

lapsos distanciados y aun en la gota gruesa; pero los síntomas clínicos no guardan relación con el número, ni con la exigüidad de los elementos encontrados. El espiroqueto se encuentra tanto en el período de hipertermia como en el de algidez y persiste por algún tiempo en la sangre de los enfermos aparentemente curados. Un primer ataque de la enfermedad confiere inmunidad, pues el autor no ha observado todavía ningún caso de recidiva. El vector continúa siendo el *Ornithodoros venezuelense* clásico, y no se ha sospechado que ningún otro ectoparásito la inocule ni que el contagio se haga directamente de hombre a hombre. El tratamiento curativo frecuentemente usado en la espirofilosis simple es el neosalvarsán asociado con los tónicos y los antitérmicos, pero las formas arseno-resistentes no son raras. En general cabe afirmar que la fiebre recurrente en sí es benigna, mas no sucede lo mismo cuando se asocia al paludismo. (Chacón, Ramón I.: *Bol. Min. Sal. Agric. & Cría*, 243, sbre. 1933.)

Vectores de la fiebre recurrente.—Refiriéndose a los artrópodos vectores, Hearle discute un brote de fiebre recurrente comunicado por Palmer y Crawford como el primero observado en el Canadá. Es posible que intervinieran algunos de los vectores conocidos, como el *Ornithodoros talaje* o el *O. turicata*, introducidos del sudoeste de los Estados Unidos o de México. El *Argas persicus* ha sido observado en Canadá por primera vez y se han mencionado nuevos huéspedes para el *Ixodes auritulus*. Como posibles factores, la rata silvestre, *Neotoma cinera*, puede ser tomada en cuenta tanto como reservorio de los espiroquetos, cuanto como huésped de los ácaros. (Hearle, E.: *Canadian Med. Assn. Jour.*, 494, mayo 1934.)

Espiroqueto recurrente de Texas.—De su estudio, Kemp y colaboradores deducen que el espiroqueto de la fiebre recurrente de Texas no presenta mayores diferencias morfológicas de las variedades conocidas. Su viabilidad *in vitro* depende en gran parte del período de la enfermedad en que se obtenga la sangre. Una temperatura de 52° C por 20 minutos supera el punto termoletal; y la congelación en soluciones de 2 por ciento de citrato de sodio y 0.8 de suero fisiológico, también mata al espiroqueto. Este no pasa un Berkefeld N ni un filtro Seitz a una presión negativa de 40 mm. Los autores no pudieron cultivar el germen ni aerobia ni anaerobiamente, ni en el medio de Noguchi ni en mezclas de sangre y suero. Las ratas blancas, los ratones blancos y los monos *rhesus* se mostraron muy susceptibles al espiroqueto. Los cobayos y conejos varían en susceptibilidad. No se observó persistencia del virus en el cerebro de las ratas durante períodos prolongados. El espiroqueto no penetró la piel intacta de las ratas blancas pequeñas, pero éstas pueden infectarse ingiriendo material muy contaminado. De tres cepas citolíticamente idénticas, una no reveló inmunidad cruzada con las otras. Las ratas blancas se muestran inmunes por lo menos hasta 10 meses después de la infección. En las ratas puede producirse inmunidad activa con la inoculación intraperitoneal de espiroquetos muertos al calor, y pasiva con sueros hiperinmunes. No se observó inmunidad hereditaria en un pequeño número de ratas. (Kemp, H. A., Moursund, W. H., y Wright, H. E.: *Am. Jour. Trop. Med.*, 159, mzo. 1934.)

TUBERCULOSIS

Argentina.—Al fundamentar su proyecto de ley creando una Comisión Nacional de Lucha Antituberculosa en la Argentina, el Dr. Pietranera afirma que, mientras que en casi todos los países del mundo se observa un descenso de la mortalidad tuberculosa, en la Argentina, desde 1911 hasta 1931, se mantiene casi en el mismo nivel. En 1919, Coni hacía resaltar el aumento de 158 en 1909 a 221 por 100,000 en 1918. Cafferata, en el Congreso Panamericano de la Tuberculosis de 1927, dijo que la mortalidad tuberculosa era entonces de 200 por 100,000. Buenos

Aires, a pesar de la aparente lucha antituberculosa, sigue el ritmo del país entero, y la tuberculosis aparece como la enfermedad con mayor cantidad de defunciones a su cargo, apenas habiendo descendido el coeficiente de 196 en 1911 a 183 en 1927. En el país, para una población de casi 12 millones de habitantes, sólo hay 3,205 camas para tuberculosos, mientras que en 1927 murieron 14,630. Esas camas se hallan distribuidas así: bajo la dirección de la Comisión Asesora de Asilos y Hospitales Regionales: Sanatorio Santa María, en Córdoba, y Hospital La Rioja, en La Rioja; dirección de las Damas de Beneficencia: Hospital Misericordia, Córdoba, Hospital de Llanura, Buenos Aires, y Hospital Tránsito Cáceres de Allende, Córdoba; dirección de la Asistencia Pública de Buenos Aires: Hospital Muñiz y Hospital Tornú, Buenos Aires; a cargo de la Facultad de Medicina: Instituto J. Penna, Buenos Aires. Además: Hospital Ponce, Mendoza; Hospital Iturraspe, Santa Fe; Sanatorio Marítimo, Provincia de Buenos Aires; Solarium Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires. Cuenta también el país con los dispensarios de las Ligas Argentina e Israelita contra la Tuberculosis, 7 dispensarios más en el Hospital Tornú y sus anexos de maternidad y preventorio. En resumen, sólo existen 20 dispensarios y 5 hospitales para tuberculosos. Para el autor, es urgente la creación de hospitales de llanura, que podrían establecerse en Ituzaingó, Rodríguez, etc., y anexos al asilo de crónicos de Ituzaingó hay terrenos que podrían servir maravillosamente para el primer hospital. Hoy día, la lucha antituberculosa está a cargo de distintos organismos: la Comisión Asesora de Asilos y Hospitales Regionales, las Damas de Beneficencia, la Asistencia Pública, la Facultad de Medicina de Buenos Aires, y algunas instituciones privadas. (Pietranera, B. J.: *Semana Méd.*, 131, jul. 13, 1933.)

Aráoz Alfaro llama la atención sobre el proyecto de ley presentado por el Dr. Juan F. Cafferata, actual presidente de la Cámara de Diputados de la República Argentina, proponiendo la creación de una Comisión Nacional de Lucha contra la Tuberculosis, la cual centralizará la dirección de la campaña, y tendrá facultades para coordinar y correlacionar todos los servicios. El Dr. Cafferata fué autor de otro importante proyecto sobre creación de una Comisión Nacional de Casas Baratas. En la Argentina, el problema de la tuberculosis sigue reclamando solución urgente, precisando para ello amplios recursos y competente dirección técnica. (Aráoz Alfaro, G.: *La Nación*, mzo. 31, 1933.)

Medio escolar.—Cometto, en 1928, entre 9,734 maestros, encontró a 164 tuberculosos, o sea 1.7 por ciento, mientras que 26 por ciento de las muertes en maestros se debían a tuberculosis. En 1926, entre 36,600 escolares en Buenos Aires, 9,800, o sea 26 por ciento, estaban enfermos: 45 de tuberculosis, 3,197 de la faringe, 438 de la sangre, 1,013 de la nutrición, y 2,594 de los linfáticos. El autor recalca la necesidad de implantar una prevención activa de la tuberculosis en el medio escolar, jubilando o asignando otros cargos a los maestros tuberculosos con lesiones abiertas, aumentando y ampliando las escuelas de niños débiles y las escuelas preventivas marítimas, creando una escuela preventiva de montaña, aumentando las cocinas o cantinas escolares, formando distritos médicos escolares con un médico inspector, un médico adscrito y dos visitadoras, crear un fichero sanitario escolar, y dedicar una hora semanal de los cursos a que los maestros reciban nociones de profilaxia e higiene social, que aquéllos dictarán al día siguiente a sus alumnos, y confeccionar un conjunto de dispositivos e ilustraciones portátiles para exhibición en las escuelas. (Smirnof, I.: *Semana Méd.*, 1448, nbre. 9, 1933.)

Rosario.—Albornoz analiza la mortalidad tuberculosa en la ciudad del Rosario de 1872 a 1926. El coeficiente por 100,000, de 239.68 en el quinquenio 1900-4, manifestó aumento a 249.1 en 1905-9, descendió a 206.89 en 1910-14, aumentó de nuevo a 253.43 en 1915-19, y por fin descendió a 184.28 en 1920-24, y a 143.48 en 1926. La mayor contribución procede, en general, del elemento

masculino, habiendo quinquenios en que la proporción ha sido de 1.45 por 1. Si bien a principios del siglo la mortalidad tuberculosa representaba menos de la mitad de la infectocontagiosa en general, desde entonces ha alcanzado cifras mayores, habiendo quinquenios en que ha pasado de 60 por ciento. La mortalidad tuberculosa no ha seguido la marcha de la general, pues ésta ha descendido de 34.7 en 1875-84, a 21.83 en 1905-14, 19.97 en 1915-24, y 13.62 en 1925-26. El problema planteado por la enfermedad subsiste todavía en todas sus partes. Las medidas de higiene general han sido eficaces en cuanto a las otras enfermedades infectocontagiosas por ser de carácter agudo y de corta evolución, pero no contra la tuberculosis. El armamento disponible debe aumentarse, estableciendo dispensarios que no bajen de uno por cada 50,000 habitantes, provistos de departamentos de rayos X y laboratorios, más visitadoras, cuidadoras y fisiólogos. En Rosario, se hace indispensable construir un hospital de incurables, y un sanatorio para curables. Demostrada la benéfica influencia del clima de las sierras de Córdoba, debería imitarse la conducta del Gobierno Nacional al tener allí su estación climatérica, haciendo instalar los gobiernos de provincias estaciones análogas para los enfermos de su respectiva jurisdicción. A fin de poder conocer el problema tuberculoso en todas sus fases, sería de gran beneficio que las instituciones oficiales y privadas, y los médicos, realizaran estudios demográficos. (Albornoz, F.: *Santa Fe Méd.*, Tomo II, No. 5.)

Brasil.—Placido Barboza diz que a tuberculose foi introduzida no Brasil pelos seus descobridores e colonizadores; ela não existia entre os indígenas fortes e belos que o povoavam, tipos de saúde e longevidade; mas foi se extendendo rápidamente com a conquista e o povoamento pelos alienígenas. Ela tem sido a companheira constante dos homens, principalmente dos brasileiros, porque o primeiro documento histórico confirma a sua presença, no ano de 1798, registrando a maior propagação entre a população da cidade do Rio de Janeiro. Atualmente o número de tuberculosos apresentados pelos especialistas neste assunto é elevadíssimo, como muito bem podem verificar os trabalhos de Clemente Ferreira, Placido Barboza e Antonio Ferrari. Este último afirma que annualmente 4/1000 habitantes de Brasil sucumbem vitimados pela tuberculose, a pesar da benignidade do clima, o que dá uma cifra mortuária de 120,000 para a população. O coeficiente de mortalidade pela tuberculose por 100,000 habitantes foi avaliado em 1928, 368 e 369 em Manaos e Belem (Estados de Amazonas e Pará), de 357 em São Luiz do Maranhão, de 447 em Niteroi, de 303 ao 288 em Campos e Petrópolis no Estado do Rio de Janeiro. Placido Barboza, da Inspeção de Profilaxia da tuberculose do Rio de Janeiro, afirma de um modo categórico que de 6 em 6 minutos morre um brasileiro pela tuberculose, ou sejam 240 por dia, 7,200 por mês ou ainda 86,400 por ano. O Rio Grande do Sul, em face destes fatos, não possuindo até esta data nenhum elemento de luta contra tuberculose, deve incontinenti dar início a organizações anti-tuberculosas, seguindo de perto o exemplo dos países que souberam compreender as consequências funestas que poderiam advir da sua inércia. No Brasil já tem a prova dos bons resultados que traz a luta contra a tuberculose, na inspeção de profilaxia da tuberculose, instalada na Capital Federal e dirigida pelo Dr. J. Placido Barboza. Em 1930, dez anos após sua fundação, a inspeção atendeu 16,162 doentes, sendo 3,559 diagnosticados de tuberculose, 8,634 não tuberculosos. Barboza afirma que o declínio da mortalidade por tuberculose no Rio coincidiu com as atividades da inspeção, especialmente creada para pôr em prática a profilaxia, a qual foi o primeiro esforço deliberado e especializado do Estado para combater a tuberculose segundo diretrizes modernas e eficientes. Em São Paulo o Dispensário Clemente Ferreira presta relevantes serviços aos paulistas, sendo muito significativa a sua estatística. Considerando o número de 8,500 óbitos (Dr. Balbino Mascarenhas) por tuberculose anualmente e de acordo com os

higienistas de maior nomeada, deveria possuir o Estado do Rio Grande do Sul 85,000 tuberculosos, entretanto, não encontra-se um lugar sequer para internar esses doentes, quando deveria haver dispensários, sanatórios e hospitais com 8,550 leitos pelo menos. (Benio, Carlos: *Arg. Rio Gran. Med.*, 85, abril 1934.)

Em 42 milhões de habitantes, que tal é a população estimada para o Brasil, ha cerca de 350,000 tuberculosos; em aproximadamente 8 milhões de habitantes, que tal é a população do Estado de São Paulo, ha uma cifra orçada pelo Dr. Clemente Ferreira em 30 mil tuberculosos; em cerca de 1,200,000 habitantes de São Paulo ha perto de 5,000 tuberculosos. (Ricardo, Aristides: *Rev. Hyg. & Saude Pub.*, 103, ab. 1933.)

Rio de Janeiro.—Rouba a tuberculose, no Rio de Janeiro, mais de 4,000 vidas anualmente, a partir de 1913; agora, em 1932, foram quasi 5,000. Praticamente, em cada 2 horas morre um tuberculoso. A extensão da doença fa-la sem dúvida o maior problema sanitário. Quasi a se lhe emparelhar em significação só a mortalidade infantil. No grupo das principais causas de morte no Rio, em 1906, ano de recenseamento, para fazer, já em melhor base, a comparação, vem a tuberculose em segundo lugar, com o coeficiente específico de 387 por 100,000, tendo acima apenas o representativo das afecções do aparelho digestivo (401 por 100,000). Em 1920, por ocasião de outro censo, o que dá mais rigor aos cálculos, é a mesma situação: coeficientes, porém, mais elevados para os dois grupos, respectivamente, então, 406 e 398. Dez anos depois, estão ambos mais baixos, guardando, porém a mesma ordem: 346 e 317 por 100,000. Dentre as doenças transmissíveis, fica a tuberculose em primeiro plano, e tão alto, que ainda excede a mortandade por todas elas juntas. Lembrou Placido Barbosa, na base de dados precisos, que o Rio de Janeiro, quanto à incidência da doença, sobrepuja todas as cidades que se lhe compararam em extensão, recursos e adiantamento social e higiênico. O exame detido da curva dá a ver, porém, que, a partir de 1918, a tuberculose também no Rio entrou em declínio, verdade é que pouco acentuado. Sobretudo por isso, vem á baila a questão de saber si real o declínio. Jansen de Mello, ha tempos atraz, cuidou do assunto. E tabulando, ano a ano, óbitos por tuberculose do aparelho respiratório, de um lado, e do outro os devidos a neumonia e bronco-neumonia, deixou evidenciado que, a um primeiro período de 1903 a 1918, em que ambas ascendiam, e mais ou menos com igual inclinação, sucedeu um outro, daí a 1925, de declínio da tuberculose, coincidindo, porém, com a ascensão da neumonia e bronco-neumonia. Medindo o índice de declividade (*slope index* de Pearl), teve elementos para aventar que parte da queda dos óbitos de tuberculose fosse attribuida a uma transferência de diagnósticos para a rubrica neumonia e bronco-neumonia. E os dados do terceiro período, de 1925 a 1932, em que a tuberculose sobe e a outra curva se mostra quasi estacionária, não infirmam, realmente, aquela conclusão. No tocante ao Rio de Janeiro, o exame da curva, que Fontenelle estampa no seu "Tratado de Hygiene," e que se refere ao período 1903-30, mostra, a partir do primeiro ano, uma descensão que culmina dos 5 aos 9, e, daí em deante, uma subida rapida até os 20-29 anos, ainda evidente mas menos acentuada no grupo seguinte (30 a 39), quando começa a baixar de modo lento até os 50-59 anos e mais nitidamente, a partir dêste grupo etário. Outro fator epidemiológico de monta, as profissões. Lidando com deficiências decorrentes, em especial, da imprecisão de dados coligidos nos dispensários da inspectoría de tuberculose, no tocante à profissão dos doentes que os freqüentaram no período 1927-29, e tendo a servir para as comparações os elementos censitários de 1920, quanto ao agrupamento da população por occupações, o A. pudera verificar, com Jansen de Mello, como se diversificam, no tocante à incidência da tuberculose, as diferentes classes profissionais. Ficavam, num extremo, os empregados em serviços domésticos e em profissões ligadas à alimentação e ao vestuário, num outro os agricultores: a cifra referente a aquela, classe

era mais de dez vezes superior à representativa da outra. Aproxima-se da primeira a relativa à gente ocupada em construção; neste grupo, na realidade muito heterogêneo, e em que não foi possível destacar os seus principais constituintes, estão, diluídos na massa de profissões muito menos nocivas, os operários expostos a poeiras silicosas e a outros tóxicos. Em terceiro lugar, vem o grupo dos empregados no comércio e em serviços de transporte. Outro ponto de interesse no estudo epidemiológico da tuberculose no Rio de Janeiro, é o de sua distribuição geográfica. Para explicar o motivo das divergências apontadas, possibilitaram-se conclusões, dando, como factores a intervirem a maior densidade da população, a taxa domiciliária mais alta, o número de habitações colectivas e a maior quota de estrangeiros. Infere-se ser aparente ainda a associação entre tuberculose e maior proporção de estrangeiros na população. (Barros Barreto, J.: *Folha Médica*, jul. 15, 1933.)

