

circulatorios, sean los tres factores etiológicos concomitantes. Los artríticos presentan carencia de azufre, que puede remediar la sulfoterapia. Es importante administrar una dosis intravenosa mínima de 20 a 30 mgm, la cual, aunque mayor, no ofrece contratiempos. A pesar de su marcado beneficio, la sulfoterapia sólo debe constituir una parte del tratamiento general. Aunque la mejoría clínica fué manifiesta, no se observaron alteraciones radiográficas como resultado del tratamiento, pero en vista de la primera, el autor recomienda el método en todos los casos de artritis, en particular en los primeros períodos, a fin de evitar al enfermo sufimientos y deformaciones. (Woldenberg, S. C.: *South. Med. Jour.*, 875, obre. 1935.)

Solganol.—Abdel-Sayed probó en un hospital de Egipto, el solganol en 14 casos de artritis reumática, con resultados alentadores, pues en los 14, 6 curaron y 5 mejoraron; en 2 casos hubo que repetir el tratamiento. De los 3 que mejoraron, 2 padecían de diabetes y 1 de espondilitis deformante. En algunos casos se notaron ciertos síntomas tóxicos, como fiebre, dermatitis, albuminuria, cilindrosis, descamación, forunculosis, excitación, gingivitis y dolor intenso. El solganol úrico ya había sido probado en el reumatismo por autores ingleses como Slot, Forestier y Pemberton. (Abdel-Sayed, I.: *Jour. Egypt. Med. Assn.*, 746, nbre. 1935.)

Vacuna.—Milliken presenta una serie de 25 casos de artritis crónica en que probó una vacuna estreptocócica por vía intravenosa. Los síntomas habían durado por término medio 62.2 meses. El tratamiento abarcó 4.21 meses. Las inyecciones promediaron unas 8.9 por mes, administrándose por término medio a plazos de de unos 4 días. La tolerancia a la vacuna fué excelente en 13 casos que recibieron hasta 50 millones de gérmenes por c.c., moderada en 2 casos que recibieron un millón y baja en 10 casos que recibieron hasta 50,000. El alivio fué completo en 48%, moderado en 32%, parcial en 16% y nulo en 4%. Los mejores resultados correspondieron a los casos que revelaron mayor tolerancia. Para el autor con una estreptovacuna puede aliviarse 80% de los casos de artritis crónica sin producir el llamado choque protefínico, y el alivio es tanto mayor mientras más pronto se comience en la enfermedad. (Milliken, Gibbs: *Southern Med. Journ.*, 110, dbre. 1935.)

RABIA

Ordenanza de Buenos Aires.—Carbonell comenta la ordenanza de profilaxia de la rabia dictada en Buenos Aires en agosto de 1934 y puesta en vigor recientemente. En la ciudad, todos los años son mordidas por perros más de 8,000 personas, muchas de ellas niños. Ha habido períodos de tres días en que han concurrido al Instituto Antirrábico 86 personas, de las cuales debieron recibir tratamiento 12. En una ocasión, un perro mordió a 27 individuos, 24 de ellos niños. En el primer cuatrimestre de 1935, fueron llevados al Instituto 3,280 perros vivos por haber mordido a personas, y además, 233 que habían sido matados por la misma causa. De cumplirse la nueva disposición, no habrá perros abandonados, y cuando se lleven a los institutos de investigación, éstos serán nacionales o municipales, es decir, que se fiscalizará su empleo para experimentación. La población canina de la ciudad es también exagerada, pues puede calcularse en unos 200,000. Además de la recogida de los perros, otras medidas prescritas por la ordenanza comprenden: uso obligatorio del bozal, observación del perro en determinadas circunstancias, vacunación antirrábica, etc. (Carbonell, M. V.: *La Prensa*, agto. 17, 1935.)

