; se forma pus, que brota por entre las costras secas, produce su caída y prolonga la enfermedad una quincena de días. También depende el término de la afección de diferen-

tes causas que pueden aumentarla; tales como el prurito, la inflamación de las glándulas sebáceas y las linfangitis supuradas.

Algunas formas graves de estas toxidermias se manifiestan por la necrosis seca de las partes atacadas, por la estomatitis flegmonosa, las ulceraciones cutáneas, la ictericia, los cólicos y los desórdenes nerviosos (Haubner, Kovats, Friedberger, y Fröhner).

Tratamiento.—Las toxidermias alimenticias se detienen y se borran ordinariamente en cuanto se suprime el alimento nocivo. Las formas graves necesitan además un tratamiento local que es análogo al del eczema (envolturas húmedas, lavados desinfectantes y polvos absorbentes). La estomatitis se combate por medio de gargarismos; los desórdenes nerviosos por los calmantes, los purgantes y los diuréticos.

2º.—TOXIDERMIAS SÉRICAS.

Los sueros inmunizantes son capaces de producir erupciones que comprueban cierta hipersensibilidad que se manifiesta por intensas reacciones bajo la influencia de dosis mínimas. Esta sensibilidad creciente á la acción de las albúminas propiamente dichas es conocida con el nombre de anafilaxia. Permite explicar los abscesos de eritema, de urticaria ó de eczema que suceden á la ingestión ó á la inyección de tal ó cual substancia considerada como inofensiva (1).

La inyección de suero antineumónico en el 30 por 100 de los casos (Bartels), el suero anticarbuncoso en el 10 por 100 de los

(1) Pécherot, La anafilaxia (*Journ. de Lyon*, 1912).

mismos (Alexandrescu y Ciuca), provocan la reacción anafiláctica. La maleína, la tuberculina y el suero antitetánico contienen cierto poder anafilactógeno notable, debido á la presencia de la albúmina específica del bacilo tuberculoso, muermoso ó tetánico (1).

La inyección de albúmina extraña á la economía puede manifestarse por signos de intolerancia (anafilaxia natural) ó crear tal sensibilización que las inyecciones de esta substancia practicadas ulteriormente, actúen como verdaderos venenos (anafilaxia artificial). La sero-anafilaxia es la forma más común de dicha intoxicación por medio de materias albuminóideas. Los desórdenes consecutivos á la seroterapia no evolucionan sino después de cierto período de incubación. Consiste en que la substancia albuminóidea introducida no es la substancia tóxica que determina la reacción anafiláctica. El suero no hace más que provocar en el organismo una reacción que engendra algunos anticuerpos. El término de esta incubación frecuentemente alcanza de 8 á 14 días. Durante ese tiempo los anticuerpos se forman en suficiente cantidad para adquirir el poder de exterminar las albúminas extrañas que circulan por la sangre. Ordinariamente la anafilaxia resulta de inyecciones sucesivas de suero; la primera inyección no hace más que sensibilizar el organismo; la segunda, practicada de seis á diez días después, se manifiesta por reacción morbosa, frente á esa albúmina ó al suero en un número variable de animales; las manifestaciones que se observan van estrechamente unidas á ese suero ó á dicha albúmina.

Síntomas.—Cuando la anafilaxia es natural la primera inyec-

(1) Von Goidsenhoven, *An. de méd. vét.*, 1912.

ción de suero va seguida, después de cinco ó seis minutos y á veces hasta de tres horas, de desórdenes diferentes más ó menos graves.

En el caballo se ve aparecer una erupción de urticaria pruriginosa ó simplemente un edema en la cabeza y en el cuello que se puede extender por todo el cuerpo (Bartels).

En los bóvidos se observa la urticaria generalizada y en extremo pruriginosa, edema en la cabeza, en las mamas, en las mucosas, anal y vulvar con vivo dolor en el punto inoculado. Se observa al mismo tiempo disnea intensa, edema pulmonar, moco nasal, tos, salivación, lagrimeo, cianosis de las mamas, inquietud, abatimiento durante tres cuartos de hora y por excepción la caída del animal con contracciones generalizadas y muerte al cabo de cinco ó seis minutos (Alexandrescu y Ciuca). En el cerdo se pueden comprobar signos análogos.

Generalmente todos los desórdenes desaparecen en pocas horas ó en menos de un día.

Tratamiento.—El tratamiento curativo de la enfermedad del suero es análogo al de la urticaria.

Los medios que hay que emplear para prevenir los accidentes anafilácticos pueden ser directos ó indirectos. Los medios directos consisten en disminuir la toxicidad del suero.

Carnot y Slabu han observado que si se le agrega al suero el ácido clorhídrico en las proporciones de 3,3 por mil, los conejillos de Indias soportan dos dosis mortales de dicho suero sin presentar desórdenes anafilácticos.

El calentado á 56 grados quita al suero gran parte de su toxicidad sin privarle de su acción terapéutica.

Cuando se trata de sueros muy activos se les debe emplear también á dosis muy moderada.

Comunmente el suero de caballo empleado en otra especie no es tóxico sino á dosis superiores á las que se emplean para la curación de las formas benignas de la enfermedad (Vallée y Finzi) (1).

Los medios indirectos obran sobre el individuo aumentando su resistencia. La introducción en el recto de una dosis de suero 20 minutos antes de la inyección subcutánea curativa provoca la inmunización anti-anafiláctica (Besredka).

Si se emprende una seroterapia de larga duración se debe inocular el suero regularmente todos los días por temor de dejar que la anafilaxia tenga tiempo para presentarse. Los accidentes anafilácticos graves parcialmente se evitan mediante la substitución de la vía subcutánea por la venosa. El cloruro de calcio á la dosis de 6 á 10 gramos por día durante los de la inyección y los quince siguientes contribuye también á impedir la producción de fenómenos anafilácticos (Netter).

IV.—URTICARIA.

Definición.—La urticaria ó barros se caracteriza por una erupción de placas sobresalientes redondas ú ovals de la extensión de una moneda de dos pesetas á otra de la de un duro debidas á congestión exudativa del cuerpo papilar que puede propagarse al hipodermo como al cuerpo mucoso de Malpighi.

(1) Vallée y Finzi, Maneras de emplear los sueros terapéuticos (*Soc. cent. méd. vét.*, 1911).

Dicha erupción, esencialmente pasajera, aparece determinada por la parálisis de las pequeñas arteriolas, de lo cual resulta el aflujo de gran cantidad de sangre al territorio que ellas irrigan y el derrame de un exudado inflamatorio; es localizada, regional ó general y hasta puede alcanzar á las mucosas como la boca, la faringe, la laringe, dificultar la respiración y producir fiebre. Se la ve aparecer súbitamente y de ordinario desaparecer del mismo modo.

La urticaria es una simple manifestación sintomática de las afecciones más diversas; á veces es un síndrome acompañado de desórdenes generales, pero nunca una enfermedad. Se la observa de ordinario en los solípedos, con menos frecuencia en los rumiantes y en el cerdo y de una manera excepcional en el perro.

Etiología y patogenia.—Llegan á producir los barros diferentes causas externas como las picaduras de moscas y de tábanos, la aplicación de agentes irritantes como la esencia de trementina, el ácido fénico, etc. En algunos individuos predispuestos el menor irritante provoca dicha erupción: algún frote, una fricción, una modificación refleja de los vasos cutáneos originada por cualquier enfriamiento, una lluvia, la sudoración, alguna carrera rápida, el agua, el aire, el calor y el frío, etc., son causas eficientes en los animales predispuestos. Con frecuencia aparece por la primavera y el otoño en los animales jóvenes y vigorosos ó en los individuos viejos de piel seca y adherente (1).

Las causas internas exigen los agentes excitantes, irritantes

(1) Nicolás. Urticaria y síntomas nerviosos en el caballo debidos á la acción de la ortiga (*Soc. centr.*, 1907).]

y tóxicos contenidos en los alimentos así como los principios patógenos encerrados en los forrajes artificiales: los animales que viven en los pastos, frecuentemente presentan esta erupción.

Los desórdenes digestivos (catarro gastro intestinal y estreñimiento), los cambios bruscos de régimen, constituyen un manantial de fermentaciones intestinales anómalas, de autointoxicaciones y de barros. Los sueros animales y los antitóxicos producen de vez en cuando la urticaria.

Las toxinas de los microbios desempeñan un papel importante en la aparición de la urticaria que acompaña á la papera, á las neumonías infecciosas y á la fiebre tifoidea. Se la puede ver suceder á una inyección de maleína y constituye una importante manifestación de la durina y de diferentes tripanosomosis.

Síntomas.—Principia bruscamente sin fiebre ó con muy poca, con una erupción de botones aplastados y claramente circunscritos, del diámetro de una moneda de á peseta, que algunas veces alcanza el de una moneda de un duro con la altura máxima de un centímetro. Dichas placas francamente separadas al principio, en pocas horas se multiplican y se confunden hasta constituir figuras irregulares que no responden á descripción alguna. Esta erupción se manifiesta por el erizamiento y la sequedad del pelo y por salientes mamelonadas, á cuyo nivel el tegumento aparece rojo ó ligeramente violáceo cuando se encuentra desprovisto de pigmentación. Discretas ó confluentes dichas salientes aparecen siempre en disposición irregular, proporcionando al dedo que las comprime la sensación de un edema reciente exento de prurito cuando la erupción no se ve, producida por la acción directa de substancias irritantes (figura 69).

Su asiento es variable; bien la urticaria se localiza en la ca-

beza, en el cuello, en la espina dorso-lumbar, en los costados y en las nalgas; ya simultáneamente se desarrolla en las dos caras del cuello, los hombros, el pecho, el abdomen ó el tercio posterior: la erupción se generaliza. Solamente las extremidades de los remos, por lo general, son respetadas.

Su evolución es rápida, cualquiera que sea su extensión;

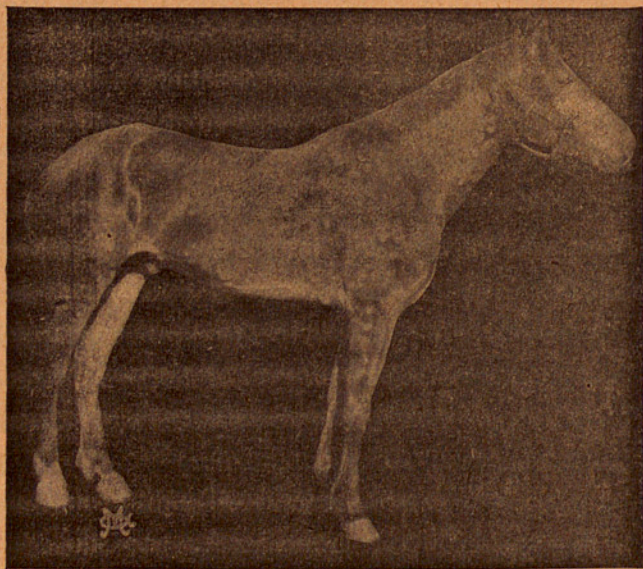


Fig. 69. — Pequeñas placas de barro ó granitos.

toda la superficie del cuerpo se cubre de placas en media hora. En la mayor parte de los individuos se los ve desaparecer en pocas horas sin dejar huellas. En otros se observa ligero erizamiento y cierta decoloración del pelo, que más tarde adquiere un tinte oscuro á causa de su hipernutrición. A veces se ven otros elementos agregarse á los barro y llegan á desarrollarse en los botones vesículas ó flictenas. Entonces se ven producir

exudaciones y costras seguidas de la caída de pelo y de láminas epidérmicas cuya descamación comienza una semana después. Los barros entonces presentan el aspecto de una dermatitis serosa (Dagés) (1).

Excepcionalmente la urticaria puede alcanzar la mucosa ocular, nasal, faríngea, laríngea, la mucosa del intestino grueso, molestar la respiración, acompañarse de tumefacciones edematosas importantes y una verdadera red de linfangitis (fig. 70).

Los barros de origen órtico se acompañan de excitación general y de paresia del tercio posterior (Nicolas). Puede verse á esta afección recidivar algunas veces en el mismo año; pero comunmente es una manifestación pasajera, benigna por excelencia, que desaparece por resolución sin dejar el menor rasgo.

Diagnóstico.—La urticaria es una de las enfermedades más fáciles de descubrir. La aparición brusca de las placas y su repartición irregular por la superficie del cuerpo de los solípedos en buen estado de salud la hacen distinguir inmediatamente.

Los botones lamparónicos se diferencian por su distribución

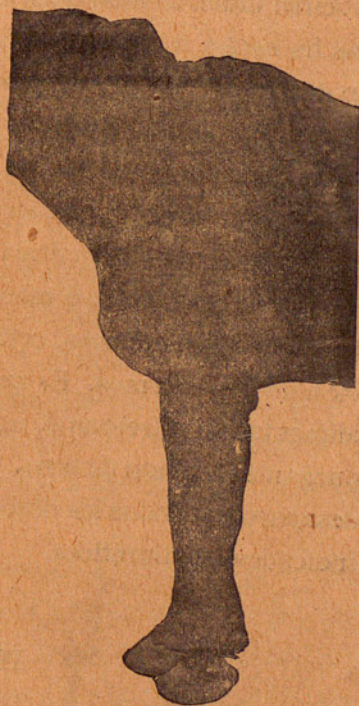


Fig. 70.—Barros con redes de linfangitis.

(1) Dagés, *Rec. de med. vet.*, 1894.

regular, por el trayecto de los vasos linfáticos y por su tendencia á persistir, á supurar y á indurarse.

Sólo el anasarca origina erupciones análogas á las de los barros; hay que señalar su tendencia á desaparecer y á reproducirse uniformemente en esas dos enfermedades. Esto mismo las ha hecho á menudo confundirse; no obstante, el anasarca se diferencia por la presencia de petequias en la pituitaria, por la conversión más ó menos rápida de los botones edematosos en anchas placas de edema y por la persistencia de la fiebre, signo esencialmente pasajero de los barros.

Tratamiento.—La urticaria es una de las enfermedades más benignas; desaparece á menudo sin ningún tratamiento; bastan los cuidados higiénicos, ordinariamente, para asegurar la curación de los enfermos. Es preciso disminuir la ración, dar una alimentación refrescante, ligeramente laxante, acompañada de purgantes, sulfato de sosa, de magnesia, etc., para hacer que desaparezcan todos los desórdenes cutáneos. También se hallan indicados los diuréticos.

II.—BÓVIDOS

Las dermatitis mecánicas de los bóvidos se manifiestan por callosidades y durezas; las dermatitis físicas son poco importantes; pero algunas dermatitis químicas de los bóvidos poseen gravedad particular. Las toxidermias de origen alimenticio hasta pueden acompañarse de exantemas en las mucosas bucal, faríngea, á veces hasta edema de la laringe, etc., como en el yoduro y el hidrargirismo.