Rio de Janeiro.—No relatório da inspetoria de profilaxia da tuberculose, Pitanga declara que para uma mortalidade de cerca de 4,500 tuberculosos por ano só ha cerca de 600 leitos, quando o cálculo feito para uma hospitalização razoavel pede 1 leito para cada obito, avaliado o número de tuberculosos vivos em cerca de 25,000, adotado o menor múltiplo dos oferecidos para êsse cálculo de morbidade, número que subirá a 90,000 se se aceitasse o múltiplo de 20 proposto por Phillip, de Edimburgo. Nas suas primeiras campanhas pela hospitalização dos tuberculosos mais necessitados, o Dr. Placido Barbosa pleiteava a criação de, pelo menos, 2,500 leitos para assim poder satisfazer-se aos reclamos mais urgentes. O aumento de leitos hospitalares para tuberculosos representa, no momento, a providência mais importante para a eficiência da luta contra a tuberculose no Rio de Janeiro, e é sobre ela que deveriam incidir os maiores reforços dos dirigentes. Tomando a iniciativa de solicitar das instituições hospitalares privadas, de ordens terceiras e outras, alguns escassos leitos para internação provisoria de tuberculosos, a inspetoria conseguiu da Ordem Terceira da Penitência e da Ordem Terceira do Carmo, a partir de agosto, a cessão de 5 e 4 leitos respectivamente, que têm sido seguidamente ocupados. O mesmo se poderia conseguir, com o apoio do Departamento e de leis adequadas, de outros hospitais privados. Outro ponto é o aproveitamento dos dispensários para o ensino organizado da tuberculose. O ensino efetivo oficial é inexistente, apesar de múltiplos esforços nêsse sentido. A mortalidade e a morbidade tuberculosas são enormes. O combate a maior doença exige grande número de médicos convenientemente aparelhados, e a Inspeção poderia contribuir eficazmente para a consecução dêsse desiderato. Durante o ano de 1932 foram examinados pela primeira vez nos dispensários 13,237 doentes; eram tuberculosos, 4,078; suspeitos, 6,560, e não tuberculosos, 2,599. As notificações de tuberculose recebidas foram: de médicos particulares, 865; de outras instituições, 927; de leigos, 125; total de exames e notificações, 15,154; total de tuberculosos, 5,995; doentes reexaminados nos dispensários, 7,094; consultas para medicação nos dispensários, 62,950; doentes removidos para hospitais, 1,306; doentes encaminhados para outros serviços, 2,845; crianças enviadas ao Preventório de Paquetá, 29. A inspeção de profilaxia da tuberculose, cuja atividade principal se resume no trabalho de seus 4 dispensários e no trabalho do cadastro geral da tuberculose, funciona ha pouco mais de 12 anos. Exceto no período de maio de 1929 a novembro de 1930, no qual estive na chefia do serviço, a inspeção foi dirigida até agora pelo Dr. José Placido Barbosa, que a imaginou e criou, e que ininterruptamente orientou todo o seu labor. Pela dedicação, porém, e sob a impulsão exclusiva de seu eminente chefe, inspirado pelo modelo americano que êle conhecera de perto, a Inspeção criou o primeiro serviço de visitadoras de tuberculose no Brasil. As noções populares de profilaxia divulgadas por múltiplos meios com o auxílio de seus colaboradores, como parte de um plano educativo intenso, cuja continuidade motivos orçamentários interromperam,

foram lentamente se sedimentando na consciência geral, de maneira a salutarmente modificar a mentalidade popular e a mentalidade médica em face da tuberculose. Na inspeção, graças aos seus pertinazes esforços, constituiu-se a primeira escola de tisiologia no Rio de Janeiro, e aí formou-se o primeiro núcleo individualizado de tisiologistas. (Pitanga, *Genesis: Rev. Hyg. & Saude Pub.*, 307, obro. 1933.)

Forma cutânea.—De 1 de agosto de 1882 a 31 de dezembro de 1931 foram matriculados no Serviço de Doenças da Pele e Sífilis da Policlínica Geral do Rio 38,313 casos dermatovenereológicos dos quais 203 eram de tuberculose cutânea (inclusive tuberculides e formas fins): 96 do sexo masculino e 107 do feminino. O diagnóstico "lupus" nos registros mais antigos compreendia não só os casos de lupus tuberculoso, como também os de lupus eritematoso, fato que explica a raridade da menção explícita d'ê mesmo nas duas primeiras décadas, 1882-92 e 1892-1902. Dado o grande número de estrangeiros (37.4 por cento) a presente estatística não chega a representar um balanço real da tuberculose cutânea no Rio, pois muitos dos doentes quando chegaram já traziam talvez a doença em evolução ou pelo menos em germen. Monta exactamente a 0.52 por cento a proporção dos casos de tuberculose cutânea para o total de doentes matriculados, mas deduzidos os estrangeiros baixa a 0.33 por cento. Foram registrados no serviço de 1 de agosto de 1882 a 31 de dezembro de 1931, 110 casos de lupus eritematoso e 43 figuravam sob a rubrica genérica "Lupus", sendo que d'êstes, 29 devem com segurança ser incluídos entre os primeiros. Temos assim um total de 139 casos de lupus eritematoso que representam 0.36 por cento dos doentes matriculados. Ora, essa percentagem não se afasta muito da que é verificada nas clínicas europeias. Se daí passarmos a computar os casos de tuberculose cutânea, excluído o lupus eritematoso, vamos encontrar a ínfima proporção de 0.16 por cento, que confirma a impressão clínica unânime sôbre a raridade de todas as formas de tuberculose verdadeira da pele no Brasil (sendo ainda notável a extrema raridade, praticamente a ausência, da forma princeps da tuberculose cutânea bacilar—o lupus "vulgar") como de resto nos países tropicais dum modo geral. Ora, pois, se temos dum lado infinitamente menos tuberculoses cutâneas e do outro proporção mais ou menos idêntica de lupus eritematoso, é evidente que umas e outro não devam depender exclusivamente do mesmo agente causal. Ou, de outro modo, a causa que determina a raridade da tuberculose cutânea nos trópicos não inflúe sôbre a freqüência do lupus eritematoso, o que se não daria certamente se êste fosse uma tuberculide *sensu strictu*, isto é, tivesse sempre etiologia tuberculosa. (Ramos e Silva, *J. Policlínica Geral do Rio de Janeiro*, 114, 1932.)

Escolares do Rio.—A tuberculose constitúe uma verdadeira tragédia no Rio. As estatísticas oficiais não exprimem a situação. Topam-se tuberculosos a cada passo no Rio de Janeiro. Nos bonds e trens, nos restaurants e escolas, por toda parte, são em grande número os tuberculosos, e os tuberculosos latentes são ainda em número muito mais elevado. Em 1917 Clark tivera a curiosidade de estudar 1,000 alunos de 12º distrito a êsse respeito, e 100 d'êles eram filhos de tuberculosos. Mais tarde, tentou organizar uma lista de alunos, que morassem em companhia de tuberculosos. Em poucos meses, com o auxílio das enfermeiras de Saúde Pública, a lista já continha para cima de mil nomes. O ano passado, as professoras no 12º distrito fizeram uma indagação ligeira sôbre o assunto e encaminharam ao autor mais de 100 crianças descendentes de tuberculosos. Mas é no 8º distrito que a investigação tem sido bem feita, por dispor aí de gabinete radiológico, revelando a estatística do serviço de radiologia da clínica escolar, a cargo do Dr. José Victor Rosa, entre 2,319 escolares, no aparelho respiratório: hlios suspeitos, 25.44 por cento; adenopatias confirmadas, 11.58 por cento; infiltração pulmonar discreta, 3.19; infiltração pulmonar extensa, 0.83; e lesões pleuro-pulmonares, 0.48. (Clark, Oscar: *Folha Médica*, fvro. 5, 1933.)

Crianças.—Em 129 crianças da Enfermaria S. Vincente do H. S. João Batista da Lagoa, Gonzaga Romeiro encontrou uma grande percentagem (44.96) de casos positivos à tuberculose, mas esta cifra poderia ainda ser maior, pois dos 71 casos negativos apenas em 10 a reação tinha sido repetida. Por êste motivo, quando a criança permanece no serviço tempo suficiente, costuma-se repetir a cuti-reação sempre depois de 8 dias, e tem sido dado surpreender reações positivas quando já fóra negativa de outras feitas. Das 58 positivas, 6 tinham sido negativas da primeira vez, uma na primeira e na segunda, e uma outra só foi positiva depois de repetida mais de três vezes. A positividade tardia da reação muitas vezes vem confirmar um diagnóstico, baseado na anamnese, evolução, e no exame clínico e radiológico. O sexo feminino contou maior número de reações positivas. Estão em melhor situação, no tocante à côr, os pretos, vindo em seguida os brancos, e por último os pardos com mais de metade dos casos positivos. Os de côr ignorada, talvez na sua maioria mestiços, apresentam uma percentagem de casos positivos maior que a dos pardos. Êstes fatos parecem estar de acôrdo com as condições de inferioridade social e de debilidade física, que são tão comuns entre os mestiços. Com respeito a idade, a Enfermaria só recebe para internar, crianças de ambos os sexos, até 6 anos de idade. Os 11 de mais de 6 anos que figuram na estatística são crianças levadas ao Serviço, esporadicamente em consulta, ou a pedido dos ambulatórios de otorrinolaringologia e oftalmologia do hospital, para exames clínicos. A importância maior nos dois primeiros anos, pelo vulto das crianças observadas, mostra que a disseminação da tuberculose é bem grande. (Gonzaga Romeiro, G.: *Medicamenta*, 16, agto. 1934.)

Força pública de São Paulo.—Em fins de dezembro de 1931 foi inaugurado o Serviço de Profilaxia da Tuberculose na Força Pública pelo General Miguel Costa. Inaugurado o serviço, o ambulatório, primeira pedra dessa obra, foi modestamente instalado, deu início à sua espinhosa missão. Durante o corrente ano, seu primeiro de vida, passaram pelo ambulatório 2,034 voluntários, 91 militares e 83 civis, provenientes, êstes, da Cruz Azul. Foi constatada, no período de 15 de janeiro a 15 de dezembro, uma percentagem total de tuberculosos de 2.53, assim discriminados: homens 1.45 por cento, mulheres 1.08 por cento, correspondentes a um total de 56 doentes em tratamento. O restante dos doentes em tratamento, 67, é constituído por pré-tuberculosos, estando incluídos neste número, diversos casos de neumopatia luética. (Torres de Rezende, L.: *Gaz. Clin.*, fvro. 1933.)

Colombia.—En el informe de su misión ante la Liga de las Naciones, Torres Umaña hace notar que, si bien no hay datos exactos sobre la morbilidad o mortalidad tuberculosas en Colombia, los estudios de algunos investigadores, como Nicolás Solano y José Miguel Arango, parecen poner de presente que son mayores en los climas bajos que en las altiplanicies; pero según las estadísticas municipales, la mortalidad en Bogotá es bastante alta, pues llega a 120 por 100,000, lo cual vendría a representar 2,872 casos. Esa cifra tal vez peque por defecto, dada la timidez de los médicos para poner el diagnóstico de tuberculosis en las papeletas de defunción, y el poco empleo de los métodos especiales de diagnóstico. Las estadísticas más antiguas y, sobre todo, la tradición, muestran que hace 50 años la enfermedad era muy rara en Bogotá, y así lo confirman los estudiantes de 1870-75. No hace más de 20 años, cuando se fundó la clínica ortopédica del Hospital de La Misericordia, se conseguía con dificultad un caso de tuberculosis ósea de los que hoy abundan. Las cutirreacciones practicadas en un crecido número de niños de Bogotá, indican una positividad que, aumentando desde el nacimiento, llega a cerca de 60 por ciento a los ocho años. Hay que tener en cuenta que Bogotá es, de todas las ciudades del país, la situada, por su clima, en mejores condiciones para la lucha antituberculosa. (Torres Umaña, C.: *Rev. Hig.*, 5, eno.; 176, jun. 1933.)

Troconis calcula que la tuberculosis constituye 8 por ciento de la mortalidad general de Colombia, lo cual vendría a representar 52,710 enfermos y 7,530 defunciones anuales. Como resultado de la campaña emprendida por la sección de lucha antituberculosa del Departamento Nacional de Higiene, se construye en Barranquilla un pabellón, con su dispensario, y otro en Cali. En Buga están considerando algo semejante, y la Asamblea del Norte de Santander asignó una partida para la construcción de un establecimiento parecido en Pamplona. Las Gobernaciones del Magdalena y Bolívar también se han mostrado interesadas, y el Valle del Cauca hasta se adelantó, aprobando en 1932 una ordenanza, que puede servir de modelo para el país. Troconis pide una ley que concentre en el Departamento Nacional de Higiene las subvenciones con que el tesoro nacional contribuye al sostenimiento de los hospitales del país. (Troconis, F.: *Rev. Hig.*, 173, jun. 1933.)

La ley de Colombia dedica la totalidad de la renta de loterías a la beneficencia, pero en muchos departamentos no se cumple esta disposición, que permitiría sostener un dispensario antituberculoso en cada capital departamental. Sin embargo, los Departamentos del Atlántico se aprestan a hacerlo, y el del Valle del Cauca, que se había adelantado con una ordenanza de 1931, pronto dará al servicio un dispensario y pabellones para tuberculosos. (Troconis, F.: *Rev. Méd. Bogotá*, 113, jun. 15, 1933.)

Escolares de Bogotá.—En un estudio realizado por Sáenz Caicedo, del servicio médico escolar, de 3,166 niños de Bogotá, 1,097, o sea 34.6 por ciento, se mostraron positivos a la Pirquet. Las cifras fueron éstas para las diversas edades: 5 a 6 años, 17.3; 6 a 7, 27.2, 7 a 8, 28.3; 8 a 9, 31.7; 9 a 10, 35.7; 10 a 11, 39.4; 11 a 12, 45.4; 12 a 13, 52.3; y 13 a 14 años, 54.1 por ciento. El consejo municipal de Bogotá ha aumentado considerablemente la partida para locales, votando además 5,000 pesos para ayuda de las cajas escolares, que dan unos 1,500 desayunos diarios en las escuelas. El servicio está constituido por tres médicos, uno de los cuales, el Dr. Alfonso del Corral, se especializa en helmintiasis, habiendo administrado más de 13,000 tratamientos en 1932; y otro, el Dr. Luis Merizalde, examina los órganos sensoriales. (Sáenz Caicedo, V.: apud, *El Tiempo*, dbre. 28, 1932; *Rev. Fac. Med.*, 614, eno. 1933, 356, nbre. 1933.)

Antioquia.—Arango Ferrer y colaboradores analizan los datos disponibles sobre la frecuencia de la tuberculosis en el Departamento de Antioquia. Entre 119,977 enfermos tratados en los hospitales del ferrocarril desde 1874 hasta el 17 de septiembre de 1932, sin contar un grupo de años para los cuales no hay datos, se descubrieron 128 tuberculosos, o sea uno por 1,000. En las obras realizadas, la morbosidad general no pasó de 8 por ciento en los trabajadores. Pérez Cadavid en 1932 calculó 4,994 casos de tuberculosis en el departamento de 1929 al primer semestre de 1932, y 1,037 para Medellín, o sean coeficientes de 4.99 y 10.37, respectivamente. Las cifras más altas en Medellín se deben seguramente a enfermos de otras partes que ingresan al Hospital de Tuberculosos de La María. En éste, desde su fundación en 1927, hasta junio de 1932, se trataron 629 enfermos, o sea 114 por año. En el Instituto Profiláctico, las reorocinorreacciones positivas entre 1,735 llegaron a 16.7 por ciento, y entre éstas las clínicas positivas a 21.9 por ciento; es decir, que 3.6 por ciento son tuberculosos. En el laboratorio del Hospital de San Juan de Dios, de Medellín, entre 959 pesquisas del bacilo tuberculosos, 27 por ciento resultaron positivas; en el laboratorio municipal, 32.65 de 1,222 (que comprende los enfermos del Hospital de La María); en el laboratorio del Dr. Gabriel Toro Villa, 29.78 por ciento entre 648; del Dr. Alonso Restrepo, 28.08 de 146; del Dr. Gabriel Uribe Misas, 20 por ciento entre 10. En 1925, Robledo, médico escolar, entre 2,188 niños examinados encontró tres tuberculosos; y Cadavid, entre 18,468 examinados de 1927 a 1930, 17 tuberculosos (9 pulmonares y 8 extrapulmonares). En el Hospital de San Juan de Dios, de 12,678

hospitalizados de 1929 a septiembre de 1932, 90 eran tuberculosos pulmonares y 55 extrapulmonares. Promediando las estadísticas disponibles, Rodríguez declara que de 153,311 examinados, la mayor parte en los hospitales, 230 eran tuberculosos pulmonares, o sea apenas 1.5 por mil. Las estadísticas imputan a la tuberculosis pulmonar 239 muertes en 1932, 294 en 1931 y 284 en 1930, lo cual viene a representar un promedio de 25 por cien mil habitantes. (Arango Ferrer, D., Peláez Botero, J., y Restrepo, A.: *An. Acad. Med. Medellín*, 783, jun.-jul. 1933.)

Curso de fisiología en Bogotá.—Por una resolución del 6 de junio de 1933, el consejo directivo de la Facultad de Medicina de Bogotá ha resuelto abrir en la misma un curso de especialización sobre fisiología y organización social de la lucha antituberculosa, que será dictado por el médico jefe de la sección antituberculosa del Departamento Nacional de Higiene en colaboración con los directores de los laboratorios "Santiago Samper" y de Radiología. El número de matrículas se fija en 12, pudiendo inscribirse médicos graduados y alumnos que hayan terminado completamente sus estudios médicos, o a quienes sólo falte una clase. (*El Tiempo*, jun. 13, 1933.)