Brasil.—A raiva tem grassado em fôrma epizootica em varios pontos do Brasil. No Estado de Santa Catharina foi descripta pela primeira vez em 1911, por Parreiras Horta e Antonio Carini, e, mais tarde, por Haupt e Rehaag (1914), Alves de Souza (1914) e Freitas Lima (1932) que estiveram no local estudando a molestia. Em outros Estados foram encontrados surtos epizooticos identicos, notadamente no Rio Grande do Sul, Paraná, Espirito Santo e Matto Grosso, onde estudaram-n'a respectivamente, Alves de Souza, Carneiro e Freitas Lima, Americo Braga e Blanc de Freitas, Queiroz Lima e Sylvio Torres, cujos trabalhos não deixaram a menor duvida sobre a natureza rabica do virus productor da molestia. Rosenbusch em 1930, estudando o "mal de cadeiras dos bovinos" do Paraguay, Bolivia e Argentina, verificou tratar-se simplesmente de raiva, embora o virus estudado apresentasse certas anomalias que, a principio, dificultaram o diagnostico. Recentemente Remlinger e Bailly, e Kraus e Duran, identificaram o virus do "mal de cadeiras" ao da raiva confirmando assim os diagnosticos anteriores. A molestia em Santa Catharina, ataca indistinctamente bovinos e equinos e em menor numero suinos, ovinos e caprinos. Os gados em Blumenau demonstraram grande sensibilidade ao virus rabico natural. Os animaes atacados apresentam duas fôrmas caracteristicas: uma excitante e uma paralytica, sendo que a maioria dos casos pertence a esta ultima. A molestia termina sempre pela morte e os doentes resistem em média 4 a 6 dias após as primeiras manifestações. A temperatura mantem-se proxima da normal, havendo um pequeno augmento em certos casos. Inoculações experimentaes em caprinos, cães, coelhos e cobaias com sangue de animaes doentes, nada produziu de anormal após observação de mais de 90 dias. Substancia nervosa colhida em animaes mortos pela epizootia reinante e inoculada em cães, coelhos e bovinos, determinou casos positivos de raiva. Utilizando 41 amostras de virus natural colhidos em localidades differentes e conseguiu-se reproduzir a molestia em 32 casos. Foi verificado sempre uma resistencia do cão ao virus da epizootia reinante. A transmissão natural da molestia ainda não foi sufficientemente esclarecida. O cão, que pôde ser o transmissor em muitos casos, não explica, aqui pelo menos, o apparecimento da molestia em certas zonas onde não ha noticias de cães raivosos. As pesquisas foram dirigidas para o lado dos murideos, cuja receptividade ao virus rabico foi demonstrada por varios autores, porém, nesse sentido nada conseguiu-se de positivo. Os cheiropteros que desde ha muito vêm sendo incriminados como os transmissores provaveis, preoccuparam bastante a attenção. Observou-se a existencia de morcegos hematophagos nas zonas attingidas pela molestia e com material colhido em um desses animaes que antes tinha sido visto voar ás tontas, conseguiu-se obter, em um dos coelhos inoculados por via subdural com substancia nervosa, uma molestia semelhante a raiva experimental. O material do primeiro coelho foi passado em série tendo sempre reproduzido a molestia. Continuam as experiencias com morcegos que difficilmente deixam-se capturar. Entretanto, ostrabalhos foram interrompidos em 1933. Os prejuizos causados pela epizootia têm sido consideraveis. Em 1931-1932 cerca de 8,000 animaes foram victimado. Medidas severas de prophylaxia foram tomadas; porém, como complemento indispensavel, foram vaccinados contra a raiva pelo processo official aconselhado pelo Ministerio da Agricultura, cerca de 15,000 animaes nas zonas flagelladas, cujos resultados foram os melhores possiveis. (de Freitas Lima, C.: *Rev. Prod. Anim.*, 55, 1934.)

Morcegos portadores.—Em diversos pontos da America do Sul tem-se registrado grandes fôcos de grave epizootia diagnosticada com segurança como raiva e que acommette em larga escala os herbivoros domesticos, poupando, entretanto, os cães. A ausencia, ou a raridade, de cães rabicos nos fôcos epizooticos deu logar a que se negasse ou se puzesse em duvida o acerto dos diagnosticos de raiva

