

desplazamiento alguno; esto ocurre en las fotografías 1 y 2, pudiendo afirmar que los puntos AB son simétricos con respecto al plano sagital.

Supongamos ahora que al invertir el compás el punto C va a pasar a C' (fig. 10). En este caso estamos autorizados a afirmar que los puntos AB no ocupan puntos simétricos del cuerpo, la distancia CC' mide el alejamiento de B con respecto al plano sagital. Observando la figura 10, se aprecia que  $CC' = OO'$ , por representar los lados opuestos de un rectángulo y representando  $OO'$  el verdadero desplazamiento de B los medimos con exactitud, ya que el compás mide con precisión su igual  $OO'$ .

Durante el uso repetido del compás ideado para explorar las alteraciones de la simetría pelviana, hemos notado varios defectos de construcción, que intentamos subsanar en el nuevo

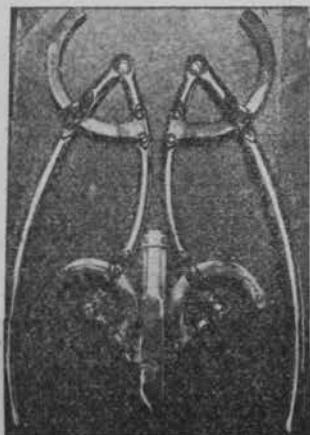


Foto 9.

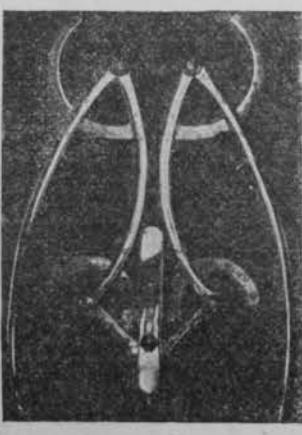


Foto 10.

modelo presentado (fots. 9 y 10). El defecto principal consistía en la poca fijeza de las ramas por no quedar bien sujetas sus articulaciones por los tornillos de presión constituidos con este objeto. Además, notamos pronto la falta de goniómetros para medir los ángulos formados por las ramas del compás, y éstos nos permiten percibir no sólo la alteración cualitativa, sino la cuantitativa. Los arcos graduados que lleva el nuevo modelo solidarizan entre sí las ramas, a la vez que miden los ángulos formados por las mismas. La pieza central en forma de corredera nos ha sido sugerida al explorar individuos cuyas pelvis son de dimensiones extremas.

Damos fin a nuestro trabajo creyendo haber contribuido en algo a la mejor exploración de la cintura pélvica.

#### SUMMARY

The results obtained in several clinical cases with a caliper designed by the author for the examination of troubles in the symmetry of the pelvis are described.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Der Autor hat einen Winkelmesser zur Feststellung der Unregelmässigkeiten des Beckengürtels erfunden und bringt die damit erhaltenen Resultate.

#### RÉSUMÉ

L'auteur expose les résultats obtenus chez plusieurs cas cliniques au moyen d'un compas inventé par lui, pour l'exploration des troubles de la symétrie de la ceinture pelvienne.

#### MIASIS SUBCUTANEA DE TUMORES AMBULATORIOS (MIASIS A TUMOR PERIODICO DE HOEGH)

A. CARRILLO AUSEJO

Director del Dispensario Oficial Dermatológico de Oviedo.

NAVARRO-MARTÍN y AGUILERA, en una comunicación presentada en la IV Reunión de Dermatólogos Españoles (Barcelona, 1940), publican, por primera vez en España, sus observaciones de dos casos de esta enfermedad.

Esta miasis es debida a la deambulación, bajo la piel humana, de larvas de insectos de la familia de los Oestridos, género *Tipodermis*.

Las publicaciones de casos, en Europa, no son muy frecuentes; hay publicados casos de Noruega (HOEGH), de Irlanda y Escocia (WHITAKER y MAC-CLALMAN), Francia (BRUMPT en Auvernia y TOPSENT y BALZER en Bretaña), de Italia (SALERNO) y de Alemania (TEBBE). A pesar de esta no abundancia de comunicaciones sobre la enfermedad, creemos que han de existir bastantes casos por la abundancia de ganadería en todos los países de Europa, y la gran infestación del ganado por las larvas, hasta el punto de llegar a ser motivo de gran preocupación por las enormes pérdidas económicas que supone, como lo demuestra la frecuencia de comunicaciones sobre los "barros y reznos" que hay en las revistas de Veterinaria y Ganadería. Esto mismo creemos que sucede en España, teniendo, a nuestro juicio, NAVARRO-MARTÍN y AGUILERA, con su comunicación, el inmenso mérito de haber despertado la atención de los clínicos sobre esta afección.