Costa Rica.—Fundándose en 350 autopsias practicadas en el Hospital San Juan de Dios, Rotter deduce que la infección tuberculosa en Costa Rica es más benigna que en Europa. La infección bovina no tiene importancia, o la tiene muy escasa, como medio de contagio. Rivera agregó que el mal es casi desconocido en los animales, y muy benigno, por la acción solar directa. En 18 años de servicio sólo ha visto un caso en una vaca importada. Rotter declaró que de 107 enfermos aislados en el Sanatorio Durán, 36 han sido sometidos al neumotórax por el Dr. Blanco Cervantes. (*Diario de Costa Rica*, ab. 10, 1934; véase también el *BOLETÍN* de ene. 1935.)

Con la prueba de Mantoux en niños hasta de cuatro años, Peña Chavarría encontró 17 por ciento de positivos en San José y 8 por ciento en el campo. Para él, el campesino costarricense tiene poca alergia tuberculosa, lo cual reviste importancia en la lucha. Entre 58 autopsias, tipo tuberculosis infantil, sólo 9 correspondían a ciudadanos y el resto, casi 80 por ciento, provenía de las campiñas. Luján en el Patronato de la Infancia ha examinado a 600 niños, de los cuales 150 se hallaban tuberculosos. (Peña Chavarría, A.: *Rev. Méd.*, 145, mzo.-ab. 1934.)

Forma ocular.—Para Agüero, la tuberculosis ocular en Costa Rica es poco diagnosticada, y mucho más común de lo que se piensa. Sus casos ya pasan de siete, comprendiendo distintas formas, como iridociclitis, queratitis, etc. (Agüero, A.: *Rev. Méd.*, 159, mayo-jun. 1934.)

Cuba.—Para el director del Dispensario "Furbush" de la Habana, la única manera de obtener éxito en la lucha antituberculosa en Cuba es conociendo y valorando los tres factores esenciales, a saber: índice de infección tuberculosa, coeficiente de morbilidad, y coeficiente de mortalidad. Sin embargo, no hay todavía estadísticas fehacientes. Como prueba de ello, el autor cita los datos recibidos en febrero de 1934 por el negociado de estadística de la tuberculosis, después de estimular a todos los jefes locales de sanidad. De 120 jefaturas locales, sólo remitieron el informe 88, y 13 de ellas declararon no tener conocimiento de ningún caso. Las muertes denunciadas llegaron a 50, y los casos a 1,627. Esas cifras no permiten y resisten el comentario científico. Castillo aboga, como medida urgente, por la creación de seis dispensarios antituberculosos en las capitales de provincias y en la ciudad de Cienfuegos, a fin de resolver los problemas planteados por la tuberculosis en cada región desde el punto de vista epidemiológico o social, entre ellos: conocimiento del número aproximado de personas infectadas o contaminadas; personas enfermas; muertes por tuberculosis; focos de contagio desconocidos; asistencia a los pobres; clasificación y selección de los enfermos; retener a los enfermos en su región para no congestionar

la capital; intensificar los conocimientos profilácticos entre el público, etc. (Castillo, J. J.: *Tub.*, 103, mzo.-ab. 1934.)

Camas en Chile.—Ivovich y Torres hacen notar que, mientras que los fallecimientos anuales de tuberculosis llegan a 3,493, en Chile sólo hay 1,332 camas disponibles para casos pulmonares. Como hay únicamente cinco hospitales de tuberculosos, la mayoría de esos enfermos tienen que permanecer en los generales, algunos de los cuales han habilitado para ello pabellones. El promedio de estadas en los hospitales de Chile viene a ser de 21.8 días, siendo la tuberculosis pulmonar una de las causas principales de tan elevado índice. (Ivovich, E., y Torres, I.: *Rev. Asist. Soc.*, 149, mzo. 1933.)

Estados Unidos.—El promedio de mortalidad tuberculosa en 59 ciudades de los Estados Unidos con una población de 33 millones, fué de 56.3 por 100,000 habitantes en 1932, comparado con 174.4 en 1910. En un grupo de 177 poblaciones, había bajado la mortalidad tuberculosa en 115 comparado con 1931, en tanto que reveló aumento en 60 y en dos permaneció igual. Los coeficientes mayores correspondieron a El Paso (Texas), 203.1; Little Rock (Arkansas), 154.4; Lexington (Kentucky), 154.3; Charleston (Carolina del Sur), 151.3; y Augusta (Georgia), 133.8. Entre las grandes metrópolis, Los Ángeles tuvo la cifra máxima (77.1), y Chicago la mínima (49.8). Hoffman, F. L.: apud *Jour. Am. Med. Assn.*, 1889, dbre. 9, 1933.)

Corrección de los coeficientes.—Drolet hace notar los errores, a veces considerables, que se deslizan al calcular los coeficientes de mortalidad tuberculosa, por ser muchas veces enfermos de una ciudad tratados fuera de ésta, y no figurar así en las tablas demográficas. En 27 ciudades de los Estados Unidos con cerca de 24 millones de habitantes, en 1932 la mortalidad tuberculosa por 100,000 representó 68.9, comparado con 77.6 en 1931, o sea una disminución de 11 por ciento. En Nueva York, el coeficiente fué de 69, en Chicago 61, y en Filadelfia 75. Hubo poblaciones en que la baja llegó a 41 por ciento comparado con el año anterior, y sólo en tres del grupo observóse aumento. (Drolet, G. J.: *Quart. Bull. N. Y. C. Dept. Health*, 69, No. 3, 1933.)

Pérdida de vida.—En los Estados Unidos, la tuberculosis acortó la vida de los sujetos blancos en 1930 en 1.1 años. Hasta los 20 años, ese acortamiento apenas varía, pero a partir de entonces desciende rápidamente; por ejemplo, en los varones blancos a la edad de 42 años sólo es de 0.5 año, y a la edad de 62, sólo 0.15 año. Esto es absolutamente distinto de lo observado en las enfermedades cardíacas, en que el acortamiento es casi idéntico para todas las edades hasta los 52 años, y sólo poco menor a los 62. En cuanto a la tuberculosis, a la edad de 32 años en 1920, el tiempo perdido en los varones blancos representaba 1.19 años y en las mujeres 0.88; en 1930, las cifras eran 0.76 y 0.51. En Inglaterra se ha observado un fenómeno semejante en lo relativo a la tuberculosis. (Anón.: *Stat. Bull., Metr. Life Ins. Co.*, jul. 1933.)

Primera sociedad en los Estados Unidos.—La primera sociedad antituberculosa fundada en los Estados Unidos fué la de Pennsylvania en 1892, o sea 10 años después de haberse descubierto el bacilo tuberculoso.

Niños.—Entre 2,500 niños blancos de Detroit, las positivas a la inyección intracutánea de 0.1 mgm de tuberculina llegaron a 14.3 por ciento en los menores de 15 años, y a 17.9 por ciento en los de 5 a 15 años. La coincidencia de cuttirreacciones y de roentgenogramas positivos representó 4.4 por ciento. En los cuatro años comprendidos en el estudio, entre 359 positivos, se presentaron dos casos de la forma adulta de la tuberculosis, y en ambos se había hecho el diagnóstico de tuberculosis infantil. (Johnston, J. A., y Chadwick, H. D.: *Am. Rev. Tub.*, 244, ago. 1933.)

A fin de averiguar la frecuencia actual de la infección tuberculosa entre los niños de la ciudad de Nueva York, una comisión nombrada por el comisionado

de sanidad compiló el resultado de las intracutirreacciones verificadas en 1930-32 en unos 15,000 menores de 15 años, en tres hospitales generales y 15 clínicas. Entre los 6,080 de los hospitales, las positivas subieron a 13 por ciento en los varones y 15 por ciento en las mujeres; 15 por ciento en los de color y 11 por ciento en los blancos; 35 por ciento en los que tenían antecedentes de contacto familiar y 10 por ciento en los de historia negativa; menores de un año, 4 por ciento; menores de cinco, 9; 5 a 10 años, 19; y 10 a 15 años, 29 por ciento, sin notarse mayor diferencia estacional. Entre 1,965 niños que asistían a clínicas para lactantes sanos o para párvulos, etc., las positivas subieron a 13 por ciento: menores de 5 años, 9 por 5; 5 a 10, 16 por ciento; y 10 a 15 años, 40 por ciento. Entre 6,429 niños de ocho clínicas antituberculosas, las positivas promediaron 49 por ciento. Comparando el promedio de 14 por ciento de positivas en Nueva York con el de otras poblaciones, obsérvase: en Chicago, 15 por ciento; Filadelfia, 69; Detroit, 14; Minneapolis, 47; San Francisco, 24; y Londres, 43 por ciento; pero corrigiendo las cifras a una base igual sobre la población de menores de 15 años, las proporciones son éstas: Nueva York, 19 por ciento; Chicago, 14; Detroit, 14; San Francisco, 25 por ciento para los de uno a 15 años; Londres, 41 por ciento; Minneapolis, 47 por ciento para los de 6 a 15; y Filadelfia, 61 por ciento para los de 3 a 15 años. En ese período hubo un promedio anual de 354 muertes de tuberculosis entre los menores de 15 años, o sea 21 por 100,000, correspondiendo la tercera parte al grupo de color, aunque sólo representa la vigésima parte de los 1,700,000 niños de la población; es decir, que en ese grupo la mortalidad fué de 152, o sea 10 veces más que entre los blancos (15). Entre los niños pequeños la mortalidad en los varones supera a la de las mujeres, y aunque la infección es menos frecuente a esa edad, la mayor mortalidad tiene lugar entonces. Junto con la infección, hay pues que tomar en cuenta los factores de sexo y raza al explicar las diferencias manifiestas que se observan en el implante y avance de la tuberculosis. (Drolet, G. J.: *Am. Rev. Tub.*, 1, jul. 1934.)

Casos y muertes.—Una compilación realizada por la Asociación Nacional de la Tuberculosis pone de relieve las diferencias existentes entre los distintos Estados de la Unión Americana, en lo tocante a la denuncia de casos de tuberculosis. A la pauta de la Asociación Americana de Salud Pública de que deben denunciarse dos casos nuevos por cada muerte, sólo se conforman siete Estados. En cambio, en 17 Estados, incluso Puerto Rico, la proporción fué de menos de un caso por muerte. (*Bull. Nat. Tub. Assn.*, sbre. 1934.)

Enfermeras.—De las estudiantes para enfermera en el hospital de la Universidad de California, de 6 a 7 por ciento manifestaron tuberculosis clínica durante sus estudios, y otro 4 por ciento la manifestaron después de diplomarse. La mayoría de las enfermeras que no reaccionaron a la tuberculina a su ingreso, tampoco lo hicieron al ser recomprobadas; y, viceversa, las que manifestaron tuberculosis clínica durante sus estudios, ya habían reaccionado positivamente a su ingreso. (Shipman, S. J., y Davis, Elizabeth A.: *Am Rev. Tub.*, 474, mayo 1933.)

Sanatorios en los Estados Unidos.—La Asociación Antituberculosa Nacional acaba de publicar la décima edición del Guía de Sanatorios Antituberculosos (Tuberculosis Sanatorium Directory) en los Estados Unidos. A pesar de la situación económica, han aumentado los medios de asistencia del niño tuberculoso, con un incremento también en el número de camas. Los cuadros consignan un total de 659 establecimientos que comprenden 86,917 camas para tuberculosos distribuidas así: 357 instituciones estatales, condales y municipales con 56,940 camas; 64 establecimientos federales con 11,431; 73 sanatorios particulares, 64,344; y 165 hospitales semiprivados con 14,202 camas, sin comprender los preventorios y colonias de vacaciones en verano. El aumento de los medios de asistencia débese en particular a la tendencia creciente de parte de los hospitales generales a crear salas para tuberculosos.

Genitales femeninos.—En México, Rojas hace notar que la tuberculosis de los genitales internos de la mujer es muy frecuente, representando por lo menos 10 por ciento de los padecimientos ginecológicos. El diagnóstico es muy difícil, y sólo factible por el hallazgo del bacilo de Koch en la orina. Las lesiones observadas por el autor corresponden a cuatro formas: septicémica, peritoneal, metrorraica y dismenorrea; la primera, por supuesto, es sumamente grave. (Rojas, E. S.: Memoria III Cong. Asoc. Méd. Panam., 1073, 1933.)

Silicosis en México.—Perrín presenta el resultado del estudio histopatológico de fragmentos de pulmones correspondientes a 100 autopsias. Descubriéronse lesiones tuberculosas en 71: en 21 puras o sin patología importante, y en 50 asociadas a silicosis. De los 50, en 26 la última precedió verosímilmente a la tuberculosis (2 presentaban antracosis); en 15 la infección se estimó anterior a la coniosis silíceica (1 mostró antracosis); y en 9 (2 antracósicos) no pudo determinarse la precedencia. La silicosis fué comprobada en 64: en 50, como se ha visto, asociada a la tuberculosis; en 5 a antracosis; en 3 a lesiones bronconeumónicas agudas; en 1 a sífilis verosímilmente previa; en 4 pura; y en 1 no pudo determinarse. Los casos restantes representan 9 de lesiones neumónicas agudas, 4 con esclerosis de origen indeterminable, 1 de congestión pulmonar, y 1 de sífilis. Fué notable la elevada proporción del 71 por ciento de tuberculosis, y dentro de ella, 70.42 por ciento de sílico-tuberculosis o silicosis infecciosa. No se comprobó un solo caso de tuberculosis asociada a antracosis. Para el autor, la antracosis acaso no tenga el papel protector que se le atribuye sobre la silicosis, y la comprobación de formas gravísimas de pulmones silicósicos, también pone en duda su papel curativo en la tuberculosis. Este estudio corrobora los anteriores de clínicos y de médicos legistas de México sobre el mismo asunto. Los cadáveres estudiados procedían en su mayor parte de trabajadores de minas. (Perrín, T. G.: *Gac. Méd. Méx.*, 103, ab 1934.)

Lima.—En la ciudad de Lima la mortalidad tuberculosa ha descendido de 780 por 100,000 en 1901, a 497 en 1911, 572 en 1921 y 424 en 1931. Para la tuberculosis pulmonar las cifras fueron 648, 404, 449 y 329. Aunque la población ha aumentado de 127,775 a 272,742 en ese período, el número de muertes no ha subido más que de 1,002 a 1,136. (*Rev. Méd. Per.*, 751, ab. 1933.)

En la serie de artículos sobre higiene que vienen publicando los Dres. Esteban Campodónico y Juan Losno en *El Comercio* de Lima, en el número del 1º de enero de 1934 aparece una sinopsis de la campaña antituberculosa emprendida por la Sociedad de Beneficencia de dicha población. Las instituciones que participan comprenden siete dispensarios, algunos de ellos anexos al Hospital del Niño, al Hospital Loayza, al Hospital 2 de Mayo, y al Sanatorio de Jauja, teniéndose en proyecto la creación de un preventorio, una colonia blanca, y una colonia asilo. En cada uno de los 15 distritos sanitarios en que está dividida la ciudad, se ha nombrado un comité técnico-social. En la campaña también participan los patronatos antituberculosos eclesiásticos de damas y de caballeros, así como la Dirección General de Salubridad, la Junta de Hospitales, y las municipalidades de Lima, La Victoria y Rimac. La lucha comprende todas las diversas formas de la campaña, o sean descubrimiento de casos, profilaxia, terapéutica, y educación.

Organización en el Callao.—Al describir un plan de organización de lucha antituberculosa en el puerto del Callao, Hubner comienza haciendo constar que, para una población de unos 70,000 habitantes, sólo existen en el Hospital de Hombres dos salas para tuberculosos con capacidad neta de 36 camas, dos de estas para empleados; y en el Hospital de San Juan de Dios de Bellavista, unas 30 camas, haciendo un total de 64, o sea menos de una por 1,000. Las salas disponibles también adolecen de muchas deficiencias. El autor recomienda que al lado de los dos pabellones actuales se construyan otros dos modernos, a fin de que el

servicio antituberculoso comprende un total de 114 camas. Recomienda, además, la construcción de un consultorio-oficina central, y de una colonia marítima de dos pabellones, con 80 camas. En conjunto, esto proveería 200 camas. (Hubner, L. E.: *Rev. Méd. Peruana*, 1392, obre.-nbre. 1933.)

Ejército peruano.—Alván hace notar que los soldados costños y serranos no adquieren por igual la tuberculosis, pues los primeros son mucho más resistentes. No sucede lo mismo con el serrano, pues por menor resistencia orgánica, brusco cambio de la sierra a la costa, etc., es fácilmente vulnerable al bacilo. La III y IV Divisiones del Ejército peruano no tienen sanatorio para tuberculosos, sino que aprovechan los climas de altura donde radican los hospitales para tratamiento. El crecido porcentaje de tuberculosos en la II División se debe a que el grueso de las fuerzas está constituido por indígenas que bajan bruscamente de la sierra a la costa. Las III y IV Divisiones se tuberculizan muy poco, por ejecutar el servicio militar en sus lugares nativos, pero para esos pocos y para los asignados a guarniciones ya afectos del mal, se hace indispensable un sanatorio, y el autor recomienda para ello a Juliaca, en pleno llano de la cordillera, a un día de ferrocarril de Arequipa y Cuzco, y media hora de Puno, de clima suave y muy agradable de abril hasta agosto, y más frío desde entonces. (Alván, J. R.: *Rev. San. Mil.*, 82, eno.-dbre. 1932.)