El cerdo presenta eritemas sintomáticos en el mal rojo, en la

peste; y los rumiantes al principio de la fiebre aftosa, de la vacuna y á consecuencia de la ingestión de plantas y de tortas.

I.—URTICARIA

Etiología.—Las picaduras de tábanos y moscas, así como la ingestión de heno, de patatas, de centeno verde, espigas de maíz, algarrobas, pipirigallos, trébol y los bruscos cambios de régimen, constituyen las principales causas provocadoras. A veces se observa la urticaria en los bóvidos portadores de larvas de hipoderma (Ströse), en las vacas en buen estado (Tapken) (1) por retención prolongada de la leche en la mama (Houllier y Delannoy) (2); se trata en estos casos de una hipersensibilidad del organismo con relación á sustancias albuminoideas reabsorbidas. También se la puede ver suceder á las inyecciones de tuberculina.

Síntomas.—La erupción, característica á veces, va precedida de abundante salivación, de inquietud y de agitación y de fiebre intensa, 40,9 (Eggeling y Albrecht) (3). Después, bruscamente, la erupción aparece en diferentes partes del cuerpo como la cabeza, el cuello, el abdomen, las paredes torácicas, los miembros, los labios, las alas de la nariz y los párpados. Todas las mucosas próximas á las aberturas naturales igualmente se ven atacadas.

(1) Tapken, *Monats. f. prat. Tier.*, 1899.

(2) Houllier y Delannoy, *Journ. Lyon*, 1903

(3) Albrecht, *Modast. f. Tier.*, 1900.

Los párpados y el contorno de los ojos se infiltran; la vista se torna saliente y lagrimeante; un edema voluminoso invade el morrillo, la cabeza y la garganta; la ubre se hincha enormemente y se vuelve en extremo sensible; el cuerpo se cubre de placas de la anchura de una moneda de á dos reales á la de una peseta; los labios de la vulva ofrecen infiltración intensa, volviéndose mamelonadas; la piel de esta región aparece brillante y rosácea; la mucosa vaginal igualmente se halla infiltrada y tensa. A veces la mucosa faringo-laríngea se invade por el edema y el animal deja oír cierto ruido de fatiga intensa acompañada de signos asfíxicos; hasta puede sucumbir (Albrecht, Wysmann) (1).

La evolución es rápida en extremo; la muerte llega á sobrevenir en menos de una hora en las formas graves; la duración de los barros de los bóvidos traspasa rara vez más de cinco ó seis horas (Lucet, Tapken, Schleg, Wysmann); los botones desaparecen casi tan pronto como han venido; no dejan huella.

Pronóstico.—Según que la intervención sea rápida ó tardía, el pronóstico es variable; si se interviene apresuradamente es benigno, pero si se espera mucho tiempo se vuelve grave ó se puede ver morir las vacas en menos de media hora; las bestias preñadas abortan á lo mejor (Bedel) (2).

Diagnóstico.—El coriza gangrenoso se distingue por la persistencia de la fiebre; el anasarca por la extensión del edema á las partes declives, como debajo del vientre y en el pecho. La congestión pulmonar se acompaña de disnea análoga; pero no se observa edema exterior.

(1) Wysmann, *Schweizer Arch. Tier.*, 1905.

(2) Bedel, *Urticaria edematosa aguda de los bóvidos* (*Soc. de scienc. vét.*, 1909).

Tratamiento.—Las circunstancias etiológicas de esta enfermedad nos indican el tratamiento. La mulsión inmediata y la sangría se imponen. De vez en cuando solamente el ordeño hace que desaparezcan los síntomas y, á continuación, algún purgante, los diuréticos y semidieta devuelven la salud por completo.

II.—TOXIDERMIA ALIMENTICIA

Definición.—Bajo este nombre designamos al conjunto de trastornos generales y cutáneos determinados por los residuos de patatas y á veces el orujo de la uva. Esta intoxicación comunmente se describe con el nombre de *eczema de la hez de patata* ó enfermedad eruptiva de los animales bovinos de las destilerías. Es frecuente en esos animales de dicha especie, al engorde ó cebo ó en las vacas en estabulación permanente, á causa de la proporción relativamente elevada de tubérculos que entran en la alimentación de dichos animales. Pero las demás especies no se hallan al abrigo de ello; en efecto, se la ha encontrado en el caballo (Ohlman), en el potro, cuya madre se ha alimentado con patatas germinadas ó con peladuras de las mismas (Gros-Claude y Frank), en el perro y el cerdo, que reciben una alimentación rica en patatas.

Su aparición remonta á principios de este siglo; desde luego se ha observado en Alemania; Spínola la observó en 1827, describiéndola más completamente en 1836. Después fué estudiada por Zurn, Obich, Johne, Rabe, Heiss, Brautigann y los veterinarios belgas.

Es muy rara en Francia, donde los animales no se alimen-

tan con patatas. Sin embargo, Ligni res ha visto morir 39 de 62 atacados, alimentados de ese modo.

Etiología y patogenia.—Esta infección generalmente es proporcional   la cantidad de heces   pulpas ingeridas: 80 litros al día por cada animal, con algo de forrage seco, provocan en individuos de 500 kilogramos una afección general muy intensa; la erupción cutánea producida por 40 litros aparece restringida y benigna; las raciones inferiores son inofensivas, fuera de algunos casos de intolerancia   de hipersensibilidad tales, que algunos sujetos reaccionan   dosis mínimas.

Las patatas crudas   la dosis de 16 kilogramos pueden originar una violenta erupción. Las hojas y los residuos de patatas también provocan la enfermedad (Masker). Pero hay diferencias sensibles según las estaciones y los años. Principalmente se observa esta toxidermia en la primavera. Los manantiales de esta intoxicación parecen múltiples:

1.  La solanina no contiene más que débil participación; las patatas desprovistas de ellas producen la enfermedad. Además, ésta no se acompaña de fenómenos narcóticos y no hay poder para determinarla por medio de la solanina;

2.  La potasa contenida en las patatas (9,5 gramos por litro de residuos de patata) principalmente actúa como irritante del tubo digestivo y después como veneno muscular, sin que pueda atrib rsela dicha erupción eczematiforme;

3.  Los alcoholes superiores contenidos en las pulpas se encuentran en los residuos de destilaciones de granos cuya ingest n es inofensiva;

4.  Los ácidos acético, láctico, butírico y los productos de la fermentación de patatas no pueden ser acusados por análogo motivo;

5.º Las toxinas microbianas y los microbios tienen sus partidarios sin más fundamento. Todas estas causas pueden reunirse; la potasa irrita el tubo digestivo, trastorna la asimilación, engendra fermentaciones secundarias y toxinas que, reabsorbidas y transportadas por la sangre, van á eliminarse en masa en las vacas lecheras, cuya leche determina la diarrea en los terneros y una erupción cutánea en los niños. En los animales de engorde la eliminación por los emuntorios es menos fácil; el acúmulo de estos productos uniformes precede á la tolerancia ó á la mitridatización. Ahora bien, todo producto, toda sal acumulada á alta dosis en el organismo se vuelve tóxica; cualquier intoxicación puede acompañarse de manifestaciones cutáneas; la toxidermia se puede considerar como un esfuerzo eliminatorio del tóxico por los tegumentos. Se la puede considerar así como un fenómeno de orden anafiláctico. El animal que se ceba con restos de patatas puede adquirir cierta sensibilidad creciente en relación con dicho alimento, lo que permite explicar la diferencia de la sensibilidad que presentan á éste respecto los diferentes individuos de un mismo establo, que ordinariamente soportan el régimen durante dos ó tres semanas sin presentar desórdenes apreciables. Las vacas lecheras aparecen por casualidad enfermas; rápidamente eliminan por la leche los principios tóxicos que han ingerido; los bueyes en libertad se ven menos enfermos que aquellos que no salen del establo. Los residuos de maíz son capaces de determinar una enfermedad análoga, pero más grave (Schröder, Paris).

El trébol, la mostaza blanca, las pulpas de remolacha, el lúpulo, las tortas de maíz, la alfalfa, pueden originar erupciones análogas (Reinhart, Döderlein, Sipp, Zaruba, Röder, Kuhn, Bigoteau y Marek).

Síntomas.—Con cierto movimiento febril más ó menos acusado acompañado de inapetencia, de estreñimiento, de diarrea, de debilitación progresiva se observan síntomas locales característicos, que de ordinario aparecen hacia el tercer día. Las extremidades presentan enrojecimiento, calor, dolor y tumefacción al nivel de las cuartillas.

Después la ingurgitación invade el menudillo, alcanza al corvejón, á la cara interna de los miembros y á veces á los testículos y las mamas; hasta puede propagarse por todo el tronco, localizarse en el borde superior del cuello y cubrir el pecho, el vientre, la espalda, la cola y el ano. En todas estas regiones el pelo se eriza, la piel se pliega, se arruga, se hiende y semeja á la corteza rugosa del plátano; la marcha se vuelve rígida y el acto de levantarse difícil.

En los puntos en que el tegumento se congestiona, principalmente hacia los pliegues articulares, bien pronto se forman vesículas pequeñas, aplastadas, confluentes, que no tardan en reunirse; de un modo rápido constituyen cavernas y convierten la superficie de la piel en vastas placas húmedas. La serosidad se concreta y se convierte en costras muy espesas y repartidas.

Al mismo tiempo, las resquebrajaduras de los pliegues articulares se transforman en cavernas que se infectan y van seguidas de linfangitis, á veces de abscesos cutáneos, de mortificación, de placas cutáneas y, por excepción, de infección séptica y purulenta ó de diarrea aniquilante. Las vacas preñadas abortan con frecuencia.

A veces también la boca se cubre de ulceraciones del tamaño de una moneda de á dos reales, situadas hacia el borde desdentado del maxilar superior; aparecen congestionadas en la perifería, purulentas en el centro y tumefactas en los bordes. Se parecen

á las aftas en vías de cicatrización. Las estomatitis pseudo-aftosas forman la expresión de gran número de intoxicaciones alimenticias y microbianas (V. *Estomatitis*, tomo I). Ordinariamente desaparecen los desórdenes generales con la cesación del régimen feculento; las costras y el pelo se caen; se observa descamación cutánea intensa y la curación se completa en pocas semanas; pero todos los desórdenes que preceden se reproducen si se recupera ese régimen nocivo; también existen animales predispuestos que caen á veces enfermos en el transcurso de un año, mientras que otros, colocados en las mismas condiciones, resisten. En los carneros se puede observar prurito intenso sin erupción visible (Schindelka).

Marcha.—La marcha de la enfermedad es lenta; no sobrepasa el estado eritematoso en las formas muy benignas y se cura en dos ó cuatro semanas; se manifiesta por intensa erupción, en las formas graves, principalmente cuando la alimentación tóxica es continua ó los animales se mantienen en malas condiciones higiénicas; puede durar algunos meses.

Lesiones.—Las lesiones que se observan consisten en alteraciones inflamatorias del intestino y de la piel.

El tubo digestivo irritado ofrece los caracteres de la enteritis aguda ó de la enteritis crónica, según la rapidez del envenenamiento. El intestino delgado es siempre la parte enferma; los demás órganos aparecen sanos, salvo el cerebro y las meninges, que siempre acusan cierto grado de congestión. La carne no parece en modo alguno impregnada del veneno; no difiere de la de los animales sanos por el olor ni por el sabor; es inofensiva, pero cuando la intoxicación se remonta á fecha antigua, las carnes aparecen rojas, sangrientas, febriles y deben rechazarse del consumo.

Pronóstico.—Se ha visto alcanzar el número de víctimas de esta intoxicación hasta el 20 por 100; pero hoy se evitan los accidentes graves por medio de una alimentación menos uniforme.

Diagnóstico.—La enfermedad determinada por la ingestión de patatas, puede confundirse: 1.º, con las aguas de las piernas, ordinarias; 2.º, con la sarna simbiótica de las extremidades; 3.º, con la fiebre aftosa.

1.º *Aguas de las piernas, ordinarias.*—En los casos poco graves de intoxicación, el cuadro clínico á menudo es el mismo en ambas enfermedades; pero las aguas de las piernas no sobrepasan las rodillas ni los corvejones; se caracterizan por enrojecimiento, vesículas y descamación epidérmica muy intensa.

2.º *Sarna de las extremidades ó simbiótica.*—Esta enfermedad es superficial, benigna, no se generaliza, presenta siempre el carácter de cronicidad y no concluye más que por la formación de escamas, mientras que el eczema de las pulpas de patatas es más agudo, más profundo, á menudo húmedo, acompañado siempre de la producción de vesículas y con frecuencia de desorganización del tegumento.

3.º *Fiebre aftosa.*—Esta enfermedad eruptiva, contagiosa, se localiza en la boca, en las mamas y en los remos, principalmente en el nacimiento de las uñas, sobre todo en el contorno de la corona y en el canal biflexo; es muy contagiosa y nada tiene de común con la enfermedad de las patatas.

Tratamiento.—El medio más sencillo y racional para curar esta afección, es suprimir por completo esa clase de alimento, ó cuando menos reducirlo á proporciones tales, que llegue á ser compatible con la salud de los animales. Así, cuando no se administra más que 10 ó 20 litros de pulpa á aquéllos, no hay in-

toxicación; basta sustituir el exceso, bien con restos de maíz ó de granos, bien con torrajes secos, cuando no existe escasez de esos alimentos. La adición de cal (50 á 100 gramos por 50 litros de pulpas ó de agua de cal, 2 á 3 litros por día) es muy conveniente (Haubner, Siedamgrotzky). Las pulpas pierden sus propiedades nocivas cuando se someten á la acción del vapor á 60° (Eggeling). Los animales enfermos puestos en libertad ó paseados, se curan también muy rápidamente; el establo deberá conservarse muy limpio.

A este tratamiento higiénico se puede agregar otro terapéutico, que no tiene probabilidad de ser eficaz en tanto no se suprima la causa del mal. Cuando la enfermedad es superficial, hay que contentarse con locionar los miembros enfermos con agua caliente; así se mantendrá la región muy limpia y en seguida se aplicarán unturas con manteca, con cerato alcanforado ó saturnado, ó con glicerina saturnada. Rabe recomienda una mezcla de brea y de jabón (1 parte de brea, 2 de flor de azufre, 2 de alcohol), ó el aceite fenicado al 5 por 100. Todos los astringentes en solución ó en polvo pueden bastar: corteza de roble, polvo de tanino, decocción de estos productos, agua blanca, sulfato de cobre y leche de cal clorurada.

III.—CARNERO.

El carnero está expuesto á dermatitis mecánicas simples originadas por el esquileo, y á dermatitis fisico-químicas comúnmente designadas bajo el nombre de fagopirismo ó de erisipela facial; también puede ser atacado de urticaria análoga á la de los bóvidos.