Recientemente OCHOA URIEL, médico y veterinario, Jefe del Servicio Provincial de Ganadería de Oviedo, publica una puesta al día sobre la cuestión en la "Revista de Sanidad Veterinaria" a propósito de dos casos vistos en colaboración con los Dres. URÍA, de Las Regueras, y ALONSO DE LA TORRE, de Oviedo. Este último

doctor, en colaboración con el Prof. ARCE, de Santander, acaba de hacer una revisión de conjunto a propósito de 5 casos vistos por ellos. Nuestro querido amigo el Dr. CRABIFOSE, de Llanera, nos comunica haber visto más de 20 casos; el Dr. COFIÑO, de Lugones, 3 casos; el Dr. GARCÍA ARGÜELLES, de la Felguera, un interesante caso; los Dres. PEREIRO, de Santiago, publican un caso en "Actas Dermosifiliográficas", de febrero de 1946; el mismo NAVARRO-MARTÍN nos comunica personalmente haber visto un caso recientemente; nosotros llevamos vistos 4 casos. Por esto, creemos que esta afección es mucho más frecuente en España de lo que hace suponer la ausencia de comunicaciones antes de 1940.

Por esto nos decidimos a hacer la publicación de nuestros casos, teniendo por principal finalidad el contribuir al conocimiento de esta afección, no rara en España.

\*\*\*

La hipodermosis bovina, llamada también "barros" o "reznos", es el tipo de las miasis cutáneas, y la produce el desarrollo de larvas de *Hipoderma* en el tejido subdérmico de las regiones altas del cuerpo de los bóvidos.

Se presenta en casi todos los países del mundo. En nuestra Península parece ser muy frecuente en las zonas cálidas, y por lo que nosotros hemos inquirido, también en el Norte, especialmente en Asturias. Pueden padecerla también, además de los bóvidos, el caballo (RIPS), el asno, la oveja, la cabra y el gamo. En Andalucía, algunos años, pasan los atacados del 50 por 100 del censo del ganado vacuno. Los "barros" aparecen con más frecuencia en la primavera y a principios de verano, hasta el punto de que algunos autores niegan su presentación en invierno; pero CAMPUSANO demuestra, de una manera rotunda, su presentación en invierno. Los animales permanentemente estabulados no presentan esta afección; más frecuente, por la biología del parásito—que más adelante veremos—, en los que pasan casi todo el tiempo al aire libre. Por esta presentación preferente de los "barros" en primavera y no en invierno, la afección es considerada, erróneamente, en algunas zonas ganaderas, como signo de que el animal está en una fase de engorde; sin embargo, nada más falso, pues económicamente se trata de una verdadera calamidad, porque, según los datos de una Comisión que se dedicó a este estudio en Alemania, cada animal infectado pierde unos 17 kilos de carne; según esto, y calculando por lo bajo—según datos de OCHOA URIEL, tomados de CARBALLAL PALMEIRO— que esté infectado un 25 por 100 del censo del ganado vacuno, tenemos solamente por pérdida de carne unos 17 millones de pesetas anuales. Teniendo en cuenta que una vaca lechera infectada de "barros" rinde del 15 al 20 por 100 menos de leche, nos daremos cuenta

fácilmente de la magnitud del problema. Las pérdidas solamente por depreciación de cueros —teniendo en cuenta el ganado que se sacrifica al año en España—, las calcula CARBALLAL PALMEIRO en unos 3 millones de pesetas. Aparte de estas pérdidas, en algunos casos descritos en el Canadá por SEYMOUR HADWER (1912), y BRUCE (1917), aparecen durante el parasitismo fenómenos anafilácticos y, a veces, la muerte súbita de los animales aparentemente sanos. En Alemania se calculan las pérdidas totales en unos 100 millones de marcos; 50 millones de francos en Francia, y cerca de 100 millones de dólares en Norteamérica.

Producida por la parasitación de la piel de los animales por insectos del género *Hipoderma*, de la familia de los Oestridos, los que más frecuentemente la producen son dos: el *Hipoderma bovis* y el *Hipoderma lineata*; parece que el *bovis* es el que más frecuentemente se presenta en Europa, y el *lineata* en Norteamérica; no obstante, se han citado casos en el hombre, como el de TOPSENT y el de TEBBE, por *lineata*, en Europa (Alemania). Por otra parte, las larvas de ambos son casi iguales, y aun un entomólogo muy experimentado tendría grandes dudas para reconocerlas. Por esto, y por ser el más frecuente productor en España el *Hipoderma bovis*, casi solamente a él nos referiremos al reseñarlo.

El *Hipoderma bovis* adulto, es el llamado vulgarmente "tábano del ganado", cuyo zumido de vuelo característico produce en el ganado una inquietud extrema; mide de 12 a 16 milímetros de longitud, y presenta el aspecto, sin más detalles, de una mosca o abejorro grande (ver fig. 1 y la descripción detallada en BRUMPT, pág. 886). Son lentos de movimientos y de vuelo corto, y se nutren de sus propias reservas durante su corta existencia, de cinco a diez días. La hembra (extremo éste demostrado experimentalmente por GANSER en 1931) se limita a depositar los huevos (de 300 a 500 por hembra) durante los meses de junio a septiembre en los pelos de los animales (GANSER), donde quedan adheridos por una sustancia aglutinante e irritativa sobre cada pelo. El *Hipoderma bovis* sólo coloca un huevo en cada pelo; en cambio el *lineata* deposita sus huevos aliñados como las balas de un cargador sobre cada pelo, en grupos de 6-8 huevos por pelo. El prurito que esta sustancia aglutinante e irritativa ocasiona obliga a los animales a morderse y lamerse, y los huevos son deglutiados, disolviendo la cáscara la saliva, dejando en libertad a los embriones. Esta puerta de entrada, por vía bucal, ha sido negada por algunos, como CARPENTER, que no admite más vía de entrada que la piel. GLAESER, en cambio, afirma que las larvas no pueden entrar por la piel de los bóvidos, pero sí por la del hombre. STUB y MOCSY creen que la larva penetraría por la piel a través de los folículos pilosos.