Forma bovina en Puerto Rico.—En Puerto Rico, nunca se había pensado que la tuberculosis bovina tuviera mucha importancia, y entre veterinarios y ganaderos existía la creencia de que el ganado del país era muy resistente a la tuberculosis, sin que aparezcan datos sobre ganado tuberculoso antes de 1926. Quizás la falta de tuberculosis procedía de las condiciones en que se criaba el ganado, al aire libre en los pastos. Parece que dos factores han contribuido a la aparición y diseminación de la tuberculosis bovina en la isla: en primer lugar, la importación de ganado del norte, y, segundo, el desarrollo de la industria azucarera, que ha hecho escasear las tierras de pastoreo. Rivera y Varas en 1926, entre 81 cabezas de ganado en la Central Fajardo, obtuvieron 16 reacciones fuertemente positivas a la tuberculina. Rivera en 1929 comprobó a 208 cabezas en Río Piedras, y 42 resultaron positivas. Examinados varios de estos animales después en la Escuela de Medicina Tropical, ésta informó la presencia de tuberculosis en varios órganos. En 1929, Rodríguez Pastor y Rivera discutieron ante la Asociación Médica de Puerto Rico el problema de la tuberculosis bovina. Desde entonces, los autores han continuado practicando la prueba en distintas regiones de la isla, y de 15,276 cabezas comprobadas, 414 (2.7 por ciento) resultaron positivas. En algunos de estos animales no había síntomas apreciables. Por los datos precedentes puede juzgarse que la infección tuberculosa está bastante diseminada en el ganado vacuno, pero aun así la proporción es sumamente baja. Si se acepta que los primeros casos fueron los diagnosticados en 1926, hay que admitir que la propagación ha sido muy rápida. (Morales Otero, P., Rivera, A., y Menéndez, F.: *Bol. Asoc. Méd., P. R.*, 153, ab. 1934.)

Servicio antituberculoso del Uruguay.—El Servicio de Asistencia y Preservación Antituberculoso del Uruguay, de junio de 1930 a diciembre de 1931, ha examinado a 20,144 personas, de las cuales 3,607 padecían de tuberculosis, y 5,045 eran casos sospechosos, mientras que 800 padecían de enfermedades diversas y fueron examinados a las instituciones correspondientes. Entre 4,856 niños examinados, se practicaron 1,800 cutirreacciones, colocándose en preventorios a 987. Las visitadoras efectuaron 23,079 visitas. De 40 a 60 por ciento de los inscritos en los dispensarios antituberculosos, fueron traídos por las visitadoras. Al sanatorio fueron enviados 304 tuberculosos, y al Hospital Fermín Ferreira 565. De los 3,607 tuberculosos descubierto, 2,481 fueron atendidos por los dispensarios, devolviéndose al trabajo a 1,318, y haciéndose desaparecer el bacilo del esputo en 934. De los 3,607, fallecieron 511. Los sanatorios tienen en práctica normas

detalladas para la apreciación de los resultados terapéuticos y para formular el diagnóstico, así como para la anotación y confección de los datos compilados. (Brignoli, A.: *Bol. Salud Púb.*, 593, mayo-junio, 1933.)

Montevideo.—Entre 1,000 intradermorreacciones a la tuberculina practicadas del 1° de mayo de 1932 a mediados de abril de 1933 en el Dispensario N° 10 de Montevideo, Caldeyro encontró 241 positivas intensas, 367 medias, 105 débiles, y 287 negativas. Para él, la intradermo es preferible a la cutirreacción, pero conviene no usar soluciones de tuberculina bruta mayores de 1:1,000, inyectando 0.1 cc. La intradermorreacción al antígeno metfilico puro es siempre inferior a la de la tuberculina al 1:1,000. La intensidad de la reacción a la tuberculina parece guardar más relación con el tiempo de evolución que con el pronóstico de la enfermedad. En la discusión, Barbieri hizo notar que, entre 200 niños de cinco meses a 14 años de otro dispensario, tomados al azar, encontró 99 reacciones positivas. Entre 131 casos en que no se pudo determinar contacto con focos bacilares hubo 57 positivas, o sea 43.5 por ciento; y entre 69 casos procedentes de un medio familiar bacilar, 42 positivas, o sea 60 por ciento. (Caldeyro, J.: *Rev. Tub. Urug.*, 79, jun. 1933.)

En el dispensario antituberculoso infantil del Hospital Fermín Ferreira, de Montevideo, realizaron la cutirreacción en 616 niños menores de 15 años, resultando 304 positivos de 418 controlados. Entre los 304 positivos había 279 con antecedentes tuberculosos, y entre 114 negativos, 80. De los 616, 198 fueron perdidos de vista, lo cual representa un derroche de energía. (Cantonnet, P., y Artagaveytia, A.: *Rev. Tub. Urug.*, 162, mzo.-ab. 1932.)

Tuberculinización del ganado en el Uruguay.—La comisión designada por la X Conferencia de Policía Sanitaria Animal del Uruguay, para estudiar las cuestiones relativas a la tuberculinización del ganado vacuno, ha adoptado una fórmula transaccional, que consiste en exponer en su informe, en tesis general, las soluciones que aconseja, y preparar un proyecto de reglamento, que tiene por objeto hacer efectiva la extinción de los focos de tuberculosis por el secuestro, en plazos perentorios, del animal declarado enfermo, y proteger al productor contra las pérdidas que significaría el decomiso de un alto porcentaje de animales, a cuyo efecto se les indemnizará hasta 70 por ciento del valor del animal. Como es lógico suponer que, después de 5 años de saneamiento intenso, disminuya notablemente la tuberculosis de los vacunos, transcurrido ese plazo se modificará el porcentaje de indemnización. Intensificada la tuberculinización, como urge hacer, el fondo disponible, o sea el producido por el seguro de carne, no será suficiente, por lo cual se crea un impuesto que abonarán los productores de leche, más el producto neto del aprovechamiento industrial de los animales decomisados, el de las recaudaciones efectuadas en las tuberculinizaciones, expedición de boletos, multas, etc.; lo cual constituirá un fondo de seguro contra la tuberculosis. El impuesto será más pequeño para la leche pasteurizada y la destinada a fines industriales. Por unanimidad, la comisión entiende que debe volverse al régimen de la tuberculinización libre. (Policía Sanitaria de los Animales: *Boletín Mensual*, 126, fbro. 1933.)

Caracas.—En el Dispensario de Puericultura de San Ramón, Caracas, de 1,441 niños inscritos, se ha hecho la cutirreacción a 1,283. De éstos se pudo estudiar a 811, de los cuales 208 resultaron positivos. El porcentaje de positivas subió de 12.68 entre 347 menores de un año, a 84.61 entre 13 de 5 a 6 años, para descender a 2.17 en 92 menores de 3 meses. Púsose de manifiesto el valor de la cutirreacción para despistar la tuberculosis en un dispensario, pues en un grupo de 208 positivos, eliminados 119 (56 en que la radioscopia fué normal, más 12 de aspecto radiológico dudoso, y 51 casos que no se presentaron), el examen clínico y radiológico permitió encontrar lesiones activas de tuberculosis ganglio-pulmonar en poco más de 40 por ciento, mientras que en sólo alrededor de la mitad del total figuraban

fenómenos respiratorios que pudieran orientar el examen. Dato interesante es que en el grupo de 208 positivos no apareció más que un sólo caso de tuberculosis ósea, lo cual corrobora la relativa rareza de esa forma en el país. (Machado, G. H., y Baldó, J. I.: *Rev. Policlín. Caracas*, 614, jun. 1933.)

Jamaica.—La investigación verificada en el último quinquenio a fin de determinar la frecuencia y naturaleza de la tuberculosis en Jamaica, ha puesto de manifiesto la difusión de la enfermedad, en particular en Kingston y centros de población más pequeños. No cabe duda de que el mal constituye uno de los principales problemas sanitarios, pues la mortalidad es elevada y el mayor número de los incapacitados se encuentra en la vida adulta. En Jamaica, la enfermedad suele seguir una evolución rápidamente fatal, y varios miembros de la misma familia pueden adquirirla y morir al año y medio de introducirse en ella. Esta propagación familiar procede en parte del hacinamiento y falta de higiene en los distritos pobres de las poblaciones. En los campos, la enfermedad es menos frecuente, pero los jóvenes que vienen buscando empleo a la ciudad la adquieren a menudo. Unas 1,500 personas mueren cada año en la isla del mal, y puede darse por sentado que el número de casos transmisibles es por lo menos dos veces mayor, y probablemente mucho más. La proporción de los casos a las muertes es mucho mayor que en Europa y Norteamérica, por ser allí la evolución mucho más rápida. Para el dominio, Opie recomienda que se concentren bajo la dirección de un tisiólogo, todos los trabajos antituberculosos comprendiendo: clínicas para el reconocimiento y asistencia domiciliaria de los enfermos, hospitales y enfermerías para segregación y tratamiento, y notificación de los casos; cursos de tisiología en la clínica central de Kingston para los médicos que tengan que ver con la enfermedad, para enfermeras y quizás para algunos inspectores sanitarios seleccionados; salas para tuberculosos en hospitales de diversas partes de la isla a fin de aumentar las camas disponibles; construcción de un pabellón modelo como parte del Hospital General de Kingston, que comprenda: camas para no menos de 100 enfermos, una clínica central, gabinete de rayos X, y laboratorio, el cual sería, por supuesto, innecesario si se establece un laboratorio de higiene. Ese plan dejará a cargo de las parroquias el establecimiento y mantenimiento de dispensarios y de asilos-enfermerías para los indigentes que no se prestan para asistencia hospitalaria, aunque estas obras también quedarán bajo la dirección médica del tisiólogo jefe. (Opie, E. L.: *Jamaica Pub. Health*, 1, eno. 1934.)

Forma bovina en Jamaica.—En el matadero de Kingston, Jamaica, en 1932, de 7,733 cabezas de ganado vacuno, 203 (2.5 por ciento), resultaron tuberculosas, y 30 de las 203 tuvieron que ser decomisadas por completo. De 5,097 cerdos, ocho estaban infectados, y cinco tuvieron que ser totalmente destruídos. En Jamaica, parece existir menos tuberculosis bovina que en países más al norte, debido sin duda a pasar las vacas todo el año al aire libre. En los dispensarios también se observan pocos casos de tuberculosis ósteoganglionar, sin duda porque en la isla hierven la mayor parte de la leche antes de consumirla. (Hall, J. M.: *Jam. Pub. Health*, 114, 106, ago. 1933.)

Filipinas.—En las Filipinas, la mortalidad tuberculosa promedió 277.18 en los últimos 5 años, lo cual es mayor que en ningún otro país del mundo, salvo Puerto Rico. En la ciudad de Manila, la mortalidad tuberculosa es de 678 por 100,000, o sea más que en ninguna otra población del Oriente. Tanto en Manila como en las Filipinas, la tuberculosis encabeza la lista de las causas de muerte. La mortalidad general subió a 21.47 en el quinquenio en las Filipinas, y a 25.4 en Manila. (Anón.: *Mo. Bull. Philpp. Health Serv.*, 736, dbre. 1932.)

Hauai.—En Hauai, la mortalidad tuberculosa fué de 310 por 100,000 en 1929. No se sabe cuándo la enfermedad fué introducida en las islas, pero es la principal causa de mortalidad. Intracutirreacciones en 382 estudiantes de descendencia indígena revelaron un 60.4 por ciento de positivas. Los roentgenogramas pusieron

de manifiesto 47 casos que no se hubieran descubierto de otro modo, y en dos había infección manifiesta de la forma apical adulta. El peso y el sexo no mostraron relación con las positivas. La mezcla racial parece ejercer un influjo preciso en la correlación de la mortalidad y el porcentaje de tuberculosis en tres grupos étnicos de Hauaii. Por medio de pesquisas anuales se tratará de determinar si los hauayos padecen de una susceptibilidad heredada, si no han mostrado inmunidad debido a un breve contacto con la raza blanca, y qué efecto han ejercido las mezclas étnicas sobre su resistencia normal. Los descansos de 6 meses no bastan para la reposición en los casos roentgenográficamente positivos. (Halford, F. J.: *Am. Rev. Tub.*, 370, sobre 1933.)

Barcelona.—En Barcelona, la mortalidad tuberculosa por todas las formas llegó a 172 en 1928, 174 en 1929 y 154 por 100,000 en 1930. Como cifra mínima, puede calcularse que hay 14,830 enfermos pulmonares, sin contar 17,796 de tuberculosis quirúrgica. De los primeros, en los dispensarios deberían asistir cada año unos 5,000 enfermos nuevos, mientras que la asistencia no pasó de 2,536 en 1930, a 3,636 en 1929. Entre los escolares, unos 45,000 tienen una infección manifiesta que necesita cuidados, mientras, que en las colonias escolares asisten a unos 12,500, y otras escuelas al aire libre secundan la obra. La Comisión de Cultura espera poder atender pronto, aunque no sea más que unos meses al año, a los 45,000. Por ahora, sólo hay un preventivo infantil con 52 camas, mas se espera inaugurar pronto otro en Tarragona. Para las edades subsecuentes, hay únicamente 636 camas en sanatorios, enfermerías y hospitales, mientras que debería haber 4,450. En lo referente a los 17,796 afectados de tuberculosis quirúrgica, sólo se cuenta con 258 camas, si bien muchos de esos casos son benignos. Igualmente, sólo hay tres dispensarios, cuando debería haber 14. (Nájera Angulo, L., Codina Suqué, J., y Abelló Pascual, J.: "Estudios sobre la tuberculosis en Barcelona", Pub. N° 9, Escuela Nac. San., 1932.)

Francia.—Basándose en las estadísticas oficiales, Brouardel y Arnaud calculan que la mortalidad tuberculosa debe subir a 90,000 al año en Francia, recayendo en particular en los hombres de 20 a 25 años, y las mujeres de 16 a 35 años. Calculando el número de años de trabajo perdidos, y apreciándolo en 10,000 francos para el hombre y 6,000 para la mujer, la pérdida económica global viene a ser de 15,000 millones de francos al año. (Brouardel, G., y Arnaud, J.: *Gaz. Hôp.*, 261, fb. 18, 1933.)

Armand-Delille expone los resultados obtenidos por la Obra de Protección de la Infancia contra la Tuberculosis, fundada por Grancher en 1903. La Obra, que ya cuenta con 45 filiales, asegura anualmente en París la protección de más de 6,000 niños colocados en familias. El resultado es éste: morbilidad, 0.3 por ciento; mortalidad, 0.1 por ciento; mientras que si se deja a los niños en contacto con los padres tuberculosos, las cifras suben a 60 y 40 por ciento, respectivamente. Varias filiales también poseen centros de cría para lactantes; en ellos la mortalidad no pasa del 6 por ciento. La Obra Grancher ha servido de modelo para muchas instituciones semejantes, tanto en Francia como en el extranjero. (Armand-Delille: *Gaz. Hôp.*, 990, jul. 1, 1933.)

Brouardel y Arnaud trataron de determinar lo que la tuberculosis cuesta a Francia anualmente. Las defunciones suben oficialmente a 90,000 al año, recayendo principalmente en hombres de 20 a 55 años, y en mujeres de 16 a 35. Calcúlase que los casos suben a un total cuatro o cinco veces mayor que las defunciones. Tomando un cálculo del número de años de trabajo perdidos, y asignando un valor de \$400 anuales para los hombres y \$240 para las mujeres, los autores declaran que la pérdida económica cada año sube a 15 mil millones de francos, o sea 600 millones de dólares. (Carta de París: *Jour. Am. Med. Assn.*, 1190, ab. 15, 1933.)

Tuberculosis bovina en la Gran Bretaña.—En Inglaterra, de 1920 a 1931 ha habido 25,166 defunciones debidas al bacilo bovino, sin contar los muchos millares de casos de incapacidad debidos al mismo microbio. Un 40 por ciento del ganado bovino de Inglaterra y Escocia reaccionan a la tuberculina, y un 2.5 por ciento son infecciosos. (Apud: *Am. Jour. Pub. Health*, 142, fbro. 1934.)

En un informe presentado sobre el abasto de leche de Londres al Consejo del Condado, pónese de manifiesto que en el período anterior a la Guerra, a partir de 1907, hubo una disminución constante de las muestras tuberculosas, de 11.6 a 7.9 por ciento. A partir de 1916 hubo de nuevo aumento, y pronto se alcanzaron las cifras anteriores a la Guerra. Volvió a bajar por un decenio, llegando a un mínimo de 2.6 en 1922. Desde entonces ha vuelto a subir, y en 1932 fué de 9.3 para la leche en latas, y 10.9 para toda la leche, incluso la que llega en tanques, que representa como 40 por ciento del total. Esas cifras sólo rezan con la leche después de llegada a Londres, es decir, antes de pasteurizada. Un examen de 282 muestras compradas en los puestos reveló en 3.2 por ciento bacilos tuberculosos. Hoy día, 90 por ciento del abasto pasa por estar pasteurizado. El comité recomendó que el Ministro a quien corresponda encarezca a los concejos condales la gran importancia de conseguir una leche sin bacilos tuberculosos u otros microbios contaminantes, y que se considere qué pasos deben darse a fin de vencer las dificultades creadas por los modernos medios de transporte. (Carta de Londres: *Jour. Am. Med. Assn.*, 1737, nbre. 25, 1933.)

Una investigación realizada por el Consejo de Investigación Médica en Escocia, en particular en las poblaciones de Edimburgo, Glasgow, Aberdeen y Dundee, reveló: en la leche cruda mezclada, un 10 por ciento de infección tuberculosa cuando procedía de ciertas granjas; en la leche cruda en tanques, 37.5; en la leche pasteurizada con el procedimiento "relámpago", 8.2; y en la pasteurizada con aparatos retentores, 2.8; y en la vendida al por menor, 5 por ciento. El resultado positivo en la leche pasteurizada procedía de imperfecciones técnicas. El porcentaje mayor de infección en Escocia que en Inglaterra, concuerda con la frecuencia mayor de las tuberculosis bovina en la primera. En Escocia, 73 por ciento de la tuberculosis cervical, 53 del lupo, 13 de la meningea, y 42 por ciento de la ósteoarticular, se imputan al bacilo bovino; comparado con 45, 48, 30 y 18 por ciento en Inglaterra. (Carta de Londres: *Jour. Am. Med. Assn.*, 708, mzo. 3, 1934.)