já identificados. Tem-se verificado casos de outras molestias, mas a que predomina é a raiva, havendo, porém, oscillações de intensidade, desde os casos esporadicos até os largos surtos epizooticos. Sendo o cão poupado pela epizootia, qual seria o agente transmissor e propagador da raiva epizootica entre os herbívoros? Em Sta. Catharina, desde o começo da epizootia de raiva, formou-se entre os criadores a crença de que a molestia era ocasionada pelos morcegos, e Carini no seu trabalho de 1911 registrou essa hypothese. Haupt e Rehaag em 1921 descreveram casos de raiva provenientes de mordedura de morcegos, mas os factos relatados não mereceram a devida attenção. Haupt e Rehaag estavam n'aquella epocha convencidos de que os morcegos eram os transmissores da raiva, apesar de não terem feito experiencias completas e concludentes. Elles relatam casos interessantes. Blanc de Freitas em 1929 publicou os resultados dos trabalhos que iniciou com morcegos (*Phyllostomidae* e *Embalanuridae*), nem encontrar morcegos portadores de virus e nem observar a transmissão da molestia experimental a animaes postos em gaiola com morcegos (*Phyllostomidae* e *Embalanuridae*) inoculados experimentalmente com virus de rua e bem assim de morcegos inoculados a morcegos sãos. Os morcegos com que Blanc de Freitas trabalhou são frugívoros, não hematophagos. Hurst e Pawan, estudando, em 1931, casos de myelite ascendente em pessoas e uma molestia, classificada como "botulismo," em gado, encontrados na ilha de Trindade, concluíram que muitos casos eram de raiva (inoculações experimentaes, corpusculos de Negri). Dizem que passando o gado a ser guardado em estabulo onde são afugentados os morcegos com luzes, cessa a molestia. No seu trabalho, Hurst e Pawan lembram a possibilidade da modificação do virus em sua passagem pelo morcego. No segundo trabalho, publicado em maio de 1932, informam que faltam as provas de que seja o morcego o transmissor da raiva a pessoas e animaes na ilha de Trindade, ha no entretanto certa "evidencia" nesse sentido. Os morcegos enviados ao Museu Britânico foram classificados como *Artibeus planirostrum trinitalis*, que são frugívoros. Não houve nos casos citados intervenção de cães rabícos. Em todo caso, tanto em Sta. Catharina como no ilha de Trindade, ha morcegos *Desmodontidae*, que se alimentam exclusivamente de sangue e que bem poderiam ser os culpados. E. Queiroz Lima e Alvaro Salles, em 1933 em Matto Grosso, observaram que 4 *Desmodus rotundus*, inoculados, a 13 de janeiro de 1933, com virus da epizootia local, embora continuando sadios, transmittiram a infecção a bovinos sãos, e as glandulas salivares de um dos morcegos, sacrificado a 17 de junho, inoculadas em uma cobaya, produziram raiva furiosa, em 18 dias. Mais tarde em 1933, em Sta. Catharina, E. Queiroz Lima procedendo a inoculações de passagem em coelhos, cães, bovinos e cobayas com substancia nervosa e glandulas salivares de 2 morcegos *D. rotundus*, um encontrado morto em um estabulo e outro apanhado vivo, no mesmo estabulo, verificou que os mesmos eram portadores do virus rabíco. A evolução da molestia nos animaes inoculados era typica e characteristics as lesões histopathologicas observadas. Camará Martins, citado por Queiroz Lima, em fevereiro de 1934, inoculando o cerebro de um *D. rotundus*, apanhado em Itajahy, em fóco de raiva, transmittiu a molestia a um coelho, sendo positiva a pesquisa de corpusculos de Negri, realizada no laboratorio de Anatomia Pathologica do actual Instituto de Biologia Animal. Sylvio Torres, em 3 de outubro de 1933, seguiu para Matto Grosso afim de alli iniciar experiencias mas chegado a Matto Grosso, Torres certificou-se então que as experiencias sendo realizadas com bovinos da região deixariam sempre em duvida os resultados, e resolveu fazer transportar morcegos de avião para o Rio, onde, após uma observação cuidadosa, poderia então com segurança proceder ás experiencias projectadas. Limitou-se por isso a pesquisar morcegos portadores do virus rabíco por inoculação em animaes sensíveis, tendo verificado que um mor-

cego *D. rotundus* apanhado em Livramento, era portador de virus. Das pesquisas empreendidas chegam agora os A. A. á conclusão de que nos focos de raiva epizootica e fora delles (provavelmente focos em inicio) são encontrados morcegos hematophagos portadores do virus rabico. Descrevem os resultados das inoculações, chamando attenção para os periodos de incubação, que variou de 202 dias, como no caso do morcego apanhado em Matto Grosso, até 10 ou 13 dias. Referem-se á epizootia inicial entre os morcegos e sua propagação depois aos herbivoros e bem assim á existencia de morcegos resistentes á infecção, que garantem a perpetuação da especie e dos focos de raiva. (Torres, Sylvio; e De Queiroz Lima, Esperidião: *Rev. Dep. Nac. Prod. Animal*, 1, Nos. 1-3, 1935.)