A pesar de esta discrepancia sobre la forma

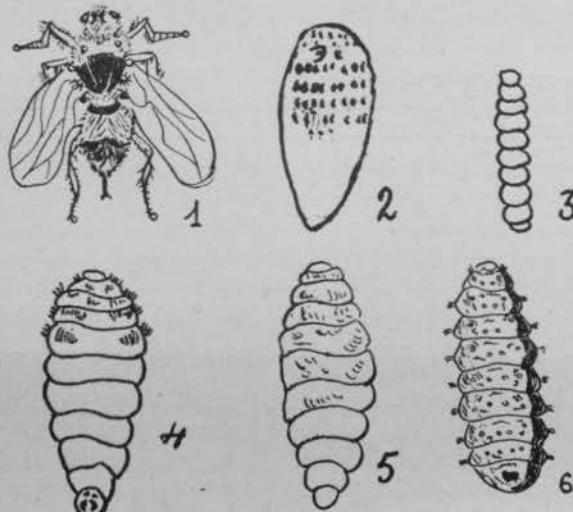
de penetración de las larvas en el organismo, tanto del hombre como de los animales, hasta el punto de que algunos autores, como STRÖSE y FRÖHNER, admiten su penetración por ambas vías—opinión compartida por NAVARRO-MARTÍN y AGUILERA para el hombre—, parece que en el animal la vía de penetración casi constante es la digestiva (BRUMPT, pág. 883), comprobada por numerosas observaciones.

Una vez los embriones en libertad, al ser disuelta la cáscara del huevo por la saliva del animal, atraviesan las paredes del esófago o del estómago (observaciones de TOMBS, 1827; HINRICHSEN, 1888; CURTICE, 1890; JOST, 1907, y VANNEY, 1914). En las paredes del esófago o estómago permanecen, en los meses de septiembre a enero, con un tamaño de 2 a 10 mm. de

cutícula protectora, que favorece su salida por el orificio practicado en la piel, facilitando esta operación los líquidos purulentos de que están lubricadas las paredes de su guarida.

El abandono del animal parasitado se verifica durante las primeras horas de calor, en los meses de mayo-junio, siendo indispensable para la conversión de la larva en ninfa que ésta caiga en terreno seco y blando, pues de lo contrario perece. Se suponía antes que la metamorfosis de la larva en ninfa se hacía introduciéndose la larva en la tierra, pero LUCET ha demostrado que esta metamorfosis se verifica en la superficie del suelo, tardando aproximadamente un mes en aparecer el insecto alado, repitiéndose el ciclo descrito para su fecundación y puesta.

\*\*\*



Figs. 1 a 6.—1. Hippobroma Bovis, hembra.—2. Primer estado larvario.—3. Segundo estado larvario.—4. Tercer estado larvario, cara dorsal.—5. Tercer estado larvario, cara ventral.—6. Cuarto estado larvario

longitud (primer estado larvario; fig. 2). Pasada esta época (enero-febrero), atraviesan los tejidos y llegan al mediastino, pilares del diafragma, etc., para introducirse después en el conducto vertebral por los orificios de conjunción y penetrar en la grasa que circunda las meninges medulares (segundo estado larvario; figura 3). En febrero-marzo abandonan este medio y se localizan definitivamente en el tejido celular subcutáneo, con predilección en el dorso y lomos (tercera fase larvaria; figs. 4 y 5). En este tercer estado, el parasitismo se manifiesta al exterior por pequeños tumores. La larva entonces se desarrolla con rapidez, transformándose de anaerobia en aerobia, y al precisar el aire libre, perfora mecánicamente la piel, auxiliada de sus excretas histolíticas, y queda situada definitivamente con la extremidad cefálica situada al fondo del nódulo hipodérmico y la posterior dentro del orificio externo (cuarta fase larvaria; fig. 6).