Negro.—Fundándose en las autopsias de 197 blancos y 109 negros, Everett hace notar cuán diferentes son los caracteres anatómicos de la tuberculosis en ambas razas en los Estados Unidos. La evolución es mucho más rápida en el negro, siendo más frecuentes en él la neumonía difusa y la cavitación, y menos notable la formación de tejido fibroso. La forma adulta, tan frecuente en los blancos, sólo se presenta en la mitad de los casos en los negros, pero revela en ellos una marcha más rápida. La forma infantil, con caseación de los ganglios traqueobronquiales, aparece en casi la mitad de los adultos negros, pero sólo en un porcentaje pequeño de los blancos que mueren de tuberculosis pulmonar. En más de la mitad de los negros que manifiestan la forma infantil, la lesión tiene su origen en el vértice pulmonar. La tuberculosis apical latente es mucho menos frecuente en los negros. Esto contrasta marcadamente con la mortalidad tuberculosa para ambas razas en Filadelfia (1930): 253.3 por 100,000 para los negros, y sólo 59 para los blancos. (Everett, F. R.: *Am. Rev. Tub.*, 411, mayo 1933.)

Indios.—En el estudio de Johnson y Myers, el empleo de reacciones a la tuberculina y de películas roentgenográficas, demostró que las lesiones torácicas de los indios y de los blancos son idénticas. La mayor frecuencia de positivas entre los indios procede de la falta de medidas preventivas en el cuidado de los casos abiertos. Todos los reactores positivos manifiestan la forma de primoinfección y, por la tanto, son casos potenciales de reinfección. Siendo las positivas tan fre-

cuentas entre los niños, es de esperar en los adultos un coeficiente elevado de formas destructoras. Los negros también reaccionan del mismo modo a la primoinfección. Entre los sujetos de nacionalidad mexicana, la reacción a una primoinfección, al parecer, no es distinta que en otras razas y nacionalidades. Uno de los hechos más alentadores es que los lactantes y razas primitivas poseen una notable capacidad para dominar la forma de primoinfección y, al parecer, el único factor contraproducente es la transmisibilidad del mal, lo mismo que sucede en otras razas y nacionalidades. En 1924, en el área de registro de los Estados Unidos, hubo 680.3 muertes de tuberculosis por 100,000 entre los indios, y en 1925-30 el coeficiente entre los indios de Montana fué de 775 por 100,000, comparado con 50.9 para los blancos. Del total, 14.1 por ciento correspondió a niños de 1 a 4 años; 11.2 a los de 15 a 19 años; 9.7 de 20 a 24; 9.3 de 10 a 14; y 8.4 de 25 a 29 años. En los demás grupos, las cifras fueron menores. (Johnson, Wathena Myers, y Myers, J. A.: *Am. Rev. Tub.*, 381, sobre. 1933.)

Hospitales.—Una encuesta realizada por la Oficina Federal de Sanidad de Alemania acerca del número de tuberculosos entre el personal de 2,113 hospitales y de 716 centros para tuberculosos, comprendiendo más de 80,000 personas, reveló que del 1° de diciembre de 1928 al 30 de noviembre de 1931, 6,607 (8.2 por ciento) se declararon enfermas. De ellas, 76.8 por ciento eran seguramente, y 14.5 por ciento más, probablemente, tuberculosas. De los casos seguros, 8.9 por ciento eran activos, 42.7 por ciento cicatrizados, y 48.4 por ciento quiescentes. En el grupo de médicos estudiado por fisiólogos y reontgenólogos, el porcentaje de morbilidad fué de 12.8 o 11.7 en los mayores de 50 años, y 6.8 por ciento en las mujeres de menos de esa edad. En todo el personal estudiado del mismo modo, comprendiendo 3,682 personas, el porcentaje fué de 12.33. La morbilidad fué mayor entre el personal de los sanatorios. El estudio parece indicar una limitación de las horas de trabajo, y eliminación de los empleados más débiles. (Carta de Berlín: *Jour. Am. Med. Assn.*, 1098, mzo. 31, 1934.)

Gestação.—As esperanças e perspectivas da cura na tuberculose não são menores nem mais desfavoráveis na mulher gestante do que em qualquer outro doente. A terapêutica conservadora nesses casos reflecta-se também sobre o destino dos filhos ao contrário do que é a crença geral, conforme advertem os observadores alemães, belgas, russos até mesmo os franceses: de 2,450 crianças com herança tuberculosa em uma estação sanitária da Bélgica só uma morreu da bacilose: na "Oeuvre Grancher" entre 23,000 filhos de tuberculosos só 7 crianças foram contaminadas. (MacDowell, A.: *Rev. Bras. de Tub.*, 469, maio—jun. 1934.)

Forma conyugal.—La quinta sesión anual de las Asambleas Médicas Nacionales de Francia, fué dedicada a la tuberculosis conyugal, y el secretario general publicó los datos obtenidos en las sesiones departamentales. Hubo sus discrepancias, pero en algunas partes la tuberculosis conyugal alcanzó a 10 por ciento de los expuestos, aunque hay casos de marcada resistencia. También se observan a menudo, después de morir el enfermo, signos de tuberculosis latente en el otro cónyuge, y hasta verdaderas epidemias de tisis extraconyugal. Hay que tomar en cuenta que cónyuges que parecen contaminados, ya revelaban propensión a la enfermedad. El adulto es menos sensible al contagio, contaminándose los niños con mayor frecuencia. El riesgo disminuye en los climas privilegiados, y en medios ricos. Algunos departamentos han observado que hay más viudas de tuberculosos que viudos de tuberculosas. Todos parecen considerar que el embarazo es un factor agravante. En conjunto, el riesgo parece casi negativo, si se le compara con el que amenaza a los niños. En una reunión celebrada en el Instituto Pasteur, Calmette dijo que las estadísticas extranjeras patentizan un promedio de 10 por ciento de tuberculosis conyugal. (*Gaz. Hôp.*, 523, ab. 8, 1933.)

En el servicio hospitalario del Instituto de Enfermedades Infecciosas "José Penna", de Buenos Aires, según Natin y colaboradoras, se han internado 299 hombres casados y 266 mujeres, y además 56 viudos y 35 viudas. Descartando los casos en que no consta o se ignora el estado del otro cónyuge, o la causa de la defunción, quedan 514 parejas en las cuales 44 veces (9.5 por ciento) ambos cónyuges eran tuberculosos. Entre los viudos tuberculosos, 91 en total, 16 veces se ignoraba o no constaba la causa de la defunción del otro cónyuge, y en 34 (45.3 por ciento del total de 75 restantes) la causa era la tuberculosis pulmonar. En 16 ocasiones la mujer se enfermó después, y en 23 antes que el hombre. En el dispensario, de julio de 1927 a marzo de 1934, se inscribieron 129 hombres casados y viudos tuberculosos, y 119 mujeres en iguales condiciones. Eliminados los casos en que faltaban datos, de los restantes 230, el otro cónyuge era tuberculoso pulmonar activo 25 veces, o sea 10.8 por ciento. Si se agregan dos casos de pleuresía serofibrinosa, el total sube a 11.7 por ciento. En 19 casos el hombre pareció ser el infectante, y en ocho la mujer. En el mismo establecimiento han sido seguidos 42 viudos y 52 viudas de tuberculosos, revelando la afección 10 de los primeros y 11 de las segundas. Cuando el segundo cónyuge se enfermó durante el contacto, los síntomas se iniciaron dentro de uno a cinco años; cuando sobrevino la afección después de cesado el contacto, entre siete meses y 10 años, pero en la gran mayoría antes de los dos años y, generalmente, antes del año. La morbilidad tuberculosa (11.7 por ciento) en los cónyuges de tuberculosos es, pues, 3.4 veces mayor que la de las poblaciones de iguales condiciones y edad, según la estadística de Buenos Aires, y dos veces mayor según el conjunto de las estadísticas estudiadas. Esa morbilidad es aproximada a la que existe en hermanos de tuberculosos (12.5 por ciento), muy superior a la de los padres de enfermos (1.7 por ciento), y muy inferior a la de los hijos (23.4 por ciento). La tuberculosis conyugal aparece más frecuentemente cuando no se toman medidas profilácticas. Cuando el número de hombres y mujeres expuestos es semejante, las últimas se enferman más frecuentemente, quizás por el mayor contacto con el hogar. Todo esto debe hacer admitir la realidad de la reinfección exógena en edad adulta, y la necesidad de tomarla en cuenta para tomar medidas profilácticas directas, sin descuidar las indirectas. (Natin, I., Da Rin, Cornelia, y Gutiérrez, M. Laura: *Semana Méd.*, 898, sbr. 20, 1934.)

D'une statistique portant sur 242 tuberculeux mariés, Bernard compte 32 cas de tuberculose conjugale (13 pour-cent), chiffre voisin de celui donné lors d'une étude d'ensemble produite à l'Assemblée générale de Médecine. Mais l'auteur pense que les cas doivent être plus nombreux, du fait des tuberculeux à retardement, survenant plusieurs années après la mort du conjoint. Un autre point est la rareté relative de la tuberculose conjugale, vraisemblablement à cause de la résistance effective qu'oppose l'adulte à l'infection bacillaire. Il paraît cependant nécessaire de prendre des mesures prophylactiques en cas de tuberculose conjugale. (Bernard, M.: *Gaz. Hôp.*, jan. 3, 1934.)

Forma bovina.—En 1882, Koch declaró que aunque tal vez hubiera algunas diferencias entre los bacilos de la tuberculosis humana y la bovina, él no había podido distinguirlos. Theobald Smith, en 1896, fué el primero en demostrar que había una diferencia marcada entre ambos gérmenes. La primera prueba científica de que el bacilo bovino era peligroso para el hombre, fué obtenida en el laboratorio de la Junta de Ganadería del Estado de Pennsylvania en 1902. El trabajo de Park y Krumwiede sobre el asunto no apareció hasta 1910, habiendo sido motivado por la segunda declaración de Koch en el Congreso Antituberculoso en Washington en 1906, en el sentido de que el bacilo bovino no producía tuberculosis pulmonar en el hombre. (Ravenel, M. P.: *Jour. Am Med. Assn.*, 1055, ab. 1, 1933.)

Intestino.—En su estudio, Gómez y Rubio encontraron en 65.7 por ciento de 254 casos de tuberculosis examinados, lesiones localizadas únicamente en el intestino delgado, o en el colon o en ambos segmentos. Esa cifra se refiere únicamente al medio hospitalario de Montevideo. (Gómez, F. D., y Rubio, G.: *Rev. Tub. Urug.*, 450 nbre.-dbre. 1932.)

Amígdalas.—De 112 adultos tuberculosos, Newhart y colaboradores encontraron tuberculosis en las amígdalas en 42 por ciento, y eliminados los 12 casos sin tuberculosis pulmonar, la proporción sería de 48 por ciento. Los cortes seriados también aumentarían marcadamente la proporción, pues de 20 series de amígdalas en que se hicieron, se descubrió tuberculosis en cuatro que habían resultado negativos a la microscopía. Como testigo se tomaron 100 amigdalectomías corrientes, en las que se encontró un solo caso en un enfermo previamente tratado por tuberculosis pulmonar activa. La tuberculosis amigdalina es una lesión latente, pues rara vez hay suficiente destrucción para producir lesiones ulceradas o macroscópicas. Los tubérculos suelen quedar muy cerca del epitelio criptico. En esta serie no pudo descubrirse ningún caso primario de las amígdalas. Cuando se toman las debidas precauciones, la amigdalectomía no entraña mayor riesgo en los tuberculosos. (Newhart, H., Cohen, S. S., y Van Winkle, Charlotte C.: *Ann. Otol. Rhinol. & Lar.*, 769, sbre. 1934.)

Tiroides.—Al comunicar un típico caso de tuberculosis del tiroides en un individuo de 43 años, los Van Ravenswaays hacen notar que se han comunicado lesiones tuberculosas de dicha glándula en 4 a 12 por ciento de los individuos que mueren de tuberculosis activa, y en un promedio de 0.34 por ciento de los tiroides extirpados. De 107 casos comunicados en la literatura, en 14 había tuberculosis activa en algún otro órgano. El diagnóstico preoperatorio sólo es posible al aspirar un absceso frío o canalizar un seno, y no es raro que otras alteraciones tiroideas puedan ser confundidas con tuberculosis. (Van Ravenswaay, A., y Van Ravenswaay, A. C.: *Am. Jour. Surg.*, 128, eno. 1933.)

Tuberculoma cerebral.—A la vez que comunican 4 casos de tuberculoma solitario del cerebro: 3 en el cerebelo y 1 en el puente de Varolio, Scott y Graves publican tablas analíticas de la literatura relativa al asunto. Desde 1790, se han comunicado por lo menos 815 casos, formando 2.5 por ciento de todos los encefalomas. La proporción reveló disminución de 1870 a 1920, con un nuevo máximo de 1920 a 1930. Un análisis de 646 casos revela que tales tumores se presentan en 49.5 por ciento de los casos antes de los 10 años, y en 9 por ciento en cada uno de los tres decenios siguientes. La frecuencia es dos veces mayor en el varón que en la mujer. Los solitarios son dos veces más frecuentes que los múltiples. El tumor revela una predilección cuatro veces mayor hacia el cerebelo, que hacia ninguna otra región del cerebro. Las formas calcificadas son sumamente raras, pues no representan sino 0.01 por ciento. Los autores describen el origen de los tuberculomas, su relación con el bacilo tuberculoso y la meningitis, y el tratamiento específico. La bibliografía comprende 33 fichas. (Scott, E., y Graves, G. O.: *Am. Rev. Tub.*, 171, fbro. 1933.)

Anemia perniciosa.—Al comunicar 4 casos fatales, 2 observados personalmente y 2 descubiertos en la autopsia, de tuberculosis sobrepuesta a anemia perniciosa, Barron hace notar que, en lo tocante a la forma pulmonar, la coexistencia es rarísima, si bien no se conoce el mecanismo que interviene en ello. Cuando ambos males coexisten, cada uno parece proseguir una evolución independiente. La granulía es algo más frecuente como complicación de la anemia perniciosa. En una serie de 93 casos de anemia perniciosa descubiertos entre 16,600 autopsias, sólo se descubrieron dos casos de tuberculosis activa, y en ambos se trataba de la forma miliar. (Barron, M.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 1590, mayo 20, 1933.)

Papagayos.—Hinshaw describe un caso de tuberculosis en un papagayo del género *Amazona*. Los antecedentes indicaban que el ave había pertenecido a un

tuberculoso, y las inoculaciones en animales demostraron que el papagayo padecía de la forma humana del mal. (Aparentemente, los primeros en describir la tuberculosis en los loros fueron Fröhner y Eberlein, quienes la descubrieron en 24.3 por ciento de 700 papagayos examinados de 1894 a 1896. Cobbett, Fox, Hutya y Marek han descrito la enfermedad en dichas aves, llamando la atención sobre su relación con la forma humana, así como con la aviaria y bovina. En 698 autopsias de aves de la orden *Psittaci*, Fox en 1923 encontró 5.4 por ciento tuberculosas. Klimmer en 1930 observó que 33 por ciento de los papagayos que había examinado, procedentes de varias partes de Alemania, eran tuberculosos. Whiting, en el Jardín Zoológico de San Diego, California, también observó varios casos entre las cotorras. Wherry en 1920 describió una infección leproidea, que pudo haber sido tuberculosis, en los pulmones de un papagayo mexicano. Otros autores que han discutido el asunto son: Rabinowitsch, Martinaglia, Stableforth y Scott.) (Hinshaw, W. R.: *Am. Rev. Tub.*, 273, ago. 1933.)

Cucaracha.—De sus experimentos, Read deduce que la cucaracha puede ser un portador mecánico de la tuberculosis por las siguientes razones: todos los frotos intestinales resultaron positivos, demostrando así el consumo de esputo tuberculoso; los microbios obtenidos del intestino resultaron viables, pues produjeron típicas lesiones en el cobayo; y los cortes microscópicos no revelaron la presencia del bacilo en los tejidos, demostrando así que permanecen en el intestino. En otras palabras, si los enfermos y portadores no disponen debidamente del esputo, pañuelos, trapos, etc., en que expectoren, las cucarachas, si existen, pueden consumir el material, y dirigiéndose a la cocina o despensa, contaminar allí los alimentos. Para el autor, futuros experimentos demostrarán el papel vector del insecto. (Read h., H. C.: *Am. Rev. Tub.*, 267, ago. 1933.)