DERMITIS ERISPELATOSA.—FAGOPIRISMO

Definición.—Esta afección, conocida bajo el nombre de fagopirismo, de erisipela facial, se determina por la luz solar y alimentos especiales; se distingue por enrojecimiento súbito y difuso de la cabeza, por erupción polimorfa y á veces hasta por necrosis de la piel de la frente con inflamación secundaria de las mucosas ocular y nasal. Se la observa principalmente en el carnero y en el cerdo, rara vez en los lóvidos (1) y las cabras y por excepción en el caballo (Dammann).

Etiología.—La ingestión de trigo sarracénico (*Polygonum fagopyrum*) y de algunas otras plantas de la misma familia se ha considerado actualmente como la causa de esta enfermedad. Era porque habían observado que las bestias lanares que pastaban en los campos de sarracénico, cuando aquellas plantas comienzan á desflorar y á llevar grano, hallábanse más expuestas á dicha afección (Dupuy).

Moisant refiere que en un rebaño compuesto de cuatrocientos animales y de ciento cincuenta corderos, todos los sometidos

(1) Guittard observó en el buey una afección análoga que se distingue por costras grisáceas más ó menos oscuras, dispuestas en placas irregulares sobre la mucosa del morrillo y de la cara interna de los labios hasta las encías. Principia por pequeños puntos rojos que semejan una picadura de alfiler ó por pequeños focos hemorrágicos, que aumentan de extensión y adquieren las dimensiones de una lenteja, determinando costras que justifican la denominación de dartros. Esta enfermedad azotó en un establo donde se encontraban vacas atacadas de vaginitis granulosa (Guittard, *Progres. vet.*, 1906).

dos á dicha alimentación, en la pastoriza, fueron atacados de dicha enfermedad. El consumo de paja, de avena ó de salvado parece hasta susceptible de originar la misma intoxicación que la planta verde. La erupción puede manifestarse quince días después de la ingestión de la planta si los animales se hallan expuestos al sol.

Parece indispensable la luz para la manifestación de esos efectos: Widring observó que los accidentes locales son tanto más intensos cuanto más blancos sean los individuos y más tiempo permanezcan expuestos á la luz difusa ó á la luz solar directa. Algunos animales sometidos á la misma alimentación y mantenidos en la obscuridad, no presentan erupción alguna. Las vacas de capa pía no presentan signo de eritema más que al nivel de las zonas claras de su tegumento; las partes de piel barnizadas de brea no presentan exantema (Finsen). Por otra parte, se ha reconocido que esta última ataca más perfectamente á los carneros blancos y á los corderos que á los animales negros.

La acción del trigo sarracénico y de la luz solar se ha establecido experimentalmente en el ratón blanco y el conejo de Indias por Ohmke, quien observó que el sarracénico, tratado por el alcohol, pierde su poder nocivo, en tanto que el extracto actúa eficazmente en los animales blancos.

No se puede conceder gran crédito á estas observaciones desde que se ha visto á esta enfermedad—ó á otra análoga—causar extragos en los carneros negros como en los blancos, en aquellos que nunca habían comido trigo sarracénico como en los que se alimentaron de ello (Moussu). Además, esta dermatitis no es inoculable ni contagiosa; se puede hacer convivir impunemente á los animales sanos con muchos enfermos (Dupuy).

Síntomas.—La enfermedad aparece bruscamente en los animales que se conducen á los pastos.

Muy sanos en la pastoriza, manifiestan desde que se ven al aire libre, una congestión repentina de la cara, de las orejas, de los párpados, de las fosas nasales, de los labios, del cuello, á veces hasta del contorno de la vulva y de todo el cuerpo (Moisant).

Estas partes se vuelven calientes, rojas, algo doloridas y pruriginosas. A estas manifestaciones locales del principio se unen á veces síntomas generales que parecen acusar una intoxicación de los animales enfermos; el pulso se acelera y la arteria aparece tensa; se observa rigidez de los miembros y cierta borrachera con agitación de la cabeza; las bestias enfermas balan frecuentemente, corren de un lado á otro, giran rabiosamente ó se entregan á movimientos involuntarios y presentan atontamiento, vértigo, convulsiones epileptiformes (Dupuy). Al mismo tiempo se produce una erupción de pústulas y vesículas al nivel de las superficies congestionadas y edemaciadas; estas pústulas aparecen redondeadas, del tamaño, en la cara, de un guisante y lenticulares ó más raras en las comisuras de los labios; su contenido es acuoso y amarillento, su evolución es rápida; se abren espontáneamente ó más bien se desgarran por frotaciones; el prurito es muy intenso; los animales hasta se frotan la cabeza contra los muros.

De este modo la cara se cubre de costras oscuras que pronto se secan y se tornan adherentes; no se las puede separar más que con grandes esfuerzos y haciendo sangrar la piel, que ofrece aspecto ulceroso. A veces, algunas horas de exposición al aire bastan para determinar la mortificación de las orejas, de los párpados ó de la piel de la frente.

De ordinario también las mucosas participan de esa inflamación cutánea: la mucosa vulvar, tumefacta, dificulta la micción; los ojos se vuelven legñosos, la córnea se inflama, la erupción y las úlceras que suceden á la destrucción de las pústulas alcanzan la mucosa nasal, que deja fluír algo de moco; invaden la cara interna de los labios y obstruyen de esa manera la respiración, la prehensión y la masticación de los alimentos.

La evolución de la enfermedad es benigna ó inapreciable en la pastoriza, no ofreciendo toda su gravedad más que en los individuos que se llevan á los pastos.

El aire, la luz, el cambio de temperatura presiden la aparición de todos los desórdenes cutáneos. Basta sustraer á los animales de su influencia, al principio del mal, para detener el desarrollo y obtener una pronta curación. Los enfermos, introducidos rápidamente en la pastoriza, recuperan muy pronto la salud. Aquellos que entran tardíamente ó retrasados, presentan las complicaciones más graves y hasta pueden sucumbir por accidentes cerebrales al cabo de ocho ó doce horas.

Tratamiento.—Se aconseja conservar á los animales al abrigo de los rayos solares, no llevarlos á los pastos sino al declinar el día ó en tiempo cubierto, hacerlos entrar nuevamente cuando presentan los primeros signos de congestión facial y alimentarlos ó engordarlos en la pastoriza ó corral.

Cuando no se ha podido prevenir la aparición de esta enfermedad se combatirá el adelgazamiento por medio de una alimentación abundante con los harinosos, las sopas, las hierbas tiernas, etc., de modo que se sostengan las fuerzas y administrar el sulfato y el bicarbonato de sosa para apresurar la eliminación de los principios tóxicos. Contra las costras se pueden emplear los astringentes: agua blanca, acetato de plomo, tanino,

sulfato de hierro á débil dosis y agua de cal; activar la reparación de los tejidos y prevenir la extensión de las ulceraciones; favorecer la desecación de los productos exudados calmando el prurito, protegiendo las partes irritadas y denudadas, bien con vaselina adicionada de ácido bórico ó de óxido de cinc, de solución débil de sublimado corrosivo ó linimento óleo-calcáreo, bien con astringentes: brea, pomada de óxido de cinc, ya con ayuda de polvos absorbentes: polvos de tanino y almidón. Las duchas, las compresas de agua fría convienen para asegurar la limpieza de las regiones enfermas.

IV.—CERDO.

URTICARIA

Etiología.—El mal rojo en su forma benigna se traduce por el síndrome urticaria caracterizado por elevaciones y botones que á veces alcanzan el tamaño de una nuez y por síntomas febriles.

Los alimentos averiados más ó menos ricos en ptomainas pueden, sin embargo, trastornar los vasomotores y producir la urticaria. Las tumefacciones de color rojizo se propagan; palidecen en el centro, en tanto que su periferia se ve rodeada de una corona rojiza (1).

Las picaduras producidas por las ortigas determinan una

(1) Faure, Una afección rubeólica en el cerdo (*Journal de Lyon*, 1899).

erupción eritematosa acompañada de intenso prurito, con frotaciones enérgicas de las partes atacadas contra los cuerpos circundantes. Con independencia del mal rojo y de las ortigas, el síndrome urticaria ofrece poca importancia en el cerdo; la erupción aparece en cuatro ó seis días.

Pronóstico.—Por lo general es benigno.

Tratamiento.—La dieta y los purgantes (15 á 20 gramos de sulfato de sosa, calomelanos, 0,10 á 0,50 gramos) son eficaces contra la urticaria de origen digestivo.

V.—PERRO

I.—ERITEMA

Causas externas, como las frotaciones producidas por la collera, algún vendaje de fractura, los arneses, las picaduras de pulgas y de diferentes parásitos ó causas internas como los alimentos, los medicamentos, las toxinas, los agentes infecciosos y hasta influencias nerviosas, pueden originar algunos eritemas provocando vaso-dilataciones generales ó locales. La principal forma de eritema en el perro es el eczema *rubrum* (véase *Eczemas*). En los perros y gatos recién nacidos se puede observar durante algunos días cierto eritema de la región umbilical y de la cara interna del muslo.

Tratamiento.—Una fricción de aceite de enebro seguida de aplicación de polvos de almidón, de tanino, etc., comunmente es un tratamiento eficaz.

II.—URTICARIA

Etiología.—Se puede ver producir la urticaria durante el período de los grandes calores ó suceder al catarro de la vulva (Schindelka) y á la ingestión de chocolate y de algunos bollos ó tortas. La urticaria experimental se realiza en el perro insertando en el dermis tubos capilares llenos de diversas substancias (peptona, pepsina, antitoxina diftérica, toxina estafilocócica, etcétera) (Töröski y Philippson).

Es probable que dichas substancias, al circular por la sangre aun infinitamente diluídas, desempeñen un papel análogo á favor de desórdenes nerviosos.

La urticaria resulta así de la irritación y de la intoxicación determinada por las picaduras de ortigas. Los pelos urticantes que con mucha facilidad se separan de las hojas de ortiga irritan las partes desnudas, se insinúan hasta la base del pelo del animal y el producto tóxico, semejante al veneno de las orugas procesionarias, puede penetrar en la economía por la piel, las vías digestivas y respiratorias.

Síntomas.—Entonces se ven sobrevenir síntomas nerviosos que se agregan á la rubefacción extremadamente pruriginosa de las regiones atacadas; los animales se lamen esos sitios con ardor, ingieren el veneno, tosen, salivan, entran en erección, presentan disnea, inflamación gastro intestinal, diarrea y coma, después de aquella excitación hiperestésica acompañada á veces de quejidos y crisis convulsivas (Röhr) (1).

(1) Röhr (*Soc. cent.* 1906).

Tratamiento.—El alcanfor, interiormente administrado, los lavados de la piel con permanganato de potasa ó alcohol diluído llegan á producir buenos efectos. Se evitará que pazen los perros ó los hurones por los sitios donde las ortigas sufrieron anteriores destrozos (Röhr), porque los nuevos brotes aparecen en extremo ricos en tóxico.

CAPÍTULO VII

Dermatosis microbianas,

Las dermatosis microbianas comprenden:

1.° Infecciones cutáneas de origen interno, *horse-pox*, el lamparón en el caballo, la claveola del carnero, el moquillo y algunas tuberculosis cutáneas del perro y del gato (V. t. VI de la *Patología interna y enfermedades contagiosas*).

2.° Algunas puódermitis ó inflamaciones agudas de la piel producidas por los microbios habituales de la supuración (estafilococos y estreptococos), como el impétigo, el pénfigo, el acné, el forúnculo y el ántrax (V. *Patol. quirúrg.*: Enfermedades de la piel y de los vasos).

3.° Dermatosis especiales, como la puoemia caseosa determinada por el microbio de Preisz-Guinard y la necrobacilosis originada por el bacilo de la necrosis, la botriomicosis y por último los papilomas.

I.—SOLÍPEDOS.

I.—IMPÉTIGO

Definición.—Enfermedad cutánea, inoculable y auto-inoculable, debida á infecciones locales, superficiales, por gérmenes puógenos y caracterizada por pequeñas pústulas acuminosas, seguidas, rápidamente, de la formación de costras amarillentas que semejan por lo general á la miel, bajo las cuales la epidermis se reforma y se cura sin dejar cicatriz.

Puede decirse que es una supuración implantada en una piel sana ó enferma. El impétigo complica todas las enfermedades de prurito, que facilitan la inserción epidérmica de los gérmenes puógenos. Se la ve agregarse á la pitiriasis y al eczema. Sus agentes provocadores son microorganismos vulgares (*Staphylococcus pyogenes aureus*, *Staphylococcus pyogenes albus*) y estreptococos.

Hay impétigos ó lesiones secundarias impetiginosas estreptocócicas, impétigo estafilocócico y una forma vulgar, á la que van asociados los dos gérmenes. Estos agentes determinan de ordinario cierta supuración intraepidérmica; la pústula no alcanza la basal.

A veces la supuración se vuelve más profunda y se producen verdaderos forúnculos, como se observan al nivel del borde superior del cuello en los solípedos. Cuando la infección se ha establecido en algún punto, se propaga cada vez más, ó se inocula

á distancia por frotación, en los solípedos, ó por intermedio de la lengua en los carnívoros y grandes rumiantes.

Esta inoculación se ve favorecida por todas las afecciones pruriginosas y por las lesiones cutáneas anteriores.

Etiología y patogenia.—El impétigo es una afección relativamente rara en los solípedos; se la ve, algunas veces, entrelazarse con la pitiriasis y el eczema de la base de la cola ó de la crinera, del cuello ó de la cabeza, es decir, de las regiones que son, lo más á menudo, asiento de vivas picazones.

Los mercuriales, los vesicantes, los rubefacientes, como la mostaza, etc., favorecen la penetración de puococos; los animales se rascan las partes irritadas y provocan impétigos (Salenave) (1).

Las frotaciones producidas por los arneses, la cabezada, y especialmente la collera, pueden ser el punto de partida de placas impetiginosas, sobre todo en los individuos cuya piel es irregular, costrosa ó escamosa por consecuencia de eczema crónico ó de suciedad. En estos casos se ve impregnarse, á los objetos que frotan las primeras placas impetiginosas, de los productos purulentos é inocular la enfermedad en otras regiones del individuo. La sobrecincha y la collera también pueden servir de instrumentos inoculadores.

El contagio por inoculación no es indispensable para engendrar la enfermedad. Las descamaciones pueden asegurar la infección por los microbios que existen siempre en la superficie de la piel; la afección llega á desarrollarse espontáneamente. Los animales jóvenes afectados de papera ó de eczema paperoso y

(1) Joyeux. Impétigo contagioso en quince caballos (*Journ. des vét. militaires*, 1906).

que presentan el máximo de receptividad para los puógenos, son los más expuestos á contraer el impétigo. Los estreptococos paperosos, aportados por la sangre, pueden por otra parte determinar una erupción de carácter impetiginoso. Los animales muy gordos se hallan predispuestos.