Cuba.—Aunque conocida de viejo la rabia en Cuba, las primeras defunciones humanas que se comunicaran corresponden al año 1908: una en la Habana, y otra en el interior. Desde entonces se han seguido comunicando nuevos casos, llegando las defunciones de 1925 a 1932 a 33, y habiendo en 1933 hasta mayo, 3. Desde 1927 a 1931, entre 2,789 animales investigados en la sección de biología del Laboratorio Nacional, se encontraron 484 positivos: 431 perros, 46 gatos, 2 ratas, y uno cada uno: cerdo, ternero, mulo, vaca, y cabra. De ese grupo, 285 corresponden a la Habana. En 1934 se registraron en la República 97 animales rabiosos: 74 de ellos correspondientes a la Habana y 21 a la Provincia del mismo nombre. Esas estadísticas son siempre incompletas, por sólo haber un centro de diagnóstico en un extremo de la isla. Parecería indicado establecer otro centro en el otro extremo. En el primer trimestre de 1935 se han encontrado 36 animales positivos y 10 dudosos, mientras que se ha sometido a tratamiento antirrábico en ese plazo a 299 personas. Los autores han iniciado una campaña contra la rabia en la isla, por indicación del actual Director de Sanidad. Se comenzó por preparar un mapa epidemiológico con la colaboración de los jefes locales de sanidad, delimitando los focos más recientes. Se exigió el cumplimiento del decreto presidencial que exige la vacunación obligatoria de todos los perros, y de las disposiciones vigentes sobre el traslado de animales de un lugar a otro. Se ordenó la recogida y sacrificio de los perros vagabundos, y se informó a los jefes locales de sanidad sobre el mejor modo de enviar muestras al laboratorio. En la Habana se han tomado como bases fundamentales la vacunación canina y el sacrificio de los perros vagabundos, y hasta el 10 de julio se habían inmunizado más de 15,000 animales. La campaña aun está en su inicio. (Arenas Martorell, R., y Herrada Llibre, M.: *Rev. Parasit. Clín. & Lab.*, 22, sbre-obre. 1935.)

Quesada hace notar que, aunque en Cuba existen buenas disposiciones sanitarias relativas a la rabia, no suelen cumplirse como procede. A principios del verano de 1935, se comprobó la existencia de rabia en 42 de animales examinados en el laboratorio nacional, y la secretaría de sanidad reclamó la cooperación del gobierno municipal para intensificar la campaña contra los perros callejeros. (Pastor Quesada, Luis: *Crón. Méd.-Quir.*, 76, fbro. 1936.)

Puerto Rico.—Costa Mandry hace notar la rareza de la rabia en Puerto Rico, pues por varios años no se han descubierto casos positivos en los animales en el laboratorio. Desde que se estableciera éste hasta junio de 1935 se han examinado 104 animales revelando 20 de ellos cuerpos de Negri. De 29 examinados en 1930-35, 3 resultaron positivos. (Costa Mandry, O.: *Bol. Asoc. Méd. P. R.*, 250, obre. 1935.)