Contagio.—Paraf repasa los datos relativos al contagio en la tuberculosis, enumerando la cuasiconstancia de lesiones gangliopulmonares en el lactante; la tuberculización experimental de los animales por inhalación; y el percance de Lubeck, en que todos los niños mostraron macrolesiones entrocromesentéricas, que jamás se observan en la tuberculosis espontánea del lactante. En la inmensa mayoría de los casos, el bacilo contamina por vía respiratoria, pero tropezando con una serie de obstáculos o vallas, representados por las amígdalas, los ganglios, el epitelio, los millones de alvéolos, etc. El bacilo puede tener como vector las gotillas húmedas o el polvo desecado. Treinta a 40 por ciento de los tosedores emiten gotillas de 40 a 80 micras, ricas en bacilos, proyectando así de 400 a 20,000 bacilos en media hora. Las gotas mayores de 30 micras son las que contienen bacilos, pero casi siempre descienden rápidamente al suelo y su contenido no llega a los alvéolos. El contagio interhumano está esencialmente reconocido como efecto de la vida gregaria del hombre. ¿En los animales, la aglomeración en rebaños o la estabilización son factores importantes en la producción del mal. La tuberculosis, excepcional en los bovinos salvajes de las pampas, se vuelve frecuente al reunir a los mismos animales, o colocarlos en el establo. La vida familiar representa uno de los factores tuberculígenos de más importancia. En la primera infancia, la tuberculosis se manifiesta esencialmente como enfermedad familiar, y de ahí que se atribuya por tanto tiempo un papel importante a la herencia. Bernard y Debré han demostrado que de 124 lactantes tuberculizados, 95 tenían madre tuberculosa, 20 padre tuberculoso, tres una abuela u otro pariente tuberculoso en la familia, y seis habían tenido contactos tuberculíferos en la casa-cuna o el hospital. De 405 estudiados por el autor, 52.5 por ciento tenían madre, 34 por ciento padre, y 13 por ciento abuelos tuberculosos. De 45 niños de tres a 15 años, 37 tenían familiares tuberculosos. Fuera del medio familiar, el influjo de la vida gregarina también se hace sentir por epidemias en la casa-cuna, donde contamina una enfermera. En los niños mayores, la escuela puede ser el foco, y se han comunicado verdaderas epidemias escolares. A esas epidemias infantiles hay

que agregar los hechos análogos observados en las tropas negras recién importadas en Francia, o en las islas aisladas. Como Calmette hizo notar, el papel del contagio dista mucho de ser nulo en el adulto. Con respecto a la tuberculosis conyugal, Libert ya advirtió que de 12 mujeres tuberculosas, ocho tenían esposos tuberculosos; y Pironneau observó entre 88 cónyuges tuberculosos, contagio manifiesto en 50. En el Instituto Phipps de Filadelfia, observaron contagio manifiesto en 12.4 por ciento de las mujeres y 12.9 por ciento de los hombres aparentemente indemnes antes del casamiento, y que habían vivido más o menos tiempo con un cónyuge tuberculoso. El contagio también desempeña cierto papel en la tuberculosis de las enfermeras, y en particular las que examinan esputos tuberculosos; en la de los estudiantes de medicina; y, en general, aunque en menor grado, en la de muchos adultos. Si se investigan a fondo no sólo los contactos cercanos, sino los contagios antiguos que hayan podido ser el origen de la primoinfección, se comprobará el contagio en muchos casos, y Debré y Madame Martigny-Gagey lo descubrieron en 74 por ciento de las mujeres y 44 por ciento de los hombres asistidos en su servicio, mientras que entre los no tuberculosos sólo se constató ese contagio en 7 por ciento de las mujeres y 4 por ciento de los hombres. (Paraf, J.: *Gaz. Hôp.* 929, jun. 27, 1934.)

Transmisión transplacentaria.—Entre 24 experiencias realizadas por Palacios Costa y Falsía para la transmisión del virus tuberculoso con líquido amniótico, tres (12.5 por ciento) resultaron positivas. De 21 verificadas con placenta, sólo una (4.76 por ciento) resultó positiva; pero eliminando tres muertes espontáneas de cobayos poco después de inoculados, la proporción sería de 5.5 por ciento. Para los autores, queda así demostrada la infección transplacentaria por el ultravirus tuberculoso, siendo posible la infección del líquido amniótico con placenta sana, y la de la placenta sin contaminación del líquido amniótico. De las tres enfermas cuya inoculación de líquido amniótico fué positiva, dos con lesiones córtico-pleurales viven en muy buenas condiciones, y la otra, con lesiones fibrocáseas evolutivas, falleció a los 23 días del parto. Los tres niños separados inmediatamente después del parto y entregados a nodrizas sanas, viven bien desarrollados. En el caso positivo con la placenta, trátase de una enferma con lesiones fibrocalcáreas que viven en buenas condiciones, y el hijo, separado inmediatamente al nacer, vive bien desarrollado. (Palacios Costa, N., y Falsía, M.: *Rev. Soc. Arg. Biol.*, 207, agto. 1934.)

Bases fundamentales de la lucha antituberculosa.—Nelbach, secretario ejecutivo de la Comisión de Higiene y Lucha Antituberculosa del Estado de Nueva York, recalca los siguientes factores indispensables a fin de conquistar más terreno en la lucha social contra la tuberculosis: aislamiento más rígido de los tuberculosos hospitalizados; mejor protección de los contactos de casos abiertos, y en particular los niños; proseguir la pesquisa y tratamiento de los casos infantiles; continuar los esfuerzos contra el contagio de origen bovino; mejoramiento del régimen de vida, y en especial en lo tocante a nutrición; formación de unidades sanitarias dotadas de higienistas de a tiempo completo en las comunidades pequeñas; conceder, en el ejercicio de la medicina, más importancia a la profilaxia de las enfermedades; y mantener la cooperación entre los funcionarios de sanidad y los organismos privados de higiene. (Nelbach, G. J.: apud *Bull. Nat. Tub. Assn.*, ab. 1934.)

Para Bernard, de ahora en adelante debe modificarse la orientación del dispensario, conservándole todas sus obligaciones y prerrogativas en lo tocante a profilaxia, pero agregando, según exijan las circunstancias locales, la terapéutica, pues ésta posee también valor profiláctico. Los establecimientos de cura también deben sufrir el efecto de los adelantos terapéuticos, y los métodos colapsoterápicos y quirúrgicos deben ser aplicados dondequiera que haya tuberculosos por curar. La división clásica en sanatorios de cura para los casos iniciales, y hospitales-sanatorios para los avanzados, queda, pues, abandonada definitivamente, y

tanto unos como otros deben ser instalados y dirigidos con mira a aplicar la terapéutica. El problema del retorno a la vida social de los tuberculosos curados, ha tomado más amplitud, y no puede ser menospreciado. Rara vez se trata de curaciones anatómicas o destrucción segura y definitiva del germen, pues, en la inmensa mayoría de los casos, sólo hay curaciones clínicas, es decir, estacionamientos, expuestos siempre a la recidiva. Hay oficios apropiados a los tuberculosos curados, y otros no. Sería muy fácil suponer que basta destinar a esos sujetos al trabajo campestre; pero la tarea sería demasiado fuerte y peligrosa. Por otra parte, la mayoría de las profesiones urbanas se realizan en un medio nocivo. En general, pues, debe prohibirse la vida urbana, y lo ideal sería que ejercieran fuera de las ciudades ciertos oficios aprobados. Hay, pues, que crear organismos especiales para permitir el retorno de los tuberculosos curados a la vida social. (Bernard, L.: *Revue de Paris*, féb. 1, 1933.)

Consecuencias funestas de los casos ocultos.—*Health News*, el órgano del Departamento de Sanidad del Estado de Nueva York (ab. 24, 1933), relata un episodio en que una familia casi entera, compuesta de padre, madre, un hijo y tres hijas, se enfermó de tuberculosis, al parecer contraída del padre, en el cual no se diagnosticó la enfermedad hasta últimamente. En dos pudo descubrirse el mal en el período incipiente, y en tres moderado. En todos, con la excepción del padre, el diagnóstico se estableció a tiempo de conseguir el mayor resultado posible con el tratamiento. El único indemne era un niño de 11 años, el cual debe ser separado de la familia a fin de protegerlo.

Resumiendo su estudio en el Condado de Cattaraugus en Nueva York, Korns hace notar que se descubrieron más infección y estados tuberculosos examinando los contactos de los casos diagnosticados, que reconociendo sistemáticamente a escolares aparentemente sanos. La rareza de tuberculosis en el grupo estudiado, apenas justifica el empleo del método, visto que la comprobación con tuberculina resulta costosa en tiempo y dinero en el campo. En cambio, en las escuelas superiores resulta conveniente la comprobación, pues roentgenografiando a los alumnos positivos, pueden descubrirse lesiones adultas antes de que la enfermedad obligue a consultar al médico. Con uno u otro método, el Departamento de Sanidad tiene que buscar la cooperación más íntima con los médicos de las familias y de las escuelas. (Korns, J. H., *Am. Rev. Tub.*, 251, agto. 1933.)

Pesquisa en la primera infancia.—La investigación de la alergia tuberculosa, llevada a cabo en dos épocas distintas y en forma sistemática, en todo niño de la primera infancia que frecuentó el consultorio No. 3 de la Casa de Expósitos de Buenos Aires, ha permitido puntualizar la existencia de niños contaminados por el bacilo de Koch (22 de los 33 alérgicos tuberculosos) que no fueron llevados a la consulta por síntomas de enfermedad tuberculosa. El grupo constituye un número crecido de infectados, que podrían beneficiar del diagnóstico precoz. Como a esa edad el origen del contagio radica por lo general en el ambiente familiar, y la razón de la tendencia evolutiva de la tuberculosis, entre otras, debe buscarse en las reinfecciones exógenas que favorece la vida íntima, de ahí la importancia de esta búsqueda, que exige por lo demás, una técnica sencilla (reacción de Mantoux). El resultado de 667 casos estudiados fué el siguiente: 634 negativos y 33 positivos (4.9 por ciento) en menores de 2½ años. (Cervini, P. R., Bogani, G. A., y Di Bártolo, A.: *Arch. Arg. Ped.*, 857, dbre. 1933.)

Diagnóstico.—Entre 166 resultados positivos obtenidos al buscar el *Mycobacterium tuberculosis* en el hombre, fracasó 96 veces la baciloscopía, siete veces la inoculación al cobayo, y sólo tres el cultivo. Con los tres métodos encuéntranse con relativa frecuencia gérmenes ácidosresistentes de naturaleza desconocida, que no prosperan en los medios de cultivo ni producen lesiones tuberculosas en el cobayo. En un caso, los autores aislaron de un cobayo un *Mycobacterium* no tuberculoso. Sin restarle importancia a la inoculación, los autores llaman la

atención sobre los buenos resultados obtenidos con el cultivo, que es un método más sencillo y cómodo. (Hormaeche, E., Hughes, F., y Ledesma, C. H.: *Arch. Urug. Med. Cir. & Espec.*, 185, agto. 1934.)

Resumiendo un estudio de la literatura y su propia experiencia, Lleras Acosta formula las siguientes conclusiones acerca de los modernos métodos de diagnóstico de la tuberculosis: En la investigación directa del bacilo, el método clásico de Ziehl continúa siendo el que da más garantías. La coloración de Fontes tiene sus indicaciones, y permite estudiar la verdadera morfología de los bacilos. La forma pulviforme del bacilo que el autor describe, representa indudablemente una de las fases de la evolución del virus. Los cultivos con la técnica de Loewenstein y Petraghani constituyen un progreso indudable en la técnica. Con respecto a la serofloculación de Vernes, el autor convence con Breton que parece ser el mejor método de laboratorio para ayudar en el diagnóstico y pronóstico. En las formas óseas, sin embargo, no tiene gran valor. En cambio, en la renal es el más precioso elemento de diagnóstico, y otro tanto sucede en la meníngea. Su mayor aplicación reside en la tuberculosis latente, y parece útil en los individuos que deben someterse a vacunaciones susceptibles de provocar fuertes reacciones orgánicas. (Lleras Acosta, F.: *Rev. Méd. Bogotá*, 219, agto. 15, 1933.)

Fundándose en el estudio de 157 casos observados por primera vez en 1921 y reexaminados en 1928, Brooksher hace notar que el diagnóstico roentgenológico de tuberculosis mostró una exactitud de 61 por ciento, y el clínico 50 por ciento en los casos abiertos; y en los negativos, 78 y 65 por ciento, respectivamente. (Brooksher, W. R.: *Mil. Surg.*, 211, mzo. 1933.)

Signo de Vélez.—De su estudio en 60 casos de tuberculosis pulmonar clínica y bacteriológicamente comprobada, 15 casos más sólo clínicamente confirmados, y 15 de enfermedades no tuberculosas, Floriani deduce que el signo de Vélez se encuentra constantemente, pero no constituye un signo patognomónico de infección tuberculosa. El mayor o menor predominio binuclear no guarda relación con la forma clínica ni con la gravedad. (Floriani, C.: *Semana Méd.*, 2119, jun. 29, 1933.)

Hemoptisis.—Entre 2,788 tuberculosos observados en 10 años, Sayago y colaboradores encontraron hemoptisis mortales en 1.14 por ciento: 1.25 en los hombres y 1 por ciento en las mujeres. La causa anatómica más frecuente es la ulceración de un aneurisma, en primer lugar, y en segundo, de un vaso en el proceso caseoso de marcha aguda. Las influencias climatológicas no parecen desempeñar ningún papel en el accidente, y la muerte se debe seguramente al *shock* y al estado sincopal inhibitorio inmediato a la hemorragia. (Sayago, G., Rocca, J. B., y Dobric, L.: *Acción Méd.*, No. 16, 1932.)

Significación de la baciluria.—Wildbolz hace notar que, antiguamente, la presencia de bacilos tuberculosos en la orina pasaba por denotar un trastorno tuberculoso del aparato génitourinario, pero varios autores han comunicado recientemente baciluria tuberculosa sin tuberculosis renal. Para el autor, debe darse por sentada la existencia de tuberculosis urogenital siempre que se encuentren bacilos tuberculosos en la orina obtenida con la sonda, teniendo cuidado de no confundirlos con los bacilos del esmegma. La mayoría de los enfermos con bacilos tuberculosos en la orina, tienen una lesión caseosa del riñón, siendo mucho menos frecuente la tuberculosis genital. Los métodos no quirúrgicos son de poco valor en el riñón, pero la cirugía puede obtener la curación completa en aproximadamente 60 por ciento de los casos, aunque en algunos está contraindicada, sobre todo si el caso es bilateral. El tratamiento no quirúrgico debe probarse antes en todos los casos si hay poco o ningún pus en la orina, y si la función del riñón es satisfactoria. (Wildbolz, H.: *Münch. med. Wchnschr.*, 1012, jul. 6, 1934.)

Reacción con TPT.—Lichtenstein comprobó a 944 tuberculosos y 27 no tuberculosos con TPT Seibert (fracción proteínica precipitada de una tuberculina en medio sintético). Todos los tuberculosos, con excepción de algunos moribundos, reaccionaron a la dilución al 1/1,000. La cutisensibilidad disminuye gradualmente al avanzar la lesión. Los enfermos cuya enfermedad ha durado menos de seis meses, revelan mayor reactividad que los más avanzados. El volumen de cada inyección fué de 0.05 cc medidos cuidadosamente con una jeringa de tuberculina. En todos los enfermos se utilizaron diluciones al 1/10,000 y 1/1,000, haciéndose las lecturas en 48 horas y anotando el diámetro transversal de la reacción. Si no había reacción, se probaban diluciones al 1/100, 1/10 y 1/1 a plazos de 48 horas. (Lichtenstein, M. R.: *Am. Rev. Tub.*, 214, agto. 1934.)

Fundándose en un repaso de la literatura y en sus experiencias personales, Saënz afirma que el método de Loewenstein no ha dado hasta ahora resultados sensiblemente superiores a la inoculación directa de sangre al cobayo y, en cambio, entraña demasiadas dificultades para imponerse en la práctica corriente. Naturalmente, posee mucho interés experimental para el estudio de la bacilemia, y la determinación del mecanismo correspondiente. (Saënz, A.: *Rev. Méd. Barcelona*, 140, fbro. 1933.)

Cálculo del número de bacilos.—Hughes describe un método destinado a hacer un cálculo apropiado del número de bacilos tuberculosos en un ejemplar de esputo, obteniendo una distribución homogénea, y contando los microbios en 1 mm³ del material. Con este método, se encontró un promedio de 51,427 bacilos por mm³ de esputo en los negros, y 29,999 en los blancos, cuyas cifras concuerdan con las comunicadas antes por Opie e Isaacs para otros grupos. (Hughes, J.: *Am. Rev. Tub.*, 279, agto. 1933.)

Medios de cultivo.—Shaffer comparó 6 medios en cuanto a su valor relativo para el cultivo del bacilo tuberculoso del esputo, después del tratamiento preliminar de los 42 ejemplares utilizados con ácido sulfúrico al 6 por ciento, según una modificación del método de Corper-Uyei. Este medio rindió el mayor número de positivas, siendo igual que el microscópico en su resultado. Debido a su sencillez y magnífico rendimiento, recomiéndase el medio, en particular para los cultivos primarios después del pretratamiento ácido. Con el medio de Petraghani, el resultado fué igual, y ambos medios son superiores a los otros cuatro. El de Lubenau fué superior a los medios de Dorset, Petroff y Sweany-Evanoff, todos los cuales fueron casi idénticos. Los cultivos resultaron, pues, por lo menos iguales a la microscopía, y quizás hasta superiores, pues en los 42 ejemplares las positivas fueron 37 con los primeros y 33 con la segunda. Para el aislamiento sistemático, recomiéndanse los medios de Corper-Uyei y de Petraghani. La disociación en colonias R y S se notó en particular con el medio de Petroff. (Shaffer, M. F.: *Am. Rev. Tub.*, 259, mzo. 1933.)

Wangliang ha demostrado que el medio de Sauton, complementado con extracto de levadura o de jugo de tomate al 2 por ciento, puede rendir un cultivo de 2 gm de bacilos tuberculosos por recipiente, comparado con 1.3 gm en el Sauton simple. El caldo complementado con filtrado de cultivos viejos del bacilo también es más fructífero, y lo mismo sucede con el caldo de músculo cardíaco si no se sobrecalienta. En medios sólidos, esas sustancias se muestran inactivas. (Wangliang: *Gaz. Hôp.*, 507, ab. 5, 1933.)

Axen empleó como medio para cultivar el bacilo tuberculoso, un caldo con 1 por ciento de dextrosa, comparándolo con el medio de Petraghani y las inoculaciones en animales, a los cuales resultó superior en algunas ocasiones. El método se halla todavía en su período experimental, pero tiene en favor suyo la sencillez. (Axen, A.: *Klin. Wchnschr.*, 273, fbro. 18, 1933.)