Durante los 4 estadios descritos, la larva muda tres veces (GODOELST, 1922); al alcanzar su completa madurez, se halla cubierta de una

No se sabe a ciencia cierta por qué vía (cutánea u oral) es infestada la especie humana. La mayoría de los autores admiten las dos vías de penetración como posibles (DARIER, NAVARRO-MARTÍN y AGUILERA, GLAESER, etc.), aunque BRUMPT cree más posible la vía digestiva, llevando el hombre a la boca los huevos al llevarse las manos sucias a ella, después de estar en contacto con los animales o con plantas infestadas con pelos o restos de estos animales. CRABIFOSSE cree, por el contrario, la más frecuente vía de infestación la cutánea, por el hecho de que en la mayoría de sus enfermos coincide y va precedida la aparición de los tumores con múltiples lesiones de piodermitis, sobre todo en extremidades inferiores, y la mayor frecuencia de los casos de septiembre-octubre, a los pocos meses de la puesta de los huevos, que se realiza hacia agosto. Nosotros también creemos sean posibles las dos vías de penetración, aunque no tengamos muchos elementos de juicio, pues, como dicen muy acertadamente HENRY y BORY, el ciclo es distinto en los animales y en el hombre, pues aunque las lesiones son aparentemente las mismas, en los bóvidos las larvas viven de nueve a diez meses—hasta que realizan el ciclo completo—, llegando hasta el cuarto estado larvario y alcanzando así hasta 3 cm. de longitud, mientras que en el hombre, por motivos que se ignoran, ellas llegan difícilmente al segundo estado larvario, quedan pequeñas (escasamente pasan de un centímetro en todas nuestras observaciones y en las de los autores españoles que citamos), y son de ordinario eliminadas prematuramente.

Suponemos nosotros que, en esta diferente evolución del ciclo y la precoz eliminación de las larvas en el hombre, no deje de tener influencia la diferente vía de penetración; más frecuente por la piel en el hombre y por vía digestiva en los animales, pues repetimos que CRABIFOSSE, médico rural, y por consiguiente en íntimo contacto con el medio ganadero, abunda en este extremo.

\*\*\*

La miasis subcutánea de tumores ambulatorios se caracteriza, en el hombre, por la aparición de fenómenos dolorosos en la epidermis, en algunos casos de una intensidad extraordinaria—como en un caso de TOPSENT y en el tercero nuestro—; estos fenómenos dolorosos tienen una franca exacerbación nocturna. Los dolores se acompañan de la formación de un nódulo hipodérmico, del tamaño de una avellana hasta el de una nuez pequeña; nódulo edematoso, de una coloración rojiza. Las molestias y el nódulo persisten, aproximadamente, dos o tres días, para atenuarse bastante rápidamente y desaparecer sin dejar rastro en la mayoría de los casos por un período de cuatro-ocho días (que a veces se prolonga hasta más de un mes), para reaparecer con las mismas características en un punto de la piel más o menos distante; así pueden aparecer 4, 6 ó 10 tumores, haciendo los recorridos sobre el organismo más caprichosos y diversos, hasta que al fin—si antes no se hace el diagnóstico y se extrae la larva—, pasado un período variable de dos semanas a cuatro meses, en uno de estos tumores aparece un punto más rojo, que se ulcerá, y al través del cual aparece la extremidad posterior de una larva blanca, viva, confundible de primera impresión con el clavo de un forúnculo. Esta larva, espontáneamente sale entonces al exterior, coincidiendo con la máxima exacerbación del dolor. Las dimensiones de la larva entonces suelen ser de 1-1,5 cm. y compuesta de unos 12 anillos; es decir, idéntica a la descrita en el segundo estado larvario, cuando están alojadas en la grasa perimedular del ciclo de los bóvidos (fig. 3). Por el contrario, la expulsión espontánea en los animales sólo se verifica cuando las larvas han llegado a su cuarto período (fig. 6).

Por algunos autores se ha descrito, en algunos casos, escasos, lo que NAVARRO-MARTÍN y AGUILERA llaman "el rastro de la larva", y que estos autores confiesan no haberlo visto en ninguno de sus casos, como tampoco en ninguno de los casos de los autores españoles que han sido publicados. En el primer caso nuestro existía perfectamente apreciable a la vista y al tacto un cordón duro hipodérmico, ligeramente equimótico, de grosor como una cuerda de guitarra, y que unía completamente el tumor precedente al siguiente, en los 4 tumores que presentó esta enfermita. La marcha equimótica del cordón de "rastro" persistía algo más que los mismos tumores.

Generalmente no se afecta mucho el estado general de los enfermos, salvo que, en los niños principalmente, se presenta adelgazamiento, atribuible principalmente al nervosismo de los niños por las molestias de los tumores. Estas molestias tienen una franca exacerbación nocturna (algún enfermo explica que, en la cama, siente como un bicho que le anda por la piel en los intervalos entre dos tumores); las molestias nocturnas explicarían el adelgaza-

miento de los niños, al no permitirles un sueño tranquilo y reparador. TEBBE, sin embargo, cita un caso con graves fenómenos generales en un niño de ocho años, y considera estas molestias generales de su enfermita como de tipo alérgico.

La mayoría de los autores observan la presentación de eosinofilia y leucocitosis; mucho más frecuente y constante la eosinofilia, lo que explicaría los fenómenos alérgicos, particularmente el edema que en ciertas regiones se presenta con intensidad extraordinaria.