Síntomas.—Se ven aparecer pústulas acuminadas, agrupadas en una superficie restringida; son grisáceas ó amarillentas y poseen las dimensiones de un cañamón ó de una lenteja. De ordinario aparecen centradas por un pelo y rodeadas de una aréola congestiva. Cubiertas de una delgada capa epidérmica, se desgarran con facilidad, espontáneamente ó bajo la influencia de ligero rascamiento, de suerte que la erupción es esencialmente efímera. La epidermis, macerada por la serosidad, se pliega y se hunde; el contenido de cada pústula se concreta en una costra amarillenta que se torna grisácea ú oscura por la agregación del polvo de los forrajes.

Las costras se ensanchan á medida que las pústulas se multiplican en la perifería; se tornan densas, desiguales, frágiles, desprendiéndose á la menor frotación y arrastrando mechones de pelo. Por debajo de ellas se percibe una superficie húmeda, cubierta de una secreción viscosa que recuerda la coloración de la miel y que se convierte en costras que se secan más ó menos. Al cabo de una semana próximamente, la secreción se detiene, las costras dejan de reproducirse y la superficie impetiginosa se cubre de una epidermis delgada que se desarrolla por zonas, mientras que otras se hallan todavía ligeramente vegetantes.

La placa impetiginosa, única al principio, origina á veces otras nuevas por el hecho del rascamiento, que facilita la infección de la piel en una región sana ó previamente alterada por

alguna enfermedad eczematosa. Por esto se pueden encontrar, en el mismo animal, focos de impétigo situados en las proximidades de los primeros ó en una región más ó menos alejada y llegados á periodos diferentes de su evolución.

Pronóstico.—Afección benigna de rápida evolución y que se cura sin dificultad.

Diagnóstico.—Algunas veces cuesta trabajo distinguir el eczema del impétigo. Las lesiones eczematosas se vuelven fácilmente impetiginosas á consecuencia de rascamientos y de inoculaciones. El eczema es más diseminado, más lento en su marcha, más movable en sus manifestaciones y no se acompaña de esa supuración amarillenta característica.

Tratamiento.—Se obtiene la curación del impétigo por el empleo sucesivo de curas emolientes (cataplasmas diversas), calientes y antisépticos (pomada boricada, de calomelanos y de precipitado amarillo) y pomada de resorcina. Cuando las regiones enfermas se prestan á ello, las curas antisépticas son de gran eficacia para impedir la reproducción de pústulas de impétigo. Los polvos de almidón, de tanino y de subnitrate de bismuto acaban la curación.

II.—PÉNFIGOS.

Definición.—Es una inflamación cutánea aguda, recidivante, cuyo cuadro clínico es análogo á las manifestaciones burbujeantes producidas por el agua hirviendo y los vesicantes.

El pénfigo probablemente no es más que un simple impétigo vesicular; representa en efecto una especie de erupción y no una enfermedad especial.

Observada por Demoussy, Lafosse, H. Bouley, Barnik y Gutzeit en el caballo, por Dagés en la mula y por Cadéac en el asno el pénfigo resulta de una infección microbiana de la piel.

Síntomas.—El primer síntoma consiste en la aparición de gruesos flictenas hacia los lomos, la grupa, los muslos y rara vez en la cara interna ó posterior de estos y en ocasiones en todo el cuerpo (Graftunder). La epidermis, levantada por límpida serosidad incolora ú opalina, hace erizar el pelo en la tumefacción vesiculosa. El líquido no tarda en fluír, la ampolla se hunde y la epidermis se separa con el pelo. Se distingue una superficie excoriada, unida, que segrega un líquido poco abundante, que se espesa rápidamente y forma una costra que no tarda en caer, dejando, durante mucho tiempo, pulimentada la piel y reluciente como la cabeza de un hombre atacada de calvicie.

La erupción vesiculosa queda reducida á uno ó varios focos de forma redonda ú ovóidea; cada exantema mide de 5 á 12 centímetros de circunferencia. Excepcionalmente la enfermedad se ve limitada á una sola burbuja; lo más á menudo se observa de 3 á 5, rara vez más en el mismo sujeto.

Casi siempre las vesículas aparecen sucesivamente de tal manera que en el mismo individuo se las encuentra en diferentes períodos de su evolución.

Bastan 2 ó 3 días para ver nacer la ampolla y propagarse; la descamación que sigue es algo más lenta y la especie de alopecia de que va seguida no dura menos de tres ó cinco semanas; la irritación local á lo mejor se conserva por medio de rascamientos.

Tratamiento.—Las inyecciones de suero artificial y los purgantes permiten luchar contra la infección general; los lavados por medio de soluciones de creolina, de agua oxigenada y de

agua yodada combaten las infecciones externas. Las curas húmedas ó grasosas (pomada de óxido de cinc, etc) calman la irritación local y el prurito.

III.—PUOEMIA CASEOSA.

Definición.—Designamos de este modo á una afección microbiana, inoculable, esencialmente supurativa, caracterizada por

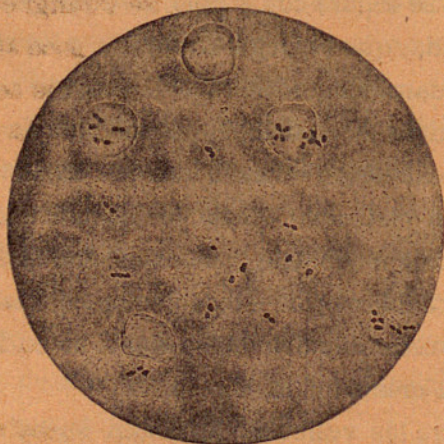


Fig. 71.—Bacilo de la linfadenia ó puoemia caseosa.

la producción de abscesos múltiples de la piel y del tejido conjuntivo subcutáneo, de linfangitis (*linfangitis ulcerosa*) y seguida ó no de metástasis supurativas internas.

Microbio patógeno.—El examen microscópico de este pus y los cultivos evidencian ó descubren un bacilo en extremo polimorfo, á veces delgado y bastante largo, en artículos, separados ó espesos, cortos, rechonchos, cocciformes, ovoideos ó piriformes, más ó menos granulosos, dispuestos en pequeñas masas

entrelazadas y difíciles de disociar. Todas sus variedades fijan el Gram ó el Gram-Nicolle, la tionina fenicada y el violeta de genciana (1) de modo intenso; todas se cultivan á la temperatura de la cámara, en la superficie de los medios líquidos, en capa espesa y en granos aislados en la profundidad y constituyen colonias más ó menos redondeadas, á veces recortadas, difíciles de disociar en los medios sólidos. Estos microbios únicamente son puógenos, muy repartidos, fuera, en el polvo, en el barro, en el estiércol, en los patios de las granjas, donde viven en estado saprofítico; normalmente se los ve en el tubo digestivo del carnero y en el producto caseoso (2) de los equinococos degenerados, donde fueron conducidos por los embriones de esos parásitos (Noack); no producen más que enfermedades locales de accidentes múltiples variados, siempre que logran implantarse en alguna especie animal.

La intoxicación es casi nula: el individuo portador de numerosos abscesos parece poco enfermo; se ve minado por la supuración; no se encuentra intoxicado. En los medios líquidos como en el caldo de peptona al 2 por 100, este microbio segrega, en cinco ó seis días, una toxina en extremo activa. Sus efectos en los animales no recuerdan nada los accidentes que origina el microbio en las infecciones espontáneas. La toxina produce lesiones congestivas intensas y mata en pocas horas al carnero y la cabra; causa un edema local extenso, caliente y sensible en el caballo y los bóvidos y no determina trastorno alguno en el perro y en el gato (Carré y Bigoteau). Su acción

(1) Jensen, *Zeitsch. f. Fleisch*, etc., 1896.—Lundgren, *Zeitscg. f. Tier.*, 1898.—Bergmann, *Ibid*, 1901.—Los bacilos coloreados con azul de Loeffler parecen más finos y semejan un bacilo diftérico (Liveri).

(2) Carré. La supuración caseosa (*Rev. gen.*, 1910).

puede aproximarse á la de la difteria humana (Dassonville). Cien centímetros cúbicos de esta toxina pueden matar un potro de dos años (Basset).

Pero no es á aquélla á quien hay que atribuir los caracteres esenciales ni aun accesorios de esta puoemia microbiana. Los animales infectados no presentan desórdenes producidos por la toxina de los caldos de cultivo. Además, los carneros, sólidamente inmunizados contra la toxina, se ven indefensos contra el microbio. Este saprofito, pues, no llega á ser patógeno segregando en el organismo la toxina que elabora en los caldos de cultivo (1). En ningún caso ni en ninguna especie animal hemos comprobado dicha elaboración y los efectos de esa intoxicación espontánea.

A nuestro entender, el microbio es el primer elemento patógeno de la enfermedad. Goza de propiedades más ó menos infecciosas según la especie donde resida. Se le ve aclimatarse en el caballo y producir afecciones conocidas bajo el nombre de acné contagioso ó linfangitis ulcerosa de forma más ó menos invasora, implantarse en la piel de bóvidos jóvenes y del cerdo y determinar abscesos múltiples, bronconeumonías crónicas y adquirir en el carnero toda su virulencia y toda su actividad in-

(1) El suero antidiftérico modifica las propiedades de la toxina, del bacilo de Preisz-Guinard; paraliza su acción y retarda los efectos, á veces de manera indefinida.

La toxina del bacilo de Preisz-Guinard goza de propiedades que la hacen clasificar al lado de la toxina diftérica, sin identificarse con esta última. Pero hasta ahora no se sabe si se trata de dos especies tóxicas diferentes ó de dos variedades de una misma especie.

De ahí nació la idea de combatir por el suero antidiftérico las afecciones caseosas del carnero, el acné contagioso ó la linfangitis ulcerosa (Vallée) y la *lung-disease* (Nocard).

fecciosa y tóxica para realizar la pueemia caseosa completa con localizaciones ganglionar y visceral. Difícil de identificar bajo esas diferentes presentaciones, se la ha dado diversos apelativos: forma el *acné bacillus* de Grawitz y de Dieckerhoff (1885), el microbio de la seudotuberculosis de Preisz y Guinard (1891), el microbio de la linfangitis ulcerosa de Nocard (1896), después el microbio de Preisz y Nocard, el microbio de los abscesos múltiples de los grandes rumiantes, de la bronconeumonía de los bóvidos de Kitt, de la *lung-disease* del ternero de Nocard, de la bronconeumonía del carnero (Livori), de la adenitis caseosa de Cherry y Bull, del acné contagioso en los solípedos.

El mismo agente es el que realiza estas infecciones que, bajo sus múltiples aspectos, conservan cierto carácter permanente de parentesco; la supuración y la tendencia á la caseificación del pus formado.

ACNE CONTAGIOSO DE LOS SOLIPEDES

El acné contagioso de los solípedos, conocido bajo el epíteto de dermatitis pustulosa contagiosa canadiense, viruela inglesa, viruela canadiense ó linfangitis ulcerosa, se caracteriza por adenitis, cuerdas linfáticas, ingurgitaciones, botones, úlceras y supuración crónica. Esta enfermedad evoluciona, ordinariamente, sin repercusión en el estado general del organismo, pero puede complicarse de abscesos viscerales internos de diversos órganos, como en los demás animales.

Historia.—Observada en 1842 por Goux, fué vista en 1876 por Bassi en caballos procedentes del Canadá. Axe (1879) le da el

nombre de dermatitis pustulosa contagiosa canadiense; Schindelka (1883) descubre su naturaleza microbiana; Siedamgrotzky (1884) su inoculabilidad; Grawitz y Dieckerhoff (1885) hacen conocer su etiología y patogenia. Las observaciones de Trasbot y Nocard (1896-1897) han demostrado su frecuencia; han dado á conocer algunas de sus localizaciones, especialmente la de las extremidades, pero Nocard ha complicado inútilmente el estudio de esta enfermedad llamándola linfangitis ulcerosa y dejando creer, muy equivocadamente, que se trataba de una forma distinta, cuando no por su causa á lo menos por su evolución. Ahora bien, el acné contagioso y la linfangitis ulcerosa no son más que una sola y misma enfermedad, porque se ven producidas por idéntico microbio y tienen un aspecto clínico semejante.

Etiología y patogenia.—Las inoculaciones bajo la piel, del pus de los abscesos ó de las úlceras, son patógenas para el caballo, la mula, el conejo y el conejillo de Indias. En los solípedos determinan un absceso que se abre en término de seis á diez días, produciendo pus espeso, grumoso y cicatrizándose; en el conejo de Indias un absceso de evolución rápida y una orquitis con vaginalitis intensa y á veces abscesos caseosos enquistados en el bazo, cuando el microbio se introduce en el peritoneo. En el conejo la inoculación subcutánea provoca enrojecimiento y edema; la inyección venosa, adelgazamiento progresivo; la inyección peritoneal absceso enquistado.

Las fricciones suaves ejercidas sobre la piel descamada y aun intacta con cultivo incorporado en un poco de lanolina, van seguidas de la aparición de pústulas al cabo de cuatro días (Nocard).

La gallina y la paloma son refractarias.

La infección espontánea resulta de una inoculación acciden-

tal. El saprofito puede introducirse, eventualmente, al nivel de alguna herida de las extremidades, de alguna caverna, del pliegue de la cuartilla ó del nivel del corvejón, de la herida de un sedal ó de una caída de piel producida por la cauterización ígnea (Dassonville).

La enfermedad se transmite por todos los contactos directos ó indirectos que los animales tienen entre sí: arneses, sillas, colleras, cinchas, mantas, etc., que pasan de los individuos enfermos á los sanos. Los instrumentos de limpieza y en particular la bruza y la almohaza, cuyo empleo exige un contacto más íntimo con la piel, frecuentemente son agentes de contagio. Las condiciones favorables para éste se resumen en todas las circunstancias que faciliten el transporte de las costras ó del pus de los individuos enfermos sobre la piel irritada, excoriada, desgarrada ó inflamada de los individuos sanos. Así se explica la localización frecuente de esta enfermedad en las partes del tegumento que directamente se hallan en contacto con los arneses, tales como la cruz, la espalda, los costados, á veces los hombros, el pecho ó las extremidades tan á menudo heridas. La enfermedad se propaga rápida y fácilmente de los caballos enfermos á los sanos; bastan pocos días para que los animales se vean infectados; pero no es raro ver enfermos que viven mucho tiempo en numerosas cuadras sin infectar á sus vecinos.

Síntomas.—Las extremidades ó superficies cubiertas por la silla, los arneses y la brida, son asiento de linfangitis caracterizadas por ingurgitación, botones, úlceras, adenitis simples ó supuradas.