Saënz y Costil afirman que los medios de asparagina de Petraghani y el de Löwenstein son, con mucho, los más favorables para el cultivo del bacilo tuber-

culoso, pudiéndose obtener con ellos cultivos hasta a diluciones de 0.000001 mgm. Por lo general, con la cepa humana utilizada, el número de colonias es mucho más elevado que con la bovina. En todos los casos quedó, pues, de manifiesto la superioridad de la asparagina sobre la peptonas en el medio de Petraghani. (Saéñz, A., y Costil, L.: *Gaz. Hôp.*, 963, jun. 28, 1933.)

Corper apunta que ya se han propuesto tres medios sencillos como nutrientes para el cultivo en pequeñas cantidades de bacilos tuberculosos humanos, bovinos y aviarios: el de cilindro de patata, el de yema de huevo espesa, y el subestrato histológico de sangre o yema de huevo. Los tres parecen poseer todas las ventajas nutrientes de los medios más complicados. A concentraciones apropiadas, dos ácidos (el sulfúrico al 6, y el oxálico al 5 por ciento), y con una exposición de 30 minutos a una hora a 37 C, han resultado inocuos para el bacilo y satisfactorios para destruir las contaminaciones habituales. Estos datos ofrecen métodos para aislar los bacilos del material tuberculoso con fines diagnósticos, equivalentes en eficacia a la prueba en el cobayo. Los datos ya disponibles acerca del cultivo del bacilo, han permitido preparar un sencillo medio sintético no proteico (el de asparagina de Long), que se presta para siembras intensas, y ha facilitado más las investigaciones, en particular de la tuberculina. La falta de datos acerca de los factores que hacen perder la virulencia a los bacilos virulentos, o la devuelven a los avirulentos, queda demostrada en la reciente controversia acerca de BCG. Sin embargo, un estudio de cultivos humanos y bovinos conservados en caldo durante 12 años, ya ha puesto de manifiesto que esos bacilos, una vez desarrollados, permanecen vivos todo ese tiempo a la temperatura de la estufa (37° C), en una escala de pH 6.24 a 7.6, sin variar marcadamente la virulencia. Aunque ya se han verificado minuciosas investigaciones de las reacciones biológicas de los bacilos y de la patogenia de la tuberculosis, todavía son insuficientes nuestros conocimientos relativos a la propagación y multiplicación de los mismos en la economía animal. En la discusión, Sweany recaló la variabilidad de los bacilos tuberculosos, declarando que quizás no haya dos cepas precisamente semejantes en sus facultades de desarrollo. Algunas se desarrollarán rápidamente en cualquier material séptico, y otras no. El medio que lleva su nombre sólo es una modificación de algunos de los otros, pues todo lo hecho es agregar crema, dado que ésta y la leche parecen fomentar el desarrollo de los bacilos mejor que nada. Ese medio es tan fácil de preparar como cualquiera otro, salvo el de patata. Para él, la observación de Corper de la sobrevivencia de bacilos por más de 13 años, indica la posibilidad de que el bacilo tuberculoso viva en el organismo humano por un decenio, y provoca una reinfección endógena. (Corper, H. J.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 982, sbre. 23, 1933.)

Corper y Damerow no encontraron bacilos tuberculosos en la sangre de 120 enfermos de tuberculosis pulmonar y generalizada avanzada, a pesar de haber sometido cada ejemplar a cuatro métodos distintos para examen, incluso inoculación en el cobayo. Aunque las pruebas testigos demostraron la eficacia de los métodos utilizados para descubrir pequeños números de bacilos en la sangre humana y animal, el ácido acético recomendado por Loewenstein destruyó los bacilos tuberculosos cuando había pocos, en tanto que sobrevivían los saprofitos ácidosresistentes. En otra serie se examinaron más de 200 ejemplares de sangre de un sanatorio con dos métodos de cultivo, sin encontrarse ni uno solo positivo. El medio de huevo-harina de patata y rojo del Congo de Loewenstein es bueno para los bacilos humanos y bovinos, pero no mejor que el de yema de huevo espesada o los cilindros de patata, adoleciendo del inconveniente de comprender ingredientes costosos. (Corper, H. J., y Damerow, A. P.: *Am. Rev. Tub.*, 118 jul. 1933.)

Después de describir de nuevo el cultivo del bacilo tuberculoso en el medio de crema-huevo, y en particular la simplificación de la técnica, Sweany y colabora-

dores reiteran que el método es igual a la inoculación en lo tocante a descubrir bacilos tuberculosos en muestras libres de ciertas bacterias esporógenas. Con ese procedimiento las positivas aumentaron en 11 por ciento en el esputo de tuberculosos (siempre negativos, o negativos por más de seis meses), comparado con el método de la incubación-concentración directa. Aunque reconociendo que no cabe descartar del todo el método de la inoculación en el cobayo, los autores sostienen que la mayor parte de los diagnósticos pueden hacerse por medio de cultivos, si se cuenta con un laboratorio bien montado y un técnico avezado. Las ventajas de los cultivos son: que pueden repetirse más a menudo, son más absolutos, consumen menos tiempo, y cuestan la décima parte que la inoculación. La desventaja consiste en que hay que contar con una instalación apropiada y una técnica precisa. Los autores describen con toda minuciosidad la preparación del medio de crema-huevo y la técnica, recalcando que un medio de cultivo resulta casi inútil a menos que produzca mejores resultados hasta que el mejor método microscópico. La mejor prueba consiste en que con este método se puede cultivar de material de casi todas las clases, cualquier bacilo tuberculoso viable que se halle presente, ya sea humano, aviario o bovino, y este resultado no se obtiene con ninguna otra técnica, aparte de la de Loewenstein, todavía sin confirmar. (Sweany, H. C., Evanoff, M., y Gross, A.: *Am. Rev. Tub.*, 638, jun. 1934.)

Sin negar los progresos realizados en los últimos años en el cultivo del bacilo tuberculoso, Vaurs no cree que ese método deba descartar la inoculación en el cobayo para el diagnóstico. Las dificultades de cultivo del bacilo son todavía reales, y esto aumenta debido a las frecuentes contaminaciones. La inoculación, pues, es el método de elección, llevándola a cabo en todo lo posible en varios cobayos. (Vaurs, R.: *Prog. Méd.*, 881 mayo 26, 1934.)

Para Danbolt, el cultivo directo de los bacilos tuberculosos según el método de Löwenstein, es más rápido, más fácil y menos costoso que la inoculación en el cobayo, y puede suplantar en parte y complementar en parte a la última, pues hay cepas bacilares que son patógenas para el hombre, pero no para el cobayo. (Danbolt, N.: *Norsk Mag. Laegvdsnkpn.*, 1, eno. 1933.)

Analizando los trabajos de Löwenstein con respecto a la bacilemia tuberculosa, Wilson expone varios errores técnicos que deben evitarse en todo examen en busca del bacilo tuberculoso. Por ejemplo, se encuentran bacilos ácidosresistentes en el agua destilada del comercio, en reactivos preparados con ésta, en el agua del grifo, los grifos metálicos, las rodajas de cuero y de caucho, y los preparados de pepsina y tripsina. También hay saprofitos ácidosresistentes en el polvo, leche, yerba, esmegma, mantequilla, estiércol, terreno, heces y sangre humanas, y en el contenido intestinal de los insectos, y muchos de ellos no pueden distinguirse morfológicamente de los tuberculosos. Otra causa de error consiste en la presencia de artefactos procedentes de las hebras de fibrina, cristales de hemina y de oxalato, gránulos leucocíticos semidesintegrados, porciones lipóideas de la cápsula de los eritrocitos, y cristales de lecitina y colesterolina. También se presta a equivocaciones la interpretación de las inoculaciones en animales, pues muchos observadores no han excluido la tuberculosis espontánea, la seudotuberculosis, las infecciones por *Salmonella* y *Alcaligenes*, y ciertas piogenias que pueden provocar lesiones seudotuberculosas. Sólo en 32 de los 512 casos en que se realizaron inoculaciones en animales, puede considerarse el resultado como positivo. Las normas de Löwenstein para la identificación del bacilo son inadecuadas. No hay pruebas fidedignas de que exista bacilemia tuberculosa en el reumatismo articular, la poliartritis, corea, esclerosis en placas, esquizofrenia, neuritis retrobulbar o la enfermedad de Hodgkin, ni motivos para inculpar al bacilo tuberculoso etiológicamente en esas dolencias. En resumen, no debe aceptarse nunca un microbio ácidosresistente como tuberculoso, sino después de pruebas culturales, morfológicas y patógenas, tomando precauciones para

evitar toda posible causa de error. (Wilson, G. S.: "Tuberculous bacillemia", Spec. Rep. Series 182, Med. Res. Council, Londres, 1933.)

De 101 niños tuberculosos, sólo 27.7 por ciento revelaron bacilos tuberculosos en el contenido gástrico. Los casos variaron de algunos sin más signos patológicos que una reacción positiva a la tuberculina, a otros con tuberculosis pulmonar destructora bilateral. El examen de los frotos fecales sólo rindió 7 por ciento menos de resultados positivos, que el más complicado lavado gástrico. Los exámenes de los frotos del esputo y la garganta acusaron resultados positivos menos frecuentemente que los fecales o gástricos. Los casos de tuberculosis pulmonar destructora revelaron 75 por ciento de positivas, comparado con 28 por ciento en los pulmonares más benignos. Las otras formas no acusaron positivas, salvo un caso óseo. Un examen gástrico positivo indica, pues, un pronóstico grave. (Kereszturi, Camille, y otros: *Jour. Am. Med. Assn.*, 1481, mayo 13, 1933.)

Después de hacer notar el desencanto que ha seguido a los primeros trabajos de Löwenstein, que habían hecho creer que simplificarían el diagnóstico, pronóstico y hasta el concepto mismo de la tuberculosis, así como la patogenia de afecciones tan distintas como el reumatismo articular agudo y la demencia precoz, Debré, Saënz y Broca declaran que debe darse la preferencia al medio de Löwenstein siempre que se trate de aislar el bacilo tuberculoso. No sucede lo mismo con la técnica del hemocultivo preconizada por Löwenstein, pues ésta puede dar lugar a errores graves, debido a la mala interpretación de grupos de cadáveres de bacilos ácidosresistentes aportados por los líquidos empleados, y la aparición, a veces tardía, de cultivos de bacilos paratuberculosos. Por ejemplo, entre 11 cultivos macroscópicos aislados entre 600 muestras de sangre de tuberculosos, tres eran cepas de saprofitos ácidosresistentes, pero anapatógenos. Entre 14 casos estudiados por los autores, en seis en que se descubrió migración bacilar a la sangre, ésta fué débil, pues una sola vez pudo observarse el bacilo en el medio de Löwenstein, y en los otros cinco el resultado positivo se obtuvo con la inoculación en el cobayo, y aun en el caso de cultivo positivo, un solo tubo de los 6 sembrados mostró algunas colonias. Esto demuestra bien la superioridad de la inoculación sobre el cultivo, en lo tocante a la busca de algunas unidades bacilares. De este estudio, cabe deducir la noción de una migración bacilar al principio de la tuberculosis en los niños que acaban de ser infectados, mientras que se forma en ellos la lesión inicial y que sobrevienen las reacciones tuberculinicas. Esa pequeña bacilemia no posee significación pronóstica, y sólo denota una migración discreta y efímera antes de que se fije la enfermedad en los tejidos pulmonares, ganglionares, esplénicos, etc., semejando la dispersión bacilar ya señalada después de la absorción de BCG. (Debré, R., Saënz, A., y Broca, R.: *Progr. Méd.*, 980, jun. 9, 1934.)

Bacilos ácidosresistentes saprofitos.—Entre 600 ejemplares de sangre, sembrados según el método de Löwenstein, provenientes de tuberculosos, Saënz aisló 11 cepas macroscópicas de bacilos ácido-alco-resistentes, de las cuales 3 se mostraron desprovistas de toda patogenicidad para los animales susceptibles. El hecho debe ser tomado en cuenta al interpretar el resultado de los hemocultivos, pues éstos pueden mostrar colonias ácidosresistentes que no son verdaderos bacilos tuberculosos. El dato tal vez explique en gran parte los diversos resultados obtenidos con el método. (Saënz, A.: *Gaz. Hôp.*, 506, ab. 5, 1933.)

En un estudio de 88 muestras de leche destinada al consumo de la ciudad de Santiago, Palacios y Rojas no pudieron descubrir la presencia del bacilo tuberculoso. Comprobaron sí la existencia de otros bacilos ácidosresistentes en 25 por ciento. Aunque los autores no tildan de falsas las estadísticas corrientes de otras partes, hacen presente la posibilidad de errores debidos a un simple examen. Es sabido que algunos bacilos ácidosresistentes producen lesiones semejantes a

las tuberculosas, y algunos de ellos que por sí solos no las producen, lo hacen cuando se les inyecta mezclados con crema. (Palacios, R., y Rojas, J. de D.: *Rev. Inst. Bact. Chile*, 25, ago. 15, 1933.)

Bacilo tuberculífero.—Estudiando una cepa de bacilos tuberculosos humanos llamada T.P., Puntoni y Favia pudieron constatar que el peculiar aspecto húmedo y pastoso de los cultivos de dicha cepa en patata, procedía de la presencia de un bacilo esporógeno, inmóvil, Gram negativo, anácidorresistente y sumamente poli-morfo, que vive con el otro por años enteros en asociación estable. Los autores describen las características del bacilo, que se diferencia netamente de los esporógenos conocidos por su incultivabilidad y estremada delicadeza y fragilidad de los cultivos puros en medios corrientes, y su afinidad hacia el bacilo de Koch y sus productos, y de ahí el nombre que se propone de *Bacillus tuberculophilus*. A fin de determinar si ese bacilo interviene en la pérdida de virulencia de la cepa estudiada, los autores han iniciado varias experiencias. (Puntoni, V., y Favia, N.: *An. Ig.*, 549, ago, 1933.)

Variantes bacilares.—De una conocida cepa del bacilo tuberculoso aviario, Winn y Petroff obtuvieron sin dificultad tres variantes relativamente estables en el tubo de ensayo, fáciles de distinguir por su diferente estructura, y a las que han aplicado los nombres de lisa (S), áspera (R), lisa plana (FS), y cromógena (Ch). La última la obtuvieron sometiendo un cultivo S (liso) a una temperatura relativamente alta. Al inocular intravenosamente dosis graduadas de las cuatro variantes en aves, la conclusión general es que la reacción leucocitaria a las infecciones con colonias S y FS es la de una tuberculosis aguda, y a las R y Ch, de tuberculosis crónica en vías de curación. Los tubérculos formados por la variante S pertenecían a la forma aguda o tóxica, y por la FS a la forma menos aguda de cuerpo extraño. Los de la R y Ch eran relativamente benignos. (Winn, W. A., y Petroff, S. A.: *Jour. Exper. Med.*, 239, fbro. 1933.)

Armand-Delille y Gavois, después de aislar bacilos tuberculosos humanos por hemocultivos en el medio de Loewenstein, lograron separar las variedades S y R de Petroff. Las S enturbian el medio sintético de Sauton y no producen sino tardíamente un velo, no siendo más que parcialmente ácidorresistentes. Por el contrario, si se inocula el cultivo inicial mixto al cobayo, la siembra de ganglios caseosos rinde únicamente cultivos puros de colonias R. (Armand-Delille, P., y Gavios, H.: *Gaz. Hôp.*, 813 mayo 31, 1933.)

Granulación.—Curbelo y Hernández considera el estudio de la granulación del bacilo de Koch interesante desde el punto de vista pronóstico, y recomienda la técnica de Cerveró-Lafort. La granulación del bacilo parece tener alguna relación evidente con el proceso de multiplicación (nunca esporos) o sus condiciones de desarrollo. El estudio debe tomar también en cuenta la citología del esputo, y la presencia de linfocitos y polinucleares. La aparición de bacilos jóvenes no granulados es demostración de un proceso activo de invasión y, por lo tanto, de un germen virulento frente a defensas débiles. En cambio, el predominio de las formas granuladas (colorables con el violeta de genciana), demuestra un bacilo de poca virulencia o resistencia, con mayores probabilidades de curabilidad del enfermo. (Curbelo y Hernández, A.: *Rev. Méd. Cubana*, 1167, obre. 1933.)

Mellon aclara, en lo tocante al ciclo biológico del bacilo tuberculoso, que los conocidos gránulos filtrables (de Much?) dan origen a diplococos anácidorresistentes, difteroides, etc., y que esas llamadas cepas, pueden retornar a la forma anavirulenta o R del bacilo tuberculoso, y, por fin éstas a la S, o virulenta, de la cual derivan los gránulos de Much. Esto equivale a decir que todas las principales variantes o mutantes del bacilo tuberculoso, vienen a ser etapas de un ciclo. (Mellon, R. R.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 1794, jun. 3, 1933.)

Ultravirus.—Por medio de saquitos de colodión de una y de dos paredes en el estudio del virus tuberculoso, Sanarelli y Alessandrini declaran que pudieron

demostrar que el ultravirus tuberculoso atraviesa espontáneamente, no sólo *in vivo*, sino *in vitro*, las paredes del ultrafiltro de colodión. *In vitro* o *in vivo*, la restante actividad patógena es bastante mediocre, y desprovista de la facultad de producir en el organismo animal nódulos tuberculosos específicos. La infección producida por el ultravirus en los animales se agrava, y tiene un desenlace fatal, de sobreponerse una infección microbiana debida a gérmenes de salida, como los del parto y el aborto. El ultravirus tuberculoso muestra una vitalidad frágil, y sólo excepcionalmente es posible cultivarlo. Con respecto a las fases iniciales de los bacilos tuberculosos, no son ácidosresistentes, aparecen en pequeñas cantidades, y suelen permanecer en el interior de los sacos de colodión. En terrenos ya sembrados con protógenos tuberculosos contenidos en la serosidad extraída de los sacos dobles de colodión, pueden a veces conseguirse típicos cultivos, pero casi siempre las siembras permanecen estériles, y sólo producen microcultivos efímeros. La inoculación al cobayo de una serosidad que contenga protógenos tuberculosos, causa por lo general procesos morbosos mortales, pero siempre de evolución muy crónica. De estas investigaciones surge claramente la prueba experimental, de que ya no debe considerarse como establecida definitivamente la teoría de que el único medio de reproducción del bacilo tuberculoso es la excisión simple. Estos experimentos parecen demostrar claramente la existencia de un ciclo evolutivo en la biología del virus. (Sanarelli, G., y Alessandrini, A.: *An. Ig.*, 181, mzo. 1933.)