Chile.—En Chile el número de casos de rabia tratados desde 1896 en que Muhm llevara la vacuna pasteriana desde Buenos Aires, ha aumentado considerablemente: en 1896, 251; 1901, 328; 1906, 437; 1911, 771; 1916, 1,140; 1921, 2,090; 1926, 2,397; 1931 a 1934, 2,304, a los que hay que agregar 600 en el primer semestre de 1935. La cifra de mortalidad es difícil de establecer. En la última epidemia se han registrado 150 muertes entre vacunos y caballares, mientras que en perros

ascienden a varios centenares. Chávez manifiesta que el porcentaje de rabia entre los animales mordedores de Santiago es de 30 por ciento y la posibilidad de contraer la enfermedad es de 6 por ciento en las personas mordidas por cualquier perro. En 1933 y 1934 de 461 perros observados, 54 resultaron rabiosos; en el primer semestre de 1935 de 170, 50. De 154 exámenes de cabezas en 1933 y 1934, 76 fueron positivos; en el primer semestre de 1935, de 106, 96. En 1933 y 1934, de 885 enfermos atendidos en el Instituto no llegó a la mitad el número de los mordidos por perros rabiosos o sospechosos; en el primer semestre de 1935, la proporción subió a 64.7 por ciento. En el Instituto Bacteriológico la mortalidad en los vacunados ha sido de 0.08 por ciento, en 5 años y seis meses, y en los mordidos en la cabeza, de 1.3 por ciento. A fin de estar prevenido contra la existencia de un posible virus reforzado, el Instituto ha pedido al Instituto Bacteriológico de Bucarest un virus fijo perro de mucho mayor poder inmunizante. (Chávez: *Bol. Soc. Méd. Chile*, 590, sbre. 1935.)

Vacunación a domicilio.—Remlinger y Bailly hacen notar que desde hace siete años, el Instituto Pasteur de Tánger envía a todos los veterinarios de Marruecos, para la vacunación de los animales después de las mordidas, así como para la inmunización preventiva de los perros, una vacuna antirrábica eterizada, que se ha mostrado sumamente eficaz, a la vez que absolutamente inocua. Para el 31 de diciembre de 1934, el número de animales vacunados ya subía a 6,850, comprendiendo 739 que habían recibido la vacuna después de ser mordidos. Esas vacunaciones a domicilio han sido verificadas sin el menor incidente, y con eficacia indudable. Parece que ya ha llegado la hora de que la vacunación humana posea ventajas análogas, suprimiendo los gastos y la pérdida de tiempo que entraña el tratamiento en un instituto, eliminando así los abusos procedentes de la necesidad de pasar dos o tres semanas en una gran población por cuenta del Estado, de un municipalidad, o del dueño de un perro. Esa vacunación a domicilio ya está en vigor, desde hace años, en muchos países extranjeros, empleándose para ello vacuna fenicada, y obteniéndose así la llamada descentralización, o sea la vacunación en los hospitales, los dispensarios, y hasta en el consultorio del médico. (Remlinger, P., y Bailly, J.: *Maroc méd.*, jun. 15, 1935.)

Accidentes.—Hodges declara que la proporción de accidentes paralíticos entre los que reciben el tratamiento antirrábico preventivo es de 0.0028 por ciento, comprendiendo parálisis ascendente de Landry (30 por ciento de mortalidad); mielitis dorsolumbar (5.0); y varias parálisis monosintomáticas (parálisis facial o en uno de los miembros) sin mortalidad. Los síntomas se presentan por lo general entre el undécimo y el duodécimo día, mientras que la rabia suele aparecer entre el cuadragésimo y el sexagésimo día. Como precauciones, debe mantenerse al enfermo en reposo, suspendiendo la vacunación en el acto, de presentarse síntomas. El autor comunica tres accidentes, uno de ellos letal. (Hodges, F. C.: *Am. Jour. Clin. Path.*, 211, mayo 1935.)

Vacunación de los perros.—Repasando la posible utilización de la vacuna para la profilaxia de la rabia canina, Schoening agrega que ya se han vacunado en los Estados Unidos millares de perros sin efecto contraproducente, pero pueden presentarse reacciones y debe tenerse en cuenta este punto. Dado el posible peligro, parece que el empleo general de la vacuna debe limitarse a los brotes activos o potenciales de la enfermedad. Dada la posibilidad de que se presente una fase negativa después de la inyección, deben aislarse los perros tratados por una o dos semanas después de aquélla. Por eficaz que resulte la vacunación, esta no puede por sí misma cohibir la hidrofobia y la duración de los brotes de rabia canina dependerá en gran parte del vigor con que se empleen otros medios como son la licencia y cuarentena y la captura y destrucción de los animales realengos. (Schoening, H. W.: *Am. Jour. Pub. Health*, 265, mzo. 1936.)