NAVARRO-MARTÍN y AGUILERA no observan esta eosinofilia en uno de sus enfermos (adulto), que la investigaron; en cambio observan en el estudio histológico de un tumor que extirparon a esta misma enferma—y en cuyo espesor estaba la larva enclavada—, en la periferia del lecho de la larva en dermis profundo e hipodermis, edema de las fibras colágenas, las que están sembradas de eosinófilos, los que forman grandes acúmulos alrededor de los vasos. Nosotros, por circunstancias particulares de cada caso, no hemos podido observar la fórmula leucocítica a ninguno de nuestros enfermos. ARCE y ALONSO DE LA TORRE la han estudiado en sus cinco enfermos, encontrando leucocitosis hasta de 18.100 por mm. en 4 de sus enfermos, y en otros 4 eosinofilia acentuada de 18 a 33 por 100.

\* \* \*

#### Nuestros casos son los siguientes:

Número 1 (fig. 7).—A. A. S., de siete años de edad. Esta enfermita no la vimos nosotros personalmente; fuimos consultados por teléfono por su padre, el Dr. ARIAS (de Avilés), y por el Dr. VILLAR SALINAS, a la sazón Jefe de Sanidad del Puerto de Avilés, los que hicieron



Fig. 7.

la historia y reconocieron la larva; siendo diagnosticada y atendida con nuestras indicaciones.

En el mes de mayo de 1942 presenta un nódulo hipodérmico, bastante doloroso, en la mejilla izquierda, durándole las molestias unos dos días y desapareciendo sin dejar rastro, para a los dos o tres días comenzar a verse claramente el "rastro" en forma de un cordón duro, equimótico, el que en veinticuatro horas ha recorrido unos 3 cm., y entonces se iniciaron los dolores y picotazos nuevamente, para aparecerle al día siguiente un nuevo tumor, del tamaño de una avellana pequeña, doloroso, unido al anterior por el "rastro de la larva", localizado en comienzo del párpado inferior izquierdo a nivel de reborde orbital inferior parte interna. La aparición de este segundo tumor va acompañada de gran edema del párpado afecto, edema que persiste unos cuatro días después de la desaparición de este segundo tumor, y casi hasta la aparición del siguiente. Entre este segundo y el tercer tumor se

sigue viendo el "rastro", con las mismas características que el anterior, y que sigue una trayectoria ascendente por el surco lagrimal y lado izquierdo de la región de la raíz de la nariz, para formarse un tercer tumor en la cabeza de la ceja izquierda. En estos momentos las molestias locales y el edema de ambos párpados y regiones limítrofes alcanzan una intensidad extrema, no permitiendo a la niña abrir el ojo, por lo que la familia, alarmada, nos consulta por teléfono.

A los cinco días de este tercer tumor, y seguido del rastro de la larva, que persiste con las mismas características de cordón duro, equimótico, avanzando hacia arriba, atraviesa la ceja, y a unos 3 cm. hacia arriba de la cabeza de ceja, en plena región frontal, aparece un cuarto tumor, con las mismas características que los anteriores, y unido a su predecesor inmediato por el cordón del "rastro". En cuanto se inicia la aparición de este tumor le aplican una gasa empapada en xilol, que se mantiene unas tres horas, ce-

tenido hace dos días en zona media, lado derecho de la espalda, a la altura de los hombros. Le aconsejamos que en cuanto noten la aparición de un nuevo tumor lo cubran con una compresa empapada de xilol, que renueven en cuanto se evapore, y que vengan inmediatamente para intentar extraer la larva.

Vuelve a los ocho días, con una tumoración edematoso y algo equimótica, como una nuez pequeña, dolorosísima espontáneamente y a la presión, situada en la nuca, que le comenzó hace catorce horas. Al no salir la larva a la expresión, se le extirpa la tumoración en bloque, con anestesia local, y en su centro, cerca de epidermis, estaba incluida una larva como de 1 cm.

Desde entonces el enfermo no ha vuelto a tener molestias.

Número 3.—Niño de once años. M. A. M., de Santianes (Teverga), nos es enviado por la Dirección del Orfanato de Mineros Asturianos, de cuya entidad es be-

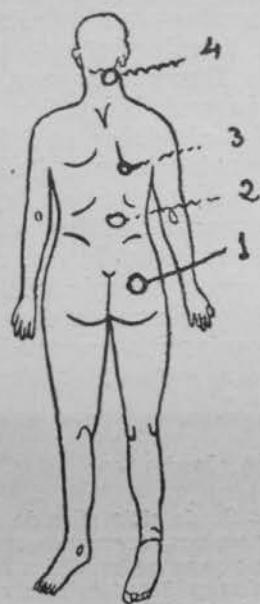


Fig. 8.