La ingurgitación es caliente, sensible, dolorida, acompañada de erizamiento del pelo y de cojera, cuando asienta al nivel de una extremidad. El edema se reabsorbe bien pronto; pero el pelo

permanece reunido en montones. En la base de cada mechón de pelo se notan, desde el siguiente día, pequeños botones muy circunscritos, redondos ú ovals, del tamaño de una lenteja, de un guisante ó de una nuez pequeña, análogos á forúnculos; á veces poseen el volumen de un puño y se hallan aislados ó reunidos. Estos botones son focos inflamatorios algo sensibles y poco doloridos, duros, sembrados en la superficie del tegumento en número variable; los focos más pequeños presentan de uno á tres botones; se distinguen una veintena en los más extensos, evolucionan con lentitud, se vuelven salientes, se reblandecen y se abren.

Las úlceras que se suceden á su abertura son, ya superficiales, ya profundas; las primeras constituyen una especie de excavación circular practicada en el espesor del dermis, llena desde el principio de una costra muy densa en el centro, á su vez reemplazada por otra cicatriz redonda, desprovista de pelo y de pigmento. Las segundas alcanzan el tejido conjuntivo subcutáneo; son redondeadas é irregulares, del diámetro de una moneda de un franco ó más; su parte central aparece purulenta, sus bordes indurados, cubiertos de vegetaciones carnosas y sangrientas; semejan forúnculos y segregan pus filiforme, amarillento, estriado de sangre, que cicatrizan con facilidad.

Los linfáticos, infectados al mismo tiempo ó por reabsorción del pus de las úlceras, se inflaman en todas las regiones contaminadas y se ven aparecer cuerdas linfáticas sinuosas y salientes, que se reblandecen en su trayecto y á veces transportan, hasta los ganglios, los gérmenes de la supuración; el reblandecimiento ganglionar ordinariamente es benigno y poco apreciable.

Marcha.—La evolución de la enfermedad es lenta, crónica,

limitada á un miembro ó á una región y extendiéndose progresivamente por la vía linfática y por auto-inoculación. Los botones y las úlceras se vuelven confluentes cuando no se oponen á su propagación. Esta enfermedad á menudo lleva marcha benigna y se cura en pocas semanas si la región enferma va protegida contra cualquiera irritación; persiste meses, y aun años, cuando el pus se estanca en la superficie de la piel excoriada y origina nuevas colonias de focos purulentos. La región inflamada entonces es asiento permanente de botones y úlceras que nacen, mientras otros se hallan en vías de cicatrización.

Pueden originarse infecciones secundarias determinadas por todos los microbios de la supuración ó por los microbios sépticos; el de la puerperia caseosa se llega á generalizar y á producir la muerte por aniquilamiento en cinco ó seis semanas; se pueden determinar abscesos secundarios en los riñones y en el tejido conjuntivo perirrenal ó en otros órganos.

Esta terminación es excepcional; los focos de supuración permanecen por lo general superficiales, intermitentes, más frecuentes durante el invierno, sin repercusión en el estado general, que ni siquiera impiden la utilización de los animales. Casi siempre la curación es fácil de obtener.

Lesiones.—Los focos purulentos, las úlceras y las linfangitis, no son las únicas lesiones de esta enfermedad. El agente patógeno llega á invadir los vasos linfáticos intermusculares, los ganglios de las diferentes regiones y determinar abscesos de la mama, del ijar, de la región pelviana, lumbar y perirrenal; y muchas veces hasta los riñones se hallan repletos de abscesos y el pulmón presenta focos de bronconeumonía de idéntico origen.

Diagnóstico.—El *horse-pox* se diferencia por la diseminación

y la rapidez en la evolución de las pústulas, que nunca determinan úlceras persistentes. El acné contagioso tiene analogías con el lamparón, cuando asienta al nivel de las extremidades y se caracteriza por úlceras y cuerdas linfáticas; pero siempre permanece fácilmente curable; el pus segregado por las úlceras es amarillento, en el lamparón oleoso; las úlceras son rebeldes á la cicatrización y la inyección de maleína no provoca reacción alguna en el acné contagioso, ni aun en la linfangitis ulcerosa epizoótica.

La dermatitis pustulosa y la puoemia producida por los *Micrococcus tetragenes*, tienen mucha analogía con el acné contagioso y con el lamparón (Mongrell) (1).

Los barros se diferencian por la rápida desaparición de sus botones sin supuración.

Tratamiento.—La desinfección completa de las úlceras, de las heridas, la abertura de los abscesos, aseguran la curación pronta de los enfermos. La solución de sublimado corrosivo, el agua oxigenada y el agua yodada, son los agentes antisépticos que convienen mejor para destruir los microbios infecciosos. Es preciso evitar sembrarlos en la proximidad; las regiones enfermas no deben curarse ni protegerse con mantas; pero se pueden utilizar curas oclusivas para apresurar la curación, previniendo las infecciones secundarias. Deberán estar aislados los enfermos, provistos de arneses y de instrumentos especiales de cura, á fin de no contaminar á los animales sanos. También habrá que desinfectar las cuadras, los rastrillos, los comederos, los cubos, los objetos de limpieza, cinchas, mantas, sillas y todo lo que ha servido á los animales enfermos. Es preciso lavarlo todo, lim-

(1) Mongrell, *Ann. de méd. vét.*, 1913.

piarlo todo con agua hervida, luego con agua fenicada y preferentemente con una solución de sublimado corrosivo; para completar esa desinfección, los muros ó paredes se pueden blanquear con cal.

IV.—NECROBACILOSIS.

Definición.—Designase de este modo al conjunto de alteraciones cutáneas y mucosas producidas por el bacilo de la necrosis. Su acción se caracteriza en todos los animales por la producción de lesiones difteroides ó de falsas membranas en todas las mucosas, por abscesos de tendencia persistente y por necrosis de los tejidos invadidos (piel, cartílagos, tendones, ligamentos, pulmones, etc).

Este microbio conocido bajo el nombre de bacilo de Bang, de *Bacillus necrophorus*, de modo particular es un agente de infección secundaria (V. *Estomatitis ulcerosa*, tomo I, pág. 36), pero es capaz de producir en el buey, el carnero, el perro y el conejo, infecciones especiales de caracter epidémico. Por otra parte no deja de ser útil indicar, en cada especie, los diferentes procesos que aparecen complicados de infecciones por el bacilo de la necrosis (1).

Etiología.—La necrobacilosis no constituye una entidad morbosa en los solípedos; pero complica las gangrenas cutáneas de la extremidad de los miembros, el gabarro cartilaginoso, el

(1) Cuillé, *Rev. gen. de méd. vét.*, 1905.

higo ú hongo, los focos de supuración ó de gangrena crónica, como el mal de la cruz, del cuello ó de la nuca.

El bacilo de la necrosis puede implantarse en la mucosa digestiva; se desarrolla en los exudados moco-membranosos del ciago, del intestino grueso (Jensen, Ernst) y en los focos de supuración y de gangrena del pulmón (Nielsen, Mac Fadyean).

Tratamiento—Los agentes desinfectantes que previenen la invasión de los microbios de la supuración y las curas protectoras impiden fácilmente su implantación al nivel de las heridas.

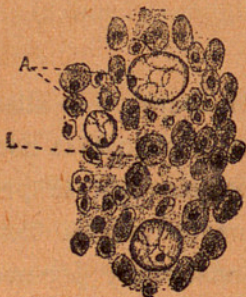


Fig. 72.— *Amaeba Letullei*.
A, ameba; L, leucocitos, según Letulle.

V.—BOTRIOMICOSIS (1).

La botriomicosis es una lesión inflamatoria parasitaria del dermis cutáneo y de sus capas hipodérmicas que, sucesivamente, se ha atribuido á las esporas de un hongo reunido en masas muriformes (*Botryomyces equi*), al *Staphylococcus aureus* y después á una ameba (Letulle). Este parásito, *Amaeba Letullei*, tiene de 50 á 60 micras; presenta diversas formas (fig. 72), pero su existencia en el hombre y en los animales no ha quedado definitivamente establecida (V. *Patología quirúrgica*: Enfermedades de la piel).

(1) Ponce y Dor, La botriomicosis (*Aarch. gén. de méd.*, 1900)—Ball, *Ibid*, 1904—Chaussé, *Bull. et. mem. de la Soc. anat.*, 1905—Letulle, *Journ. de phys. y de path. gen.* 1908.

VI.—PAPILOMAS.

Los papilomas ó verrugas tienen origen infeccioso y constituyen una enfermedad inoculable capaz de generalizarse (V. *Patología quirúrgica: Enfermedades de la piel y de los vasos*). Estas excrecencias papilares é hiperqueratóticas se han atribuído al *Bacillus Porri*; pero la acción patógena de este microbio no se ha demostrado.

II.—BÓVIDOS

I.—IMPÉTIGO.

Definición.—El impétigo del buey ó prúrigo (Lafosse) es una enfermedad contagiosa, caracterizada por la formación de pequeñas pústulas que se desgarran rápidamente bajo la influencia de frotaciones ó bajo la acción de la lengua muy rugosa de los bóvidos.

Estas pústulas más ó menos voluminosas dejan entonces correr un líquido amarillo purulento.

Etiología.—El impétigo se desarrolla en los animales de trabajo durante el invierno: la suciedad de los establos y de los animales, durante esta estación, favorece su presencia. Pero la causa primordial reside en la implantación de microorganismos puógenos en la superficie de la piel. La enfermedad fácilmente se transmite entre animales de la misma especie.

Síntomas.—Esta afección, localizada á la base de la cola, á la nuca, á la papada, se caracteriza al principio por una inflamación muy intensa; la piel se tumefacta, se calienta y aparece dolorida al tacto, principalmente en la base de la cola, en la nuca, en la frente y en la cruz, donde la afección se desarrolla casi exclusivamente.

Bien pronto se produce cierta destilación amarillenta y serosa; los pelos se reúnen en mechones y dejan percibir en los intervalos la superficie de la piel despojada de la epidermis, roja y húmeda. También se distinguen pequeñas vesículas en la periferia de la superficie inflamada; pero aparecen desgarradas por la frotación resultante del prurito determinado por la inflamación. Los animales se rascan con los pies, con la lengua y contra todos los cuerpos duros. Consecutivamente el pelo se cae, la superficie se desnuda, la destilación reviste cierto carácter sanguinolento ó puriforme; se propaga por el tegumento, corre por las partes sanas, donde siembra el contagio y hace desarrollar una afección idéntica.

En el centro la destilación se cae y se convierte en costras oscuras ó grisáceas, siempre agrietadas, de modo que dejan el paso al pus formado debajo. Además, las costras rápidamente se caen por los rascamientos y la superficie enferma se transforma, á cada instante, en sangrienta herida que vegeta irregularmente en algunos sitios y se ulcera en otros. Algunas veces la infección microbiana se vuelve más profunda y complicada; prodúcense abscesos subcútaneos que terminan por necrosis en algunos puntos de la piel á causa del bacilo de Bang. Cuando el mal asienta en la cola la supuración se favorece por las frotaciones y se complica, la cola se torna insensible, se mortifica y se separa; á veces se observa la pérdida de las ore-

jas, de los párpados y de los ojos, cuando la enfermedad invade la cabeza.

Tratamiento.—Hay que conservar la limpieza de la región enferma, verificar la desinfección mediante lavados con agua fenicada, con sublimado ó con licor de Van Switen. Siempre se deberá cortar el pelo, bien raso, al objeto de prevenir el acúmulo de productos de destilación en la superficie del tegumento. De seguida se recurre con el mayor éxito á la pomada de calomelanos, cuyas aplicaciones no deben renovarse con mucha frecuencia, á fin de evitar la intoxicación mercurial. Estos medicamentos se pueden reemplazar por pomadas antisépticas, astringentes, de sulfato de zinc, etc. Se pueden utilizar provechosamente los medicamentos pirogenados, tales como la brea; también se emplea el aceite de enebro; pero los mejores antisépticos son los más recomendables.

Cuando la infección es ya antigua y el tegumento se ulcera se aconseja la cauterización de las úlceras con agua mercurial, ácido arsenioso, nitrato de plata; aunque de ordinario se obtiene la curación con el auxilio exclusivo de las pomadas y lociones antisépticas.

Cuando la destilación es tan intensa que irrita las superficies del tegumento, con las cuales se pone en contacto, se salpica la superficie inflamada con polvo de tanino, de cloruro de cal ó de almidón. Hay que abrir los abscesos producidos, desinfectar la región destilante é impedir, en tanto que sea posible, que se rasquen los animales.

II.—PÉNFIGO.

El pénfigo en los bóvidos puede revestir la forma enzoótica (Loiset); las vacas parturientas que se ven afectadas de ello pueden transmitirlo al cerdo (Winkler) y hasta al hombre (Ballart); pero, ordinariamente, no se observan más que casos aislados (Lucet).

La enfermedad se caracteriza por erupción burbujeante de las regiones lumbares, de la grupa, de las nalgas, del periné, de la cara interna de los muslos ó de las mamas y pezones. Estas nudosidades salientes, de bordes claros, depilados, azulosos y doloridos llegan á alcanzar las dimensiones de un duro; contienen serosidad cetrina y se curan más ó menos rápidamente.

Tratamiento—Los antisépticos y los polvos secativos son eficaces con bastante rapidez.

III.—PUOEMIA CASEOSA.

Definición.—La puoemia caseosa de los adultos es una afección caracterizada por la aparición sucesiva de focos de supuración que varían del volumen de un guisante al de un huevo de gallina en diferentes regiones del cuerpo y análogas á la dermatitis pustulosa contagiosa del caballo (Barle, (1), Bitard, (2), Besnoit, (3), Liénaux, (4), Leblanc, (5).

(1) Barbe, *Rec. de méd. vét.*, 1896.

(2) Bitard, *Progr. vét.*, 1902, Afección puoémica de la región parotídea y cervical en el buey.

(3) Besnoit, *Rev. vét.*, 1902.

(4) Liénaux, *An. de méd. vét.*, 1902.

(5) Leblanc, Comunicación inédita.

También puede afectar al hígado y el pulmón bajo la forma de bronco-neumonía caseosa de los adultos (Kitt) pero principalmente de los jóvenes atacados á su nacimiento de infección umbilical séptico puerpélica, conocida con el nombre de diarrea de los terneros de Irlanda.

El agente patógeno del pulmón como de la piel es el microbio de la supuración caseosa. La inoculación en el buey, del acné contagioso del caballo reproduce dicha enfermedad (Grawitz y Diekerhoff). Cuando se ha implantado en un punto del tegumento, el microbio produce, al influjo de las frotaciones y de las efracciones cutáneas, series de auto-inoculaciones sucesivas; pero el microbio es menos invasor que en el caballo y el carnero; la enfermedad respeta los ganglios y no se propaga al hígado ni al pulmón más que en los jóvenes, cuando la infección se verifica por la herida umbilical.