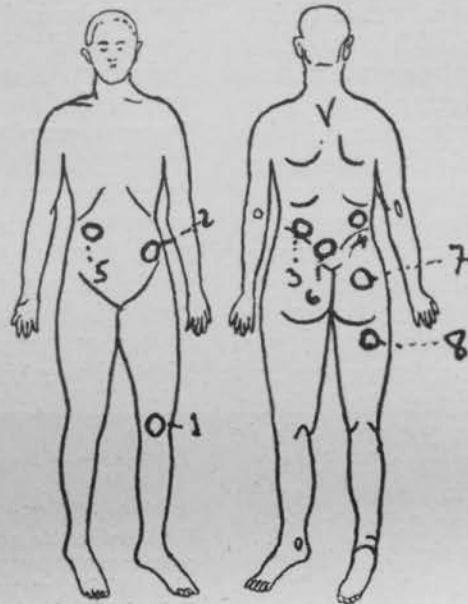


Fig. 9.—Caso 3.

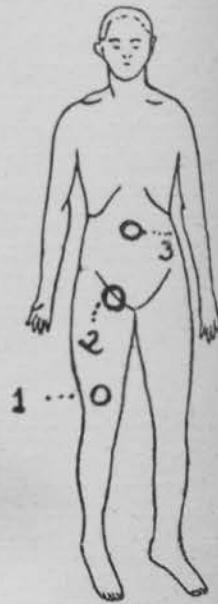


Fig. 10.—Caso 4.

sando los dolores a la hora de aplicación de la gasa. Se quiere iniciar en el vértice del tumor un a modo de agujero, por el que con una pequeña expresión ven salir una larva, aún viva, blanca, de unos 1,5 cm. de larga, que es reconocida por el Dr. VILLAR SALINAS. A partir de este momento la niña no vuelve a tener la menor molestia. Esta niña no tiene ningún contacto con animales.

Número 2.—Niño J. S. R., de doce años de edad, de Grado. Vive en contacto con el ganado vacuno, al que cuida. Vemos este niño el 11 de septiembre de 1943, y nos cuenta que hace aproximadamente un mes le comenzó a doler y picar en la nalga derecha, formándosele un bulto que le duró unos tres días, desapareciéndole espontáneamente sin dejar rastro; desde entonces el enfermo acusa algunos picores por la piel de la espalda, que se aumentan por la noche, "como si le anduviesen bichos por debajo de la piel", y le han aparecido dos bultos más, con unos ocho-diez días de separación, sin que haya el menor rastro de separación entre ellos, y no quedándole la menor señal, después del bulto, ni entre ellos en los períodos de calma. El último tumor hace cuatro días, y como el enfermo sigue notando "caminar al bicho" por la piel, y los dolores a la formación de cada tumor van en aumento, se deciden a consultar. El trayecto seguido por los tumores es ascendente, casi en línea recta (ver esquema fig. 8), siendo el segundo tumor en región lumbar, casi en línea media, y el tercero (último que ha

eneficiario el enfermo, el 30 de diciembre de 1944, y nos cuenta que hace unos treinta o treinta y cinco días le comenzaron a salir unas tumoraciones en piel, como la que presenta en la fecha, tumoraciones dolorosísimas, con exacerbación nocturna, dolores que van en aumento con cada tumor, hasta llegar a tener que estar el enfermo acostado casi todo el día, por los frecuentes síncope al exacerbársele los dolores. El enfermo dice siente un gusano andar por debajo de la piel; no se le observa, sin embargo, rastro alguno, ni la madre, que lo acompaña, dice haberlo visto seguir a ninguno de los tumores. En los días de intervalo entre cada tumor nota el enfermo picores.

En la fecha de la consulta presenta un nódulo hidrópico, del tamaño de una gran avellana, enormemente doloroso a la presión, en el centro de la región glútea derecha. Es el séptimo de los tumores que ha presentado, tumores que le duran unas treinta horas, para desaparecer seguidamente sin dejar rastro, y volver a aparecerle con un intervalo de tres o cuatro días, en sitio más o menos distante de la piel. El primer tumor le apareció en rodilla izquierda, y los sucesivos tumores han hecho un recorrido dándole al enfermo dos vueltas a la cintura (ver esquema fig. 9).

Intentamos extraer la larva por expresión después de incindir el tumor en su vértice con anestesia local, fracasando después de repetidos intentos. Aconsejamos a la madre pongan compresas de xilol y vigilien la salida de la larva o vuelvan en cuanto aparezca un nuevo tumor. Reaparece un nuevo tumor, de caracteris-

ticas análogas al anterior el 25 de enero de 1945, o sea, después de veintiséis días del precedente, en cuyo tiempo el enfermo ha estado completamente bien; está situado este tumor en región posterosuperior del muslo derecho, a unos 8 cm. por debajo del precedente, y es enormemente doloroso, hasta el punto de sincoparse el enfermo al explorárselo. En vista de ello, y de la inquietud del enfermo y de la madre, enviamos al enfermo al Dr. BLANCO, el que extirpa la tumoración en bloque, encontrándose la larva, de unos 1,5 cm. en el centro de la tumoración, en hipodermis. Desde esta fecha el enfermo no ha tenido más novedad.