La evolución cutánea y la pulmonar constituyen por decirlo así dos enfermedades distintas, aunque sean producidas por la misma causa.

La forma cutánea análoga á la forunculosa por sus brotes sucesivos y el acné contagioso por su naturaleza, afecta ya un tipo discreto, ya otro confluyente y generalizado (Enfermedades de la piel y de los vasos en *Patología quirúrgica*).

Tratamiento.—Los medios profilácticos que realizan la antisepsia de la extremidad del cordón umbilical y previenen su infección, impiden al animal contraer la bronco-neumonía caseosa y la septicemia de los recién nacidos. La limpieza de la cama y su frecuente renovación, las medidas higiénicas en los animales previenen las infecciones cutáneas.

Los medios curativos se dirigen exclusivamente á los accidentes cutáneos: favorecer la maduración de los abscesos con

ayuda de fricciones vesicantes, evacuar el pus por punciones y desbridamientos, desinfectar las cavidades purulentas para agotar la fuente de supuración, operar la desinfección de todas las partes que han estado en contacto con el pus, por medio de la solución fenicada, cresilada, yodada, etc., al objeto de prevenir las auto inoculaciones.

IV.—NECROBACILOSIS

En los bóvidos el bacilo de la necrosis viene á ser el agente esencial de la necrosis en la boca, la faringe, la panza y exudados diftéricos del intestino; puede complicarse con la mayor parte de las enfermedades del tubo digestivo (V. *Patol. interna*, t. I).

Las estomatitis pseudo-aftosas se agravan ó determinan por dicho agente (Vigadi).

El aparato de la reproducción en las hembras (vagina, útero) á veces, presenta pseudo-membranas y úlceras debidas á dicho bacilo; no es raro ver asociarse dichas manifestaciones á alteraciones análogas de la mucosa bucal (Ellinge). Se la ve complicar la puosepticemia de los recién nacidos y determinar los tocos de necrosis del pulmón, del hígado y del corazón; hasta parece capaz de producir infecciones digestivas mamarias, pulmonares y hepáticas, primitivas, con formas endémicas en las grandes explotaciones (Miessner (1), Miessner y Bartels (2)). También ocasiona más comúnmente la gangrena de los pezo-

(1) Miessner, Necrobacilosis epidérmica de los bóvidos (*Rev. gen.*, 1901).

(2) Miessner y Bartels, *idem* (1911).

nes y la necrosis enzoótica de la cola (V. Enferm. de la piel y del tejido conjuntivo, en *Patol. quirúr.*), de la región perineal y excepcionalmente del ano, de la cola y de las orejas (Elmassian y Ulizar).

III.—CARNERO

I—ACNE.

Etiología.—La inflamación de las glándulas y de los folículos pilo-sebáceos resulta de todas las causas susceptibles de perturbar la evolución epidérmica, de irritar el tegumento y de determinar ó preparar alguna infección secundaria.

Así es como las lluvias continuas originan el acné, reblandeciendo la epidermis, que ya no se opone á la entrada de los microbios en los folículos pilo-sebáceos; los carneros de Beocia (merinos-beocios de vellón algo abierto) que pasan la noche en el parque durante las otoñadas, se ven cada año enfermos en número variable.

Los arañazos producidos por el esquileo, la irritación ocasionada por las enfermedades parasitarias (sarna psoróptica y sarcóptica), representan las causas especiales de esta inflamación que por lo general es de naturaleza estafilocócica.

Síntomas.—Botones poco doloridos formados por pústulas superficiales ó profundas, pápulo-pústulas foliculares de volumen variable, que á veces alcanzan las dimensiones de una avellana, caracterizan esas infecciones locales.

La evolución de dicho brote se verifica casi sin enrojecimiento periférico, sin prurito ni dolor apreciable. Los botones de acné, situados principalmente en las zonas laterales del pecho, en los ijares, en el ano, generalmente son poco numerosos; aparecen llenos de productos grasosos, sebáceos, pero pueden abscedarse, presentar aspecto forunculoso (Tetz, 1905), producir costras y cicatrices; se curan siempre sin dificultad.

Tratamiento.—El enjabonado de la piel, las lociones azufradas y la punción, con el bisturí, de los abscesos foliculares ó de los forúnculos y de los lavados con solución cresilada aseguran pronta curación.

II.—ECTIMA CONTAGIOSO DE LOS LABIOS

Bajo el nombre de afección úlcero-vegetante, de papilomas infecciosos de los labios en los corderos (Megnin (1) y Boulier), de *impetigo labialis* (Peter) (2) ó de ectima contagioso, de chancre, de boqueras, se describe una afección ulcerosa de los labios que se vuelve con mayor ó menor rapidez vegetante y papilomatosa, pero que á primera vista se parece mucho á la estomatitis pseudo-aftosa.

Etiología.—Este mal no ataca exclusivamente á los corderos; los adultos también pueden ser atacados; pero comienza siempre por los corderos; azota sólo durante el verano, de Junio á Octubre. Se le atribuye á la acción traumática de las pajas de

(1) Megnin y Boulier, *Soc. de biol.*, 1895.

(2) *Berliner thier. Wochen.*, 1899.]

trigo ó de avena, aunque también ataca á los animales que permanecen en la pastoriza.

La transmisión no deja duda alguna; se propaga por contacto directo y por inoculación, no solamente en el carnero sino también en la cabra (Moussu).

Se ignora la naturaleza del agente causal; Megnin lo atribuye á sarcosporidias; el parásito que allí descubrió se parece mucho á las coccidias halladas en diversas neoplasias.

Síntomas.—Esta enfermedad comienza por la aparición, en el borde de los labios de pústulas ó de pequeñas vesículas llenas de líquido claro, á las que bien pronto sucede una erosión de un rojo vivo, de las dimensiones de una lenteja, que sangra con facilidad. Esta erosión aumenta gradualmente y representa en absoluto una especie de quemadura; hállase cubierta de cierta secreción amarilla clara que forma una costra amarillo-oscuro ó amarillo grisácea, espesa, dura, no destilante. Bajo la influencia de la irritación determinada por los alimentos, la úlcera sangra, supura y vegeta (fig. 73).

Se ven aparecer hacia sus bordes nuevas vesículas propagando la ulceración, que invade las comisuras y las partes glabras de la piel; al mismo tiempo se forman vegetaciones subdivididas que adquieren el volumen de las habichuelas.

La erupción se multiplica en los labios y el contorno de la nariz; forma verdaderos rodetes que pueden llegar á tapar las fosas nasales.

De ordinario la mucosa bucal y las encías permanecen intactas, pero se observan á veces erosiones en el paladar. Bajo la influencia de dicha erupción los labios infiltrados y espesos no pueden tomar los alimentos; los animales se nutren mal y adelgazan.

La evolución de la enfermedad es benigna; se comunica á casi todos los animales del rebaño y todo lo más se cura en tres semanas. Se vuelve más grave cuando se complica de estomatitis ulcerosa.

Tratamiento.—La desinfección realizada por lavados con una solución creolinada basta para obtener la curación; se hacen caer las costras y se quitan los productos de secreción; se pueden cauterizar las úlceras y vegetaciones con nitrato de plata,



Fig. 73.—Ecthyma de los labios y del párpado en el carnero.

con tintura de yodo ó con sulfato de cobre. Estos medios bastan para curar á todos los enfermos.

III.—PUOEMIA CASEOSA

Definición.—La puoemia caseosa del carnero es una enfermedad enzoótica de todos los países, caracterizada por linfangitis, adenitis y abscesos subcutáneos, ganglionares, intramusculares, viscerales, articulares, conteniendo un pus espeso, verdus-

co, cuya consistencia recuerda la de la pasta de flor de malva.

Sinonimia.—Historia.—Según el lugar donde asienten los focos de supuración se ha dado á esta enfermedad nombres diferentes que pueden servir todo lo más para designar sus localizaciones. Tales son adenitis caseosa, linfadenia caseosa, bronconeumonía caseosa del carnero y seudotuberculosis del carnero.

Descubierta en 1891 por Preisz y Guinard, en el riñón, los trabajos de Turski, de Cherry y Bull, de Narggaard y Möhler, etcétera, hacen resaltar la frecuencia de las adenitis externas é internas; y los de Sivori, la de la bronconeumonía caseosa (1).

Etiología y patogenia.—La inoculación subcutánea reproduce la enfermedad natural. La inyección, bajo la piel de la cara interna del muslo de un carnero, de 5 centímetros cúbicos de una emulsión, obtenida mezclando el contenido caseoso de un ganglio sublumbar de conejo con una solución isotónica de agua salada, va seguida de la producción de algún absceso que se abre un mes después (Norggaard y Möhler), pero que deja persistir una masa indurada atravesada por pequeños focos purulentos.

La infección obtenida con 0,5 á 1 centímetro cúbico de cultivo va seguida del desarrollo de un absceso caseoso y de la caseificación de los ganglios circundantes.

«Bajo la piel del carnero la inoculación de un rastro de cultivo se halla seguida de la aparición de una pequeña nudosidad dura, redondeada, sin tendencia á abrirse al exterior. Bien pronto, alrededor de esta primera nudosidad y á una distancia variable de ella, se distinguen otros pequeños focos indurados idénticos; después, en las semanas siguientes, aparecen algunos abscesos en los lugares ya señalados. Estos abscesos se abren

(1) Carré. La supuración caseosa en el carnero (*Rev. gen.*, 1910).

espontáneamente, se vacían y se cicatrizan. Otros aparecen á continuación, los cuales evolucionan siguiendo el mismo camino» (Carré y Bigoteau).

El poder infeccioso del microbio Preisz Guinard adquiere, en los primeros carneros, su máximo de intensidad, á causa de la estrecha promiscuidad en que viven los animales.

a. Los individuos portadores de abscesos superficiales, al abrirse éstos espontáneamente, manchan por espacio de algunos días, con productos purulentos, la cama que los animales ingieren ó sobre la que se echan; he aquí una primera causa de infección.

b. Los animales afectados de lesiones pulmonares y brónquicas expectoran un moco infectante que disemina los gérmenes infecciosos.

c. Los animales sanos en apariencia, que viven en el medio infectado, contienen y cultivan los microbios infecciosos en su tubo digestivo. Basta que un animal haya hecho alguna comida infectante para que su tubo digestivo sea desde entonces un medio de cultivo de dicho microbio, que se disemina en seguida por todas partes con las materias fecales. El estiércol y el suelo de las pastorizas hormiguan también de agentes infecciosos (Noack, Carré).

La contaminación de la mayor parte de los animales es inevitable y se efectúa rápidamente en los corderos que, en la proporción del 60 por 100, presentan abscesos en las primeras semanas que siguen á su nacimiento.

Las vías de penetración de los gérmenes infecciosos son múltiples. Las soluciones de continuidad, como la herida umbilical ó las de la extremidad de la cola, son vías abiertas á la infección en los corderos que acaban de nacer. Los labios constituyen

vías de infección desde el momento que los animales se hallan expuestos á herirse, es decir, desde que empiezan á comer. Los alimentos duros, acerados ó compactos, como las pajas, hieren los labios y la mucosa bucal, siendo agentes de inoculación. Los carneros afectados de esas heridas recientes pueden infectarse al entrar de nuevo en la pastoriza, donde encuentran alimentos manchados de productos infecciosos.

Las vías digestivas se dejan atravesar por los gérmenes infecciosos; los abscesos de los añinos y de los adultos resultan ordinariamente de ese modo de infección. Sin embargo, el contagio por el aparato digestivo es mucho menos frecuente que la inoculación cutánea y prueba esto que basta prevenir la infección por la herida umbilical y la cola para rebajar la probabilidad de los abscesos del 50 por 100 al 0,3 por 100. Por otra parte, la ingestión de una emulsión de ganglios caseosos del conejo no produce accidentes (Norgaard y Möhler). Pero el conejillo de Indias y el conejo contraen la enfermedad por ingestión.

Los microbios pueden determinar accidentes locales al nivel de su introducción en el organismo (cordón umbilical, cola, etc.), ó invadir inmediatamente los vasos sanguíneos y linfáticos y originar secundariamente, cualquiera que sea su vía de penetración, nuevos abscesos internos ó subcutáneos, adenitis supuradas, pseudo-tuberculosis, artritis supuradas, focos de bronconeumonía. La infección permanece local cuando los gérmenes son poco virulentos; no se produce más que un gran absceso ó alguna adenitis voluminosa; se extiende y se generaliza cuando los gérmenes son más activos. Por lo general la infección es muy rápida y las lesiones externas pueden reproducirse en el pulmón, á lo menos tres semanas después de la inoculación exterior. Otros microbios pueden asociarse al de Preisz-Guinard y

contribuir á proporcionar cierto olor repugnante al pus segregado.

Síntomas.—Los síntomas de la puoemia caseosa consisten en abscesos externos é internos y en adenitis ó alguna bronconeumonía caseosa.

1.º *Adenitis caseosa.*—Los abscesos comienzan á evolucionar desde las primeras semanas que siguen al nacimiento de los corderos hasta la edad adulta y el envío de los animales al matadero. Se propagan hasta tal punto que el 60 por 100 del efectivo del rebaño aparecen enfermos. «Los abscesos evolucionan rápidamente y en puntos de elección: al nivel de la parótida, debajo de la garganta, en el ijar, en la mama, en las bolsas, etc. Su tamaño alcanza á menudo el volumen del puño cuando el tejido conjuntivo de la región se halla suficientemente blando; su contenido aparece constituido por un pus espeso, cremoso, amarillo verduzco. Aparecen de una manera intermitente, de tal forma que un animal curado de un absceso subglosiano presenta otro algunas semanas ó algunos meses después al nivel del costado ó de la punta del hombro.

Muy extendido en los añinos, su número se disminuye á medida que los animales se vuelven más viejos, pero en ningún período de su existencia los individuos del rebaño, machos ó hembras, se hallan al abrigo de esta singular afección» (Carré).

Estos abscesos interesan principalmente los ganglios superficiales situados en la proximidad de las primeras vías digestivas (ganglios parotídeos, retro-faríngeos), después los ganglios preescapulares é inguinales. La palpación de las principales regiones ganglionares pueden hacer que se descubran los primeros enfermos de un rebaño. No es raro observar, en los animales adultos, algunos ganglios del volumen de un huevo de

gallina; la enfermedad es mucho más difícil de conocer en los corderos, á causa del poco volumen de los ganglios.

La existencia de la puoemia caseosa lo más á menudo no se establece sino en el matadero; evoluciona sin producir desórdenes generales ó locales apreciables.