Número 4.—Niña de catorce años. B. V. G., de Llanera. Viene a la consulta el 20 de marzo de 1945, y cuenta que hace unos veinte días presentó un bulto doloroso en la rodilla derecha, parecido al que presenta en la actualidad, que le duró unos dos días, y que le desapareció sin dejar rastro. A los ocho días apareció otro mucho más doloroso, y por lo que cuenta su padre, que la acompañaba, le produjo gran edema (hasta del labio mayor derecho), en la ingle derecha, y que trataron con fomentos calientes, desapareciéndole todo el cuadro—excepto el edema de la vulva, que le duró dos días más—, en unos tres días. En la fecha de la consulta, hace veinticuatro horas que le apareció un nuevo tumor, situado en región paraumbilical, lado derecho (ver esquema fig. 10). Es una tumoración, muy dolorosa al tacto, del tamaño de una cereza, de aspecto forunculide, con una exulceración en su vértice, por la cual, al explorar el tumor, y casi sin la menor presión, sale una larva blanca, viva, de unos 2 cm.

La enferma presenta numerosas lesiones de impérito en ambas piernas y brazos, para lo que le disponemos el tratamiento tópico conveniente, volviéndola a ver a los tres meses completamente curada y sin que haya vuelto a tener la menor novedad desde la salida de la larva.

Esta niña tiene una gran convivencia con animales.

• • •

Como vemos, el diagnóstico no tiene dificultades conociéndose la afección: lo que ocurre es que esta afección es desconocida para la mayoría de los médicos, por lo que creemos debe divulgarse su conocimiento, especialmente en las zonas ganaderas.

Para precisar el diagnóstico, hemos de tener en cuenta el carácter ambulatorio de los tumores, muy dolorosos por parte, y con exacerbación nocturna casi siempre. El dato de máximo valor—como es natural—es la demostración de la larva. Por lo demás, la afección puede ser confundida con forúnculos, abscesos localizados, con cualquiera otra clase de nudosidades cutáneas, y en los casos en que se acompañan de gran edema local (como en el 1 y 4 nuestros), hasta con erisipela de la región.

En cuanto al diagnóstico con las otras formas de miasis cutánea que se describen: la miasis forunculosa, que aunque casi siempre—y sobre todo en América—es producida por larvas de *Dermatobia Cyaniventris*, en Europa es producida con gran frecuencia también por larvas del *Hipoderma* (*bovis*, *lineata* o *diana*). La sintomatología clínica de la *Miasis forunculosa* es: un tumor único, que aumenta de tamaño poco a poco, con piel tensa, en cuyo vértice aparece una zona equimótica, en cuyo fondo se ve una especie de clavo de forúnculo, que corres-

ponde a la extremidad de la larva, y por el cual se extrae ésta con facilidad. La *Miasis rampant cutánea, larva migrans, o creeping disease de Robert Lee*, mucho más frecuente en América que en Europa, producida por larvas del género *Gastrophilus*, no da tumores y sí un trazado o línea roja, equimótica, con algún relieve, que aumenta de longitud a razón de unos 3 cm. diarios, pudiendo alcanzar dimensiones considerables, hasta de más de un metro. A pesar de que casi siempre es producida por larvas de *Gastrophilus*, DARIER y JOYEUX, entre otros, han encontrado—en casos típicos—las de *Hipoderma*, por lo que consideran a las *Miasis de tumores ambulatorios*, como una forma de paso a la *Creeping disease de Robert Lee*.

\* \* \*

El tratamiento de elección es el quirúrgico; con expresión del tumor para salida de la larva, con incisión del mismo tumor o la extirpación en bloque de éste, en cuyo centro se encuentra la larva. También se ha recurrido al uso de sustancias capaces de matar las larvas, como el cloroformo, el sulfuro de carbono, la nieve carbónica o el xilol (este último usado por nosotros con buenos resultados). En el Brasil se usa en la *Miasis foruncoloides* el tocino fresco, del que se coloca un trozo sobre el tumor; la grasa tapa los orificios de salida, y la larva, privada de aire, retrocede a través del trozo de tocino, en el que se la recoge.

\* \* \*

En cuanto a la profilaxis, lo mejor será la limpieza más esmerada, sobre todo en las personas que conviven en contacto con los animales infectados, el tratamiento precoz de cualquier lesión cutánea—especialmente las piodermitis de los niños, sobre las que es posible ponga el *Hipoderma* sus huevos—, y muy especialmente todos los medios que tiendan a destruir los “barros” en el ganado. Para esto último se han preconizado diversos medios, desde el desparasitado de los animales a mano; el taponamiento de los orificios de los tumores con brea durante ocho días; una pomada a base de paracloro-benzeno (DROUIN), y modernamente los insecticidas de la serie D. D. T. (OCHOA URIEL). Para ayudar la desparasitación en el ganado bravo, se ha preconizado el fomento de toda clase de animales que se alimentan de las larvas (topos, coleópteros, etc.); en Andalucía hay unos pájaros llamados “picabueyes”, que se alimentan de las larvas que extraen con el pico del ganado infectado.