2.º *Forma visceral*.—Las infecciones viscerales permanecen latentes, excepto las del pulmón, que se traducen por los síntomas de bronco-neumonía crónica. Esta localización pulmonar observada por Liénaux (1), Besnoit y Cuille (2), ha sido identificada por Sivori (3). Se caracteriza por disminución más ó menos rápida de las fuerzas y adelgazamiento gradual que hace sospechar una afección caquetizante. La respiración se acelera desde el principio de la invasión morbosa; se vuelve desordenada, acompañada de sobresalto tan marcado que constituye, para el pastor, un signo patognomónico de la alteración pulmonar.

La percusión del pecho no suministra ningún dato característico en tanto que las lesiones aparezcan confinadas en los lóbulos anteriores y en el borde inferior del órgano; pero cuando la neumonía se extiende por detrás, existe una zona de macidez sobre cierta extensión que corresponde á la de las partes hepáticas.

La auscultación proporciona pocas indicaciones, las masas escapulares ocultan los ruidos subyacentes; se nota casi exclusivamente cierta exageración del murmullo respiratorio hacia las partes elevadas del pecho.

(1) Liénaux, Estudio sobre la neumonía enzootica del carnero (*An. de med. vet.*, 1896).

(2) Besnoit y Cuillé, (*Rev. vet.*, 1898).

(3) Sivori, Sobre una bronconeumonía caseosa del carnero (*Rec. de med. vet.*, 1899).

El moco nasal no aparece más que en época lejana del principio de la enfermedad; es bilateral, blanco-lechoso, viscoso, moco purulento, siempre poco abundante; su expulsión se distingue sobre todo después de algún acceso de tos.

La dificultad respiratoria hace progresos; el animal se encuentra anhelante; adelgaza, pierde el apetito y, pocos días antes de morir, presenta intensa diarrea.

Marcha.—La enfermedad tiene evolución lenta, crónica, siendo difícil de apreciar su duración; por lo general se sacrifica á los enfermos; por otra parte se observan grandes diferencias subordinadas á la gravedad y á la extensión de las lesiones pulmonares; su duración frecuentemente es de dos meses, pero parece poder alcanzar seis meses como límite extremo. La terminación comúnmente es mortal.

Anatomía patológica.—Las lesiones interesan los ganglios, el hígado, los riñones y principalmente el pulmón.

Los ganglios brónquicos, mediastínicos, retrohepáticos y á veces lumbares y mesentéricos, se hallan sembrados de focos caseosos, aislados ó reunidos en un vasto absceso cuyo contenido se constituye por pus espeso, gomoso, verduzco que contiene granos calcáreos.

El hígado presenta nódulos miliares del volumen de un guisante ó de una nuez, limitados por una capa espesa y fibrosa (figuras 74 y 75).

Los riñones y el bazo son asiento de nódulos pequeños, duros, en relieve, esencialmente fibrosos, calcificados ó en vías de calcificación, que han sido confundidos con tubérculos.

El pulmón presenta en muchos casos lesiones caseosas, esclerosas y neumónicas.

Los focos caseosos tienen el volumen de una lenteja al de

una nuez; contienen pus verduzco, espeso, concrecionado ó calcificado y dispuesto en capas concéntricas; se hallan rodea-



Fig 74.—Nódulos caseosos del hígado (Mohler)

dos de una pared esclerosada y acompañados de reacción inflamatoria periférica, que se propaga algunas veces hasta la pleura y va seguida de placas de pleuresía y de adherencias super-

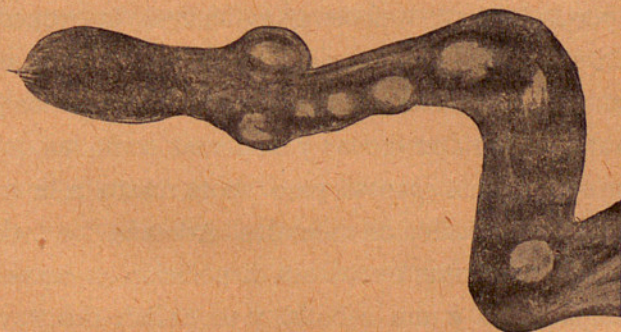


Fig. 75 —Abscesos caseosos sucesivos en un miembro.

ficiales. Las lesiones neumónicas son bilaterales é interesan principalmente los lóbulos anteriores.

Las partes enfermas conservan el volumen del pulmón insu-

flado; tienen un color gris ó blanco que recuerda el de la substancia cerebral; su superficie aparece lisa, regularmente redondeada; se percibe cierto aspecto finamente lobulado, como si la substancia se descompusiera en numerosos granos de gris mate, separados por zonas más claras ó rosáceas. La densidad hállase aumentada; los fragmentos lesionados caen al fondo del agua; la consistencia es firme en tanto se conserva la pleura visceral; la substancia, al contrario, se vuelve muy quebradiza si se levanta su envoltura, se destruye entre los dedos y se reduce á una papilla blanca, espesa y viscosa. La superficie de sección repite el aspecto lobulado exterior; al dedo produce cierta impresión de viscosidad y deja correr, á débil presión, un jugo lechoso y espeso. El raspado separa del corte multitud de granos grises, submiliares, de dimensiones iguales, de contornos irregulares, de consistencia más firme, que le da aspecto lobulado, visible á la superficie (Lienaux).

Diagnóstico.—La equinococosis pulmonar degenerada, se diferencia por la falta de lesiones ganglionares; la bronconeumonía parasitaria, por la esclerosis del tejido pulmonar sin supuración caseosa; la tuberculosis no se caracteriza nunca por adenitis supuradas tan numerosas y dispersas como las que se observan en la puoemia caseosa y no azota nunca á la vez en un número tan considerable de animales. Además, las lesiones tuberculosas no presentan nunca esa disposición en capas concéntricas comparables á una cebolla, y se hallan desprovistas de cápsula (Noack) (1).

(1) Noack, Invest. sobre la pseudo-tuberculosis del carnero y sus relaciones de enquistamiento con la equinococosis (*Rev. gen.*, 1907).

Pronóstico.—Es una enfermedad grave que hace perecer gran número de corderos en las semanas siguientes al nacimiento. Complica y agrava las infecciones parasitarias, aniquilando á los enfermos. Bien conocida hoy de los inspectores de mataderos, lo es muy poco de los profesores libres. Sin embargo, alcanza á los animales de un rebaño en la proporción de un 15 á un 70 por 100 (Cherry y Bull).

Tratamiento.—El tratamiento profiláctico es el único racional en el carnero. Hay que aislar á los enfermos, ó mejor aún sacrificarlos, si su estado actual permite sacar partido para la carnicería, desinfectar los locales, depósitos y utensilios que puedan haber sido manchados por los productos virulentos, así como proteger las heridas contra el contacto directo de las camas. Es preciso unir el cordón umbilical, poco después del nacimiento, con una ligadura conservada en un antiséptico, y barnizar el cordón y el ombligo con una solución yodada al tercio. Se recurre á la misma cura para la extremidad de la cola amputada, que se completa en los dos casos por una aplicación de colodión yodoformado. Es el mejor medio de prevenir la extensión del mal en los rebaños infectados (Bridé, Carré y Bigoteau (1).

La vacunación por medio de un microbio atenuado capaz de producir el edema inflamatorio sin supuración parece eficaz (Carré); pero aún no se han obtenido pruebas suficientes.

(1) Carré y Bigoteau, El bacilo de Preisz-Nocard en patología ovina. La toxina y las afecciones que le son propias (*Rev. gen.*, 1908).—Carré y Bigoteau. Las afecciones debidas á la acción tóxica del bacilo de Preisz-Nocard (*Rev. gen.*, 1908).—Carré, La supuración caseosa en el carnero. Profilaxia. Ensayos de vacunación (*Rev. gen.*, 1910).

IV.—NECROBACILOSIS.

La necrobacilosis del carnero es una enfermedad enzoótica en todos los países. Se la ha observado en Hungría (Vigadi) en Alemania (Peter) y en Nueva-Zelanda (Gilruth). Particularmente se la ha estudiado en América y en Inglaterra (Mac Fadyean, Williams Knokles, Flock) y en Francia (Moussu, Besnoit y Vallés).

Etiología.—El agente infeccioso, el bacilo de la necrosis, encuentra en los carneros un terreno muy favorable á su desarrollo. La aglomeración de esos animales de rebaño, el contacto permanente de los enfermos y de los animales sanos en las pastorizas, la conservación de los microbios en el pus esparcido en la cama por las extremidades infectadas ó durante el decúbito, son condiciones, eminentemente favorables, á la propagación infectante. Otras influencias predisponentes facilitan la inoculación de los animales. Citaremos entre ellas: la ingestión de forrajes duros y toscos, los pastos cubiertos de hierbas espinosas y picantes como las pajas de trigo que durante los años de sequía, en particular, determinan erosiones y heridas de las mucosas y de la piel en el momento de la prehensión de los alimentos ó durante la marcha. Estas causas explican la frecuencia de la enfermedad, regiones expuestas á los traumatismos, al nivel de los labios, de las alas de la nariz, de las extremidades y su rareza en las regiones cubiertas de lana. Las pastorizas húmedas, sucias, mal cuidadas conservan los microbios, cuya inoculación se vé preparada por las causas vulnerantes mencionales

á las que conviene agregar la marcha por vías ó caminos barrrosos, llenos de baches ó con piedras. Cuando la piel de los labios de la vulva y del conducto vaginal ha sido cortada ó herida durante la monta, allí se implanta el bacilo de la necrosis, sin dificultad, durante el decúbito sobre una cama manchada con productos infecciosos.

En los corderos, particularmente enfermos, la infección se ve favorecida por la finura de la piel, su poca resistencia á las influencias traumáticas y probablemente también por una receptividad especial.

La transmisión artificial se obtiene frotando la piel escarificada ó las mucosas (Vigadi) con las costras y el pus de los enfermos. También se determina por el simple depósito á la entrada de la vagina, de las aberturas naturales, de un tapón de algodón embebido en líquido, que destila de los órganos genitales de los individuos infectados (Mac Fadyean), así como por la inoculación de cultivos del bacilo de la necrosis.

La enfermedad se propaga algunas veces de las ovejas enfermas á los pastores que las cuidan y se manifiesta por la formación de botones del tamaño de una lenteja, que se convierten en pequeños abscesos, á los tres ó cuatro días y se curan en ocho ó diez.

Síntomas.—La necrobacilosis se traduce frecuentemente por localizaciones cutáneas de forma enzoótica, que ya evolucionan aisladamente, ya se asocian de muy diversa manera: los labios, los órganos genitales y las extremidades son los principales focos de infección en el bacilo de la necrosis. La estomatitis ulcerosa y las erupciones labiales de los corderos y á veces de los carneros, constituyen las manifestaciones más comunes.

a. La necrosis de los labios principia por una erupción de

vesículas llenas de un líquido claro y cetrino, en los bordes de los labios, que aparecen anchas y tumefactas. Después, el contenido de las vesículas exuda y la piel, irritada por frotaciones y la prehensión de los alimentos, se desgarrar, se vuelve sangui-nolenta ó se cubre de costras amarillentas. El proceso se extien-de hasta las comisuras de los labios y á la región nasal; las erupciones vesiculosas se multiplican; la piel se ulcera y la pe-riferia de las partes enfermas gradualmente se ve invadida por manchas purpurinas y se cubre de una secreción barrosa ó de costras amarillentas y hendidas. La presión del tejido en vías de invasión hace surgir una masa purulenta ó caseosa que ex-tiende olor fétido. El mal puede propagarse á la cara interna de los labios, á las encías y al paladar, como la estomatitis ulce-rosa puede desbordar hacia afuera. Estas diversas alteraciones llegan á producir la inapetencia, impedir que se alimenten los animales y originar la muerte de algunos corderos.

También puede verse cómo gana el mal los orificios nasales y los párpados, así como reproducirse al nivel de las extremi-dades por auto-inoculación ó evolucionar simultáneamente en estas diferentes regiones: *ulceraciones reunidas de los labios y extremidades* (Mohler).

b. La *necrobacilosis primitiva de la corona*, conocida en Alemania con el nombre de *Fussraude der Schafe*, en América con el de *footrot of sheep*, en Inglaterra con el de *contagious foot rot* y en Francia con el de *pederio contagioso*, se caracteriza por la inflamación de la corona y por pequeños abscesos con secre-ción caseosa de fetidez especial que se aproxima á la de algunos quesos.

Prodúcese de desprendimientos de la córnea, de fistulas, de necrosis de los ligamentos, de los tendones y á veces hasta

de los huesos (Mohler y Washburn) (V. Pedero, en *Enfermedad del pie*).

c. La necrobacilosis de los órganos genitales externos se traduce en las hembras por tumefacción dolorida de los labios de la vulva, por abscesos de contenido fétido de esa mucosa y de la piel inmediata, así como por destilación vulvar mucosa y purulenta. En los machos (carneros y machos cabríos) también se pueden distinguir manchitas de un blanco amarillento en la piel de las bolsas y en la mucosa del pene. Estas manchas aisladas pueden reunirse y convertirse en focos de necrosis y originar abscesos acompañados de tumefacción y de congestión pronunciadas de las bolsas.

La marcha de la enfermedad, cualquiera que sea su localización, generalmente es benigna; pero, por excepción, bajo la influencia de condiciones adyuvantes, puede producir una mortalidad de 10 por 100 ó aun más.

Tratamiento.—El levantamiento de las primeras costras y de los primeros exudados formados, el raspado de las heridas y su lavado con soluciones desinfectantes como la tintura de yodo, son generalmente eficaces. La necrobacilosis de la piel de los labios se combate por la solución de cloruro de cinc al 100 por 100 ó la pomada cresilada, á la que se agrega, por término medio, el 10 por 100 de flor de azufre (1).

La forma vaginal es yugulada por los lavados diarios de una solución de permanganato de potasa al 2 por 100 ó de una solución extensa de agua oxigenada. Cuando la piel ó las mucosas

(1) Roosand, La enfermedad ulcerosa de los labios y de las patas del carnero (*Rev. vet.*, 1911).

aparecen invadidas en gran superficie, el mal es incurable ó muy difícil de curar.

Los medios preventivos existen en el aislamiento de los enfermos, la desinfección de las pastorizas, el aislamiento también durante quince días de los animales recién comprados y en todos los cuidados de limpieza naturales á impedir la conservación de los bacilos en la pastoriza (1).

IV.—CERDO.

I.—IMPÉTIGO

Esta afección se caracteriza por la presencia de pústulas que forman foliculitis ó perifoliculitis, cuyo producto de secreción amarillento se seca y se convierte en costras grisáceas ú obscuras. Constituye la enfermedad pegajosa de los jóvenes.