En Asturias, de lo que hemos deducido de nuestras preguntas a ganaderos muy versados, está parasitado mucho más del 60 por 100 del ganado vacuno (en algunas zonas, como Llanera y Siero, casi el 80 por 100), por lo que ayudaría mucho a la profilaxis la propaganda

de estos conocimientos entre los labradores y ganaderos, ignorantes en la mayoría de los casos de las pérdidas que esta afección supone y del contagio a la especie humana. En esta región, la *Hipodermosis bovina* es conocida—según las zonas—con el nombre de *balago* o *bardios*, y existe la creencia, muy arraigada de antiguo entre los labradores, de que la infestación del ganado se debe a comer los restos secos del maíz (hojas y tallos, después de recogidas las mazorcas), conocidos en la región con el nombre de "narvaso". A nuestro juicio, es posible que tenga algún fundamento esta creencia empírica de los labradores asturianos, y que el ganado ingiera los huevos depositados en los tallos u hojas por el *Hipoderma*, o infestados con los huevos desprendidos del mismo ganado.

#### RESUMEN.

Se describen 4 casos de Miasis subcutánea de tumores ambulatorios observados por el autor. Se detalla el ciclo del parásito en los bóvidos, y se dan normas para el diagnóstico, tratamiento y profilaxis de esta afección, más frecuente de lo que hace pensar la escasez de casos publicados.

#### BIBLIOGRAFIA

- ARCE Y ALONSO DE LA TORRE.—Acta Pediatr. Española, Feb., 1946.  
BRUMPT.—Précis de Parasitologie. Paris, 883, 1922.  
CAMPUZANO.—La Carne, 1, 7 y 39, 1928.  
CARRALLAL PALMEIRO.—Ciencia Veterinaria, 116, 143, 1945.  
DARIER.—Compendio de Dermatología, 625, 1935.  
FONTANA.—Dermatología, 130, 1944.  
GANSSER.—Archiv. für Tierheilkunde, Marzo, 128, 1931. Ref. de La Carne, 5, 197, 1932.  
HENRY.—Hipodermosis de la cabra. Bull. de la Acad. de Veterin. de France, 4, 10, 1931. Ref. de La Carne, 95, 1932.

- HENRY Y BORY.—Nouvelle Pratique Dermatologique, 7, 761.  
LOUSTE Y LEVY-FRANCKEL.—Nouvelle Pratique Dermatologique, 2, 64.  
NAYARRO-MARTÍN Y AGUILERA.—IV Reunión Nacional de Dermatólogos Españoles. Barcelona, 19-21 de octubre de 1940. Comunicaciones, 187.  
OCHOA URIEL.—Rev. Clín. de Sanidad Veter., 1, 7, 1945.  
PEREIRO CUESTA Y PEREIRO (hijo).—Actas Dermo-Sifiliográficas, Feb., 630, 1946.

#### SUMMARY

Four cases of subcutaneous myiasis with migrating tumors are described. The cycle of the parasitus in the bovidae is referred and rules are given for the diagnosis, treatment and prophylaxis of this affection which is more frequent than could be assumed by the scarcity of cases described in the literature.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Man beschreibt vier vom Autoren beobachtete Fälle von subkutaner Myiasis mit ambulanten Tumoren. Der Zyklus des Parasiten bei den Rindern wird eingehend besprochen: Dann werden die Grundlagen zur Diagnose, Behandlung und Prophylaxe dieser Affektion mitgeteilt, von der man glaubt, dass sie häufiger auftritt als die spärliche Literatur angibt.

#### RÉSUMÉ

On décrit quatre cas de Miasis subcutanée de tumeurs ambulatoires, observés par l'auteur. On détaille le cycle du parasite chez les bovines et on donne des règles pour le diagnostic, traitement et prophylaxie de cette maladie, plus fréquente de ce que suggère la rareté des cas publiés.

## COMUNICACIONES PREVIAS

### ACCION DE LA ALOXANA SOBRE LA LACTACIDEMIA EN EL PERRO NORMAL

F. GRANDE COVIÁN y J. C. DE OYA

Instituto de Investigaciones Médicas. Director: Profesor C. JIMÉNEZ DÍAZ. Madrid.

Es generalmente aceptado que la elevación de la glicemia que se produce en las primeras horas que siguen a la administración de Aloxana en un animal normal se debe a la intervención de la medula suprarrenal, y dicha hiperglicemia es considerada, por consiguiente, como una hiperglicemia adrenalínica.

En favor de este punto de vista pueden adu-

cirse las observaciones de GOLDNER y GOMORI (1944), que no encuentran respuesta hiperglucémica cuando la Aloxana se inyecta en conejos adrenectomizados o adrenodesmedulados por inyección de formol; las de CORKILL, FANTL y NELSON, que en un caso observan que la administración de ergotoxina evita la producción de dicha hiperglucemia, y las de HARD y CARR, que han observado lesiones de la medula adrenal después de la inyección de Aloxana.

Por nuestra parte (GRANDE y OYA, 1944), pudimos observar la ausencia de fase hiperglucémica en los perros adrenectomizados, y en los tratados con alcaloides de cornezuelo de centeno antes de la inyección de Aloxana.

Posteriormente HOUSSAY, ORIAS y SARA (1945)