Etiología.—Los cochinitos mal cuidados y por excepción los animales viejos contraen esta infección cutánea. La suciedad de las cochiqueras expone á los animales á la inoculación de los microbios puógenos. El raquitismo, la peste porcina, el mal rojo, la puobacilosis, la sarna, la helmintiasis, es decir, todas las enfermedades debilitantes y crónicas que impiden á los animales moverse ó levantarse, facilitan esta inoculación. La enfermedad se comunica fácilmente en una semana á todos los recién nacidos de un parto; la enfermedad puede propagarse á los

(1) En el cerdo la necrobacilosis se complica con el cólera y la mayor parte de las infecciones supurativas.

cochinillos que no han pasado de tres ó cinco días de aquellos de las demás camadas ó partos é invadiendo hasta las mamas que pertenecen á las madres nodrizas (Walther).

Síntomas.—Los cochinillos de dos ó tres meses presentan en la cara interna de los muslos, debajo del vientre, alrededor de los ojos, en las caras laterales del pecho y en diferentes lugares del cuerpo, manchas rojas calientes poco pronunciadas, ligeramente pruriginosas, acompañadas de erupción pustulosa. Estas pústulas acumuladas por zonas, del tamaño de un grano de mijo, se abren dos ó tres días después de su aparición y exudan un líquido amarillento, meloso, que aglutina la seda, se deseca y forma costras poco adherentes en la superficie. Estas costras se hienden, se excavan y aumentan de espesor por la desecación de los productos supurados. Terminan por adherirse íntimamente y por invadir el contorno de los ojos y gran parte del cuerpo; el animal parece cubierto de una careta. No se las puede arrancar en este momento sin determinar vivo dolor y hemorragias; el corion aparece sanioso y purulento.

Algunas veces se observa conjuntivitis, rinitis, algo de estomatitis, por la propagación de la flogosis á las mucosas del ojo, de la nariz, de los labios y de la boca.

La marcha de la evolución es bastante rápida y el término de la enfermedad no excede nunca más de veinte días. Su marcha se retarda por una temperatura muy baja ó muy elevada. Durante los calores del verano el prurito es muy intenso, los animales se frotan y sobrevienen abscesos subcutáneos, además, y hasta escaras limitadas.

En los cochinillos de dos á cinco días, de razas mejoradas, el impétigo reviste una forma más grave y marcha enzootica (Walther). La piel cubierta de vesículas aparece destilante, hú-

meda, sensible, pruriginosa. Los productos exudados se secan, se convierten en costras de negro pronunciado que semejan al hollín. Estas costras se abren, ofrecen aspecto apergaminado y recubren la mayor parte del cuerpo. Los cochinitos jóvenes aparecen febriles, maman poco, presentan diarrea intensa y pronto sucumben.

Tratamiento.—Mantener la piel en completo estado de limpieza mediante lavados con soluciones alcalinas de legías de cenizas, de agua de jabón y desinfectarla por lavados de soluciones fenicada, cresilada, boricada ó de sublimado y de sulfato de cinc; tales son las primeras indicaciones que hay que llenar. Es preciso evitar que se arranquen las costras adherentes y hacer sangrar la piel, á fin de no transformar las superficies enfermas en heridas supurantes. Las unturas de vaselina, de cuerpos grasos y de aceite de oliva batido con agua tibia, practicadas en las regiones enfermas, reblandecen las costras y permiten limpiar completamente la superficie del cuerpo. Una buena alimentación, la estancia al aire libre y los purgantes salinos originan una pronta curación.

II.—PUOEMIA CASEOSA

El microbio de la supuración caseosa provoca igualmente abscesos en el cerdo. Estos abscesos son superficiales ó profundos; con frecuencia se desarrollan en el peritoneo y en los órganos internos. La infección se efectúa á lo menos tan á menudo por el tubo digestivo como por el tegumento.

La piel de la cara inferior del abdomen, del ijar, del muslo,

de la babilla, del antebrazo, del hombro, del cuello y de la frente, aparece levantada por tumefacciones semiesféricas, ligeramente fluctuantes, del tamaño de un huevo de paloma al del de una gallina. Estos abscesos limitados por una cubierta fibrosa, blanquecina, resistente, contienen un pus espeso, granuloso, compacto, claramente verduzco.

Las masas musculares del muslo del hombre presentan lesiones semejantes; la articulación pelviana llega á dislocarse á consecuencia de la destrucción de los ligamentos por abscesos voluminosos. Obsérvase el raquitismo de las articulaciones de los miembros y cierta incurvación de la columna vertebral.

El peritoneo (mesenterio y epiploon), el mediastino, el hígado, las paredes del intestino delgado, aparecen sembrados de abscesos del tamaño de un guisante ó de una nuez (Séres y Guillaume) (1).

V.—PERRO.

Las dermatosis microbianas en el perro comprenden: el impétigo, el pénfigo, el acné, la necrobacilosis y la púrpura.

I.—IMPÉTIGO

Etiología.—El impétigo es una enfermedad de las más comunes en los perros jóvenes; las excitaciones exteriores producidas

(1) Séres y Guillaume, *Rev. gen.*, t. 1.

por el polvo, la suciedad, irritaciones determinadas por parásitos, pulgas, piojos, etc., las frotaciones repetidas de la collera en el ganado de labor y las presiones sostenidas en parte de la piel, como las que resultan de cualquier vendaje de fractura, favorecen su aparición (fig. 76).

Esta enfermedad se complica con todas las clases de eczema, sarna ó de ptiriasis; el prurito ocasionado por estas enfermedades origina descamaciones epidérmicas profundas y la inoculación de todos los gérmenes puógenos depositados en la piel. Por



Fig. 76.—Quemadura simulando el impétigo.

esto se ve agregarse el impétigo á la mayor parte de los abscesos cutáneos.

Síntomas.—El impétigo aparece por placas poco numerosas, una, dos ó tres ordinariamente; aparecen en los carrillos, en la base de las orejas, en el punto en que se frota la collera, en el borde superior de los vendajes de fracturas, en la base de la cola y en los muslos (fig. 77).

Las vesículas se acumulan en una superficie estrecha; la piel se vuelve muy roja, húmeda, cubierta de cierto exudado amarillento, meloso, que reúne los pelos en mechón; á veces todos los pelos se arrancan bruscamente y parece como que ha

sido quemada la piel por agua hirviendo. De vez en cuando el prurito es tan violento que la inflamación se vuelve flegmonosa en algunos puntos; á veces hasta se ve producirse la ulceración en el centro de las partes enfermas; una escara blanda y seca se elimina en el centro, mientras la infección continúa aumentando por la periferia.

Al cabo de un tiempo variable, que rara vez pasa de dos se-



Fig. 77.—Impétigo del perro en pleno periodo de secreción.

manas, la afección retrocede al nivel de la primera superficie invadida; pero nuevas placas comienzan á desarrollarse en los sitios recientemente inoculados. De este modo se pueden encontrar en el mismo individuo, focos impetiginosos en diferentes periodos de su evolución, de tal suerte, que la enfermedad se perpetúa cambiando solamente de región.

Esta propagación se ve favorecida por la suciedad y la pre-

sencia de lesiones cutáneas ó de enfermedades parasitarias como la sarna sarcóptica.

Tratamiento.—Se obtiene la curación desinfectando completamente la parte enferma; basta cortar bien el pelo, reblandecer y separar las costras por medio de una ó dos aplicaciones de pomada boricada, á la que se hace suceder la pomada de calomeanos al dozavo, ó la de óxido de cinc; los lavados de cresil con ayuda de una solución caliente de permanganato de potasa al 1 ó al 2 por 100, de lisol al 1 ó al 2 por 100 completan el tratamiento antiséptico. En seguida se cubre la superficie enferma con un tópico pulverulento adhesivo y secante como el polvo de tanino, de almidón ó de subnitrato de bismuto.

II.—ACNÉ

El acné es una foliculitis ó una perifoliculitis torunculosa que se ha descrito ya (V. *Patología quirúrgica de la piel y de los vasos*).

El acné comedón ó puntuado se manifiesta por pequeñas elevaciones redondeadas, más ó menos salientes, que miden de 1 á 2 milímetros de diámetro, término medio, á menudo de la altura de una cabeza de alfiler, á veces puntiformes, en cuyo intervalo la piel aparece normal, aunque grasosa y, á menudo, ligeramente pitiriásica.

Ciertas elevaciones acnéicas dibujan pequeños montículos centrados con un punto negro que corresponde á un comedón. Algunas de las elevaciones son voluminosas, muy salientes, umbilicadas, centradas por un gran punto negro que obtura un

ancho orificio. Otras elevaciones de comedón grueso corresponden á las manchas ó empeines del hombre y se relacionan con voluminosas glándulas sebáceas (fig. 78).

La presión ejercida alrededor del punto negro hace saltar al comedón ó la peca bajo la forma de un gusanillo de materia grasosa, blanco-amarillenta que se arrolla á si misma, adorna-

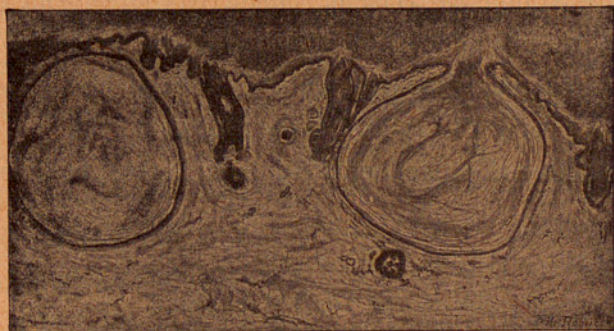


Fig. 78.—Acné comedón y quistes sebáceos múltiples.—Perro.

A la izquierda, quiste folicular sebáceo conteniendo elementos epidérmicos, claros y grasosos. En medio comedones jóvenes situados en su folículo atacado de hiperqueratosis osteo-folicular; uno de ellos contiene un pelo enrollado. A la derecha, un comedón viejo (tábano), cuya cabeza forma saliente por el orificio del utrículo acnéico. Entre estas producciones, hiperqueratosis de la piel (Ball y Roquet).

da de un punto negro que parece figurar la cabeza. Esta parte negra se debe á la mezcla de polvo con la materia sebácea.

Los microbios y á veces los vasos son causa de los comedones que se alojan en una bolsita que resulta de la dilatación del *infundibulum* folicular (1).

Tratamiento.—No ofrece nada especial (V. *Patología quirúrgica de la piel y de los vasos*) (Ball y Roquet).

(1) Ball y Roquet, *Journ. de Lyon.*, 1913.

III. —PÉNFIGO.

El pénfigo en el perro, considerado como susceptible de transmitirse al hombre (Dasch), puede revestir forma crónica.

Diagnóstico.—El pénfigo es una forma de erupción de tipo bulboso, de origen impetiginoso ó provocado por intoxicaciones variadas ó por diversas enfermedades.

Tratamiento.—El tratamiento antiséptico es el único eficaz.

IV. —NECROBACILOSIS.

El bacilo de la necrosis determina en el perro una dermatitis flegmonosa y fistulosa caracterizada por abscesos más ó menos voluminosos de tejido conjuntivo subcutáneo seguidos de trayectos fistulosos persistentes. Es ayudado en su acción necrosante por los microbios banales de la supuración (estafilococos y estreptococos).

Esta enfermedad fué estudiada por Cuillé (1), Cadiot y Bretón Gray (2).

Etiología.—Se la observa principalmente en los perros de gran talla (daneses, dogos y perros de caza); es rara en los perros jóvenes y constituye más bien una enfermedad de los perros adul-

(1) Cuillé, *Rev. vét.* 1905.,

(2) Gray, *The. Veterin. record.*, 1911.

tos ó viejos. Los animales se contaminan lamiéndose ó arañándose.

Las excoriaciones, las heridas, las picaduras por espigas de paja, espiguillas de bruzas, son causas contaminantes; algunas fricciones practicadas en la piel descamada de la cara y de los miembros con cultivos puros determinan la formación de abscesos y las lesiones ordinarias de la enfermedad (Cuillé). Se la ve complicarse frecuentemente con la sarna de los demodex y conferirle una gravedad especial.

Síntomas.—La dermatitis flegmonosa se desarrolla al nivel de las partes salientes del cuerpo: cara externa de los codos, de los corvejones, de la babilla, región digitada, contorno de los labios, de la nariz, de la cola, del ano, de las bolsas ó en diferentes regiones donde por lo general permanece localizada. En el gato la afección se desarrolla en la cola y las patas.

La piel se tumefacta, se depila, se vuelve rojo violácea y presenta muy pronto pequeños focos purulentos que se abren y dejan fluir pus sanguinolento y líquido. La supuración invade el tejido conjuntivo subdérmico y construye galerías sinuosas, ramificadas, análogas á las de la sarna folicular tendiendo á persistir indefinidamente. Las aberturas de las fístulas parecen practicadas con sacabocados y á veces son tan numerosas que la piel enferma parece una espumadera; siempre queda depilada y muy espesa. La lesión no tiene tendencia á propagarse; queda estacionaria durante meses, sin apreciable mejoría.

El pus segregado aparece siempre sanguinolento; contiene estafilococos, estreptococos y el bacilo de Banger que se encuentra con frecuencia en estado puro en los abscesos no abiertos.

La dermatitis flegmonosa de las extremidades digitadas

principia por los espacios interdigitados; alcanza de vez en cuando el carpo ó el tarso y puede complicarse de linfangitis, de necrosis aponeuróticas, tendinosas ú óseas.

Esta enfermedad tiene una marcha muy lenta y no produce resonancia en el estado general del individuo. Los gatos sucumben ordinariamente.

Diagnóstico.—Se la diferencia de la sarna de los *demodex* por el examen microscópico del pus y sobre todo por la edad de los enfermos; la sarna de los *demodex* exclusivamente es una enfermedad de los perros jóvenes.

Tratamiento.—Cuando las placas son raras y poco extensas, la acción de los colgajos cutáneos enfermos y la sutura aséptica de los bordes de la herida es el medio más práctico de obtener la curación. En caso contrario hay que curar los trayectos fistulosos, escarificar las superficies enfermas, quitar todas las partes necrosadas, desinfectarlas con tintura de yodo, con agua oxigenada ó por medio de una solución de cloruro de cinc al 1 por 100, de nitrato de potasa ó de sulfato de cobre. Cuando estos medios son insuficientes, se recurre á las escarificaciones diarias seguidas de cauterizaciones con tintura de yodo (1).

V.—PÚRPURA

La púrpura ha sido objeto de una descripción especial (*Patología quirúrgica de la piel y de los vasos*).

(1) *Conejo.*—La gangrena cutánea del conejo, las lesiones ulcerosas de la cara y diversas colecciones purulentas de dicho animal también resultan del bacilo de la necrosis (V. *Enfermedades de la piel y del tejido conjuntivo*, en *Patología quirúrgica*).