Coloración.—En 102 casos de tuberculosis pulmonar, Floriani con la coloración de Fontes junto con la de Ziehl-Nielsen, comprobó que el tamaño del bacilo guarda estrecha relación con el número de gránulos contenidos en el mismo, o sea, a mayor dimensión, más granulaciones. El número de éstas varía de dos a nueve. De su estudio, el autor deduce además lo siguiente: de 2 a 6 granulaciones: infiltración folicular o neumónica, y fibrosis; 6 a 8 granulaciones: reblandecimiento, excavación, fibrosis; 9 granulaciones: excavación antigua. Cuando hay 8 ó 9 granulaciones, es posible formular bacteriológicamente el diagnóstico de caverna pulmonar. (Floriani, C.: *Semana Méd.*, 506, fbro. 15, 1934.)

Cutirreacción.—Aunque no siempre es fácil determinar la causa específica de infección en un niño o grupo de niños, la experiencia indica que lo más frecuente es algún otro familiar. Por ejemplo, así sucedió en más de la mitad de los niños estudiados en Massachusetts, donde también las cutirreacciones positivas fueron dos veces más frecuentes entre los niños procedentes de casas donde había algún familiar infectado, que entre los otros. La cutirreacción puede utilizarse con mucho provecho en la lucha antituberculosa de dos modos: una positiva denota que el niño se ha puesto en contacto con una fuente de infección, por lo común cercana, y la prueba puede servir, pues, para localizar y eliminar las fuentes infecciosas; y una positiva también denota que el niño se halla infectado y para determinar si la enfermedad es o no activa, debe emplearse un roentgenograma, descubriendo así el hecho mucho antes de que aparezcan síntomas reconocibles. Antiguamente, el costo de los roentgenogramas era demasiado elevado para empleo en gran escala, pero los métodos actuales ya permiten utilizarlos con rapidez y a poco costo. En Massachusetts, venía a costar \$150 el descubrimiento de un caso de tuberculosis infantil con la cutirreacción y los rayos X, mientras que la asistencia sanatorial de un tuberculoso viene a ser de unos \$900 anuales. (Anón.: *Ill. Health Mess.*, 20, mzo. 1, 1933.)

Pirquet y Mantoux.—Aronson y sus colaboradores estudiaron la delicadeza relativa de la Pirquet y la Mantoux, comprobando simultáneamente a dos grupos numerosos de blancos cerca de Boston. Entre los niños de 5 a 19 años que no reaccionaron a la Pirquet, de 1.5 a 3.9 por ciento, o sea un promedio de 2.9 por ciento, reaccionaron a 0.01 mgm de tuberculina. Empleando 1 mgm, el total de los que no reaccionaron a la Pirquet, pero sí a la intracutirreacción, osciló

entre 14.2 y 28.4 por ciento, con un promedio de 19.1 por ciento. De los niños de 5 a 19 años que no reaccionaron a la Pirquet, de 17.8 a 30 por ciento, con un promedio de 22 por ciento, reaccionaron a la intracutirreacción. La intracutirreacción ha resultado práctica para empleo en los censos, y puede realizarse con la misma rapidez que la Pirquet. Los resultados obtenidos con los dos métodos no son directamente comparables. (Aronson, J. D., Zacks, D., y Poutas, J. J.: *Am. Rev. Tub.*, 465, mayo 1933.)

Pomada.—Wolff y Teitler describen el empleo diagnóstico de una pomada que contiene tuberculina muy concentrada y bacilos tuberculosos muertos, en una base capaz de penetrar en el cutis. La aplican en la región paravertebral entre la octava y undécima vértebras dorsales. Después de limpiar la piel con jabón y agua, secarla, frotarla con bencina, y secarla de nuevo, aplican una gota del tamaño de un guisante de la pomada semilíquida, y una gota semejante de la pomada testigo al lado izquierdo, cubriendo cada gota con un cuadrado de esparadrapo. La lectura se hace al cabo de 48 horas, quitando el esparadrapo con bencina y observando al cabo de 10 minutos. La reacción positiva se caracteriza por pápulas, eritema, induración y pigmentación, y si es poderosa, toda la zona está cubierta de una pigmentación amarilla parduzca, marcada rubefacción, y hasta vesiculación de las pápulas. Es fácil observar la pigmentación estirando la piel. En las reacciones débiles, conviene palpar la zona, a fin de distinguir los folículos. La pomada es fácil de aplicar, y provoca menos trastornos psíquicos y reacciones contraproducentes que la tuberculina antigua por vía intracutánea. Ambas pruebas convinieron en 95.8 por ciento en 190 niños. A una dilución de 1:100, el resultado viene a ser igual con ambas. (Wolff, E., y Teitler, M. H.: *Am. Rev. Tub.*, 308, mzo. 1933.)

Reacción del esparadrapo.—Para Sala Ginabreda, la reacción del esparadrapo de Grozin puede prestar buenos servicios en ciertos casos, por ejemplo, si sólo se dispone de tuberculina pura y no es posible hacer las diluciones corrientes para la reacción de Mantoux en niños asustadizos, etc. En cambio, si se trata de investigar con la máxima seguridad, el método no puede sustituir nunca a la intradermoreacción. La reacción del esparadrapo puede practicarse en cualquier sitio del cuerpo, preferentemente en la región de la cara anterior del antebrazo salvo en los niños pequeños y desnutridos, en que puede hacerse en la región axilar o interescapular. Se frota el sitio con éter, y se pone una gota de tuberculina pura, que inmediatamente se recubre con un trozo de esparadrapo de unos 3 centímetros cuadrados. Al lado se pone otro esparadrapo del mismo tamaño sin tuberculina, para que sirva de testigo. A las 48 horas se arranca el esparadrapo y se lee el resultado. (Sala Ginabreda, J. M.: *Med. Ibero*, 117, eno. 27, 1934.)

Fijación del complemento.—Según Pesch y Uhlenbruck, la modificación de Pesch de la reacción de fijación del complemento de Neuberg-Klopstock constituye un perfeccionamiento, pues en 104 tuberculosos aumentaron las reacciones positivas en 20 por ciento. El mayor porcentaje se observó en las formas exudativas. En el período incipiente, la proporción es mucho menor, y todavía menos en las formas inactivas. Una sola prueba carece de valor pronóstico. (Pesch, K. L., y Uhlenbruck, P.: *Ztschr. Tub.*, 454, fbro. 1933.)

Prueba del triptofán.—Para Rosenblatt, ya hay suficientes pruebas que justifican el empleo sistemático de la prueba del triptofán para el examen del líquido cefalorraquídeo, en busca del bacilo tuberculoso en casos sospechosos de meningitis. La prueba es muy indicativa, pero no patognomónica, de meningitis tuberculosa. Los líquidos hemorrágicos, purulentos y xantocrómicos rinden seudopositivas, aunque éstas suelen distinguirse por su color purpúreo. También pueden obtenerse positivas en líquidos lípidos si hay aumento de proteínas. (Rosenblatt, M. B.: *Am. Rev. Tub.*, 668, jun. 1934.)

Pronóstico.—Salazar asevera que, aunque para el diagnóstico de la tuberculosis suele bastar con el examen del esputo y la radiografía, para el pronóstico hay que tomar en cuenta varios factores, entre los cuales enumera los siguientes: antecedentes familiares, antecedentes y características personales, forma de la enfermedad, extensión y naturaleza de las lesiones, toxicidad, resistencia individual, posibilidad del régimen sanatorial, intercorrencias y lesiones extrapulmonares, reacción a la quimio, quiro y bioterapia, y epifenómenos, o sean los síntomas inesperados, como hemoptisis, diarrea, pleuresía con derrame, etc. En forma más sencilla, puede prejuzgarse con bastante exactitud la evolución de una tuberculosis pulmonar, ateniéndose a estos cuatro datos: peso, termometría, contaje bacilar, y hemograma. Si las cifras arrojadas por estos cuatro factores concuerdan con la normalidad, el buen pronóstico se perfila, y de faltar dos o más, se ensombrece. La fórmula leucocitaria aporta uno de los datos de más valor. (Salazar, G.: *Bol. Asoc. Méd. P. R.*, 210, ab. 1933.)

Tratamiento médico y quirúrgico.—Analizando los resultados observados en el Sanatorio de Trudeau y en la aldea de Saranac Lake en 383 enfermos, Brown y Sampson hacen notar que, con el tratamiento médico, al cabo de 5 años, de 205 casos “crónicos buenos” sobrevivían un 80 por ciento, y de 41 tratados con la toracoplastia, 85 por ciento. De 131 casos “crónicos malos” sobrevivían 38 por ciento al cabo de 5 años, y de 52 tratados con la toracoplastia, al cabo de 1 a 10 años, 48 por ciento. Con el neumotórax artificial bien realizado, de 266 sobrevivían 87.2 por ciento y se hallaban trabajando 56.4 por ciento al cabo de 4 a 13 años. En cambio, con un neumotórax ineficaz, sólo se hallaban vivos 25 por ciento. La cifra para la toracoplastia en 152 casos, era de 64 por ciento de sobrevivientes al cabo de 10 años. Para los autores, los cirujanos torácicos al comunicar sus resultados deberían dividir los casos en reposiciones económicas, sobrevivencia y muerte. (Brown, L., y Sampson, H. L.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 913, sbre. 22, 1934.)

Resultados en distintas formas.—Nalbant estudia la evolución de 253 casos de tuberculosis pulmonar en niños, de los cuales 120 tenían la forma infantil, 120 la adulta, y 13 la generalizada (miliar). La edad varió de 1 a 15 años. En la forma infantil, hubo positividad clínica en 71.6 por ciento, positividad a la tuberculina en 100 por ciento, y en el cultivo o inoculación en el cobayo en 45.3 por ciento. Los estacionamientos aparentes promediaron 82.5 por ciento, las mejorías o quiescencias 8.3, las muertes 6.7 por ciento, y en el resto no había transcurrido suficiente tiempo para apreciar el resultado. Las cifras para la forma adulta fueron; estacionamientos aparentes, 25.0 por ciento; quiescencia, 9.1; mejoría, 15.0; sin mejoría, 20.0; y muertos, 30.9 por ciento. En la forma infantil, sólo se empleó el tratamiento quirúrgico en 6.7 por ciento, y el esputo era positivo sólo en 20 por ciento. En la forma adulta varió mucho el resultado según el período de la enfermedad, imponiéndose en ella la colapsoterapia, pues no basta con el encamamiento, ni aun en los casos mínimos. Aunque la forma infantil es claramente benigna, de 6 a 7 por ciento de los así infectados sucumbieron a las complicaciones, principalmente tuberculosas. Cuando se presentan éstas y hay bacilos en las heces o esputo, parece justificada la hospitalización, de existir lesiones abiertas. Las remisiones o exacerbaciones agudas no son raras en la forma infantil, observándose en 12 enfermos. Este estudio pone de nuevo de manifiesto la marcada diferencia en la mortalidad entre la forma infantil y la adulta, y la importancia del diagnóstico temprano y el tratamiento quirúrgico en la forma adulta. De los 13 casos de granulia, 3 se repusieron por completo y 3 mejoraron marcadamente tras un año de hospitalización, representando la mortalidad 54 por ciento. (Nalbant, J. P.: *Am. Rev. Tub.*, 458, obre. 1934.)

Dietoterapia.—Después de un estudio realizado en la clínica de Gerson en Cassell, y las de Hermannsdorfer en Berlín, Pask, director médico del Sanatorio

de High Carley, de Inglaterra, declara que no encontró la menor prueba de que, aunque se adoptara completamente la dietoterapia de esos autores para la tuberculosis, se obtendría mayor resultado en el tratamiento sanatorial. Para aplicar ese régimen, precisa una cocina especial, la dieta cuesta 30 por ciento más que la corriente, y repugnaría a los enfermos ingleses. (Carta de Londres: *Jour. Am. Med. Assn.*, 1352, ab. 29, 1933.)

Alcohol.—Brown y Eagan hacen notar los muchos reparos al empleo del alcohol en la tuberculosis pulmonar, sobre todo en climas altos y fríos. Tampoco debe ser empleado si irrita la laringe, o acrecienta o evoca tos, o irrita el estómago, u ocasiona cefalalgia; ni debe ser administrado por algún tiempo después de las hemoptisis. Muchos enfermos nerviosos y excitables lo pasan mejor sin él, y hasta en los individuos habituados debe limitarse estrictamente su uso, y de no ser posible esto, prohibirse. En algunos enfermos, la supresión gradual puede rendir magníficos resultados. Todo exceso debe ser condenado por lo peligroso, pues salvo a dosis pequeñas que a menudo no cabe determinar para el caso dado, el alcohol pasa por lesionar el sistema nervioso central. En los sanatorios de los Estados Unidos, rara vez recetan alcohol, y en el Trudeau, casi nunca. De cuando en cuando, han expulsado allí enfermos por consumirlo, y la embriaguez va seguida de la expulsión inmediata. En muchos balnearios, las reglas no son tan rígidas. Desde el advenimiento de la prohibición, por varios años los autores no pidieron permisos para recetar licor; lo hicieron después, y de diciembre de 1928 a diciembre de 1931, o sea tres años, han expedido 50 recetas para 28 tuberculosos, y siempre a petición de éstos. (Brown, L., y Eagan, J. T.: *Am. Rev. Tub.*, 217, mzo. 1933.)

Carbón.—Fonso Gandolfo y sus colaboradores presentan 130 casos tratados con inyecciones intravenosas de carbón, comprendiendo cinco series. El porcentaje de éxitos ha aumentado a medida que se han precisado las indicaciones: de 63.6 en las dos primeras series, a 81.7 en las tres últimas. El tratamiento se presta más para las formas parenquimatosas, caseosas o fibrocaseosas, surtiendo menos efecto en las fibrosas. No está contraindicado en las congestivas, y está por estudiar la acción en las bronquiales, intersticiales granulícas, y postpleuríticas. Está contraindicado en la forma fibrosa con mucha tendencia a la esclerosis. En las formas tóxicas, es un recurso más, que no excluye otros tratamientos. (Fonso Gandolfo, C., Lavalle, F., y Fowler Newton, E.: *Rev. Asoc. Méd. Arg.*, 2104, fbno. 1933.)

Yodoterapia.—Comas y Martínez presenta su primer estudio de una serie encaminada a fundamentar una nueva terapéutica de la tuberculosis por la administración de yodo naciente y libre, no combinado, por vía venosa. En su estudio del bacilo de Koch, declara que la morfología del mismo queda aun por determinar de un modo definitivo y completo, debiendo comprender las formas tanto evolutivas como involutivas y, complementariamente, todas las particularidades que guarden relación con sus actividades, en particular patógenas. Al terminar, el autor apunta que el bacilo tuberculoso infectante, si el paciente ha ingerido ácido yódico, fija yodo y lo mantiene en combinación irreversible de la misma manera y por el mismo motivo que fija y retiene la fuchsin. El yodo, administrado ya en tintura, en forma coloidal, o en ácido yódico, no determina modificaciones tintoriales ni estructurales en el bacilo. Si éste adopta formas distintas a las habituales, débese a que representan diversas fases de su evolución bloqueadas por que han fijado yodo. Este bloqueo y esta fijación demostrables al microscopio, son la piedra angular sobre la cual descansa la medicación con yodo naciente libre. Esta es racional, eficaz, sencilla y exenta de reacciones perjudiciales para el enfermo. La abundancia de formas juveniles tiene alta significación diagnóstica y pronóstica, pues indica pululación activa de las cepas infectantes. De ahí que puedan controlarse los efectos beneficiosos o inútiles del

tratamiento por el examen sistemático del esputo. (Comas y Martínez, L.: *Tuberculosis*, 39, sbre.—obre. 1933.)

Aurothérapie.—Rosenthal oppose les bons résultats décrits par nombre d'auteurs de premier ordre, et les accidents souvent graves, parfois mortels, d'une médication qui apparaît encore comme dangereuse. Avec Hinaut et Mollard, il souhaite que de nouvelles recherches précisent l'aurochimiothérapie de la tuberculose et diminuent la nocivité des doses actives qui, actuellement, a été élargie, à juste titre, nombre de médecins. (Rosenthal, Georges: *Gaz. Hôp.*, 1154, août 11, 1934.)

Oxígeno.—Explicando el efecto del descanso y de la colapsoterapia, Coryllos declara que el bacilo tuberculoso es un aerobio estricto, que necesita grandes cantidades de oxígeno, y la falta de éste impide su desarrollo. El descanso y la colapsoterapia hacen disminuir o suprimen el oxígeno en el pulmón. La evolución de las cavernas tuberculosas puede explicarse por el estado de sus bronquios de desagüe. El desarrollo de la fibrosis está íntimamente enlazado con la anoxemia. (Coryllos, P. N.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 480, fbro. 18, 1933.)

Tratamiento del lupo.—Al repasar 30 casos de lupo vulgar tratados en el Sanatorio Estadual de Lakeville, Massachusetts, Alpert hace notar la relación entre la edad de los enfermos, la duración de la lesión y de la estancia, y el resultado terapéutico. El pronóstico es mejor en los jóvenes y en las lesiones de poca duración. El tratamiento sanatorial surte a menudo efecto después de fracasar otros métodos. La hospitalización debe ser prolongada, y hay que perseverar en el tratamiento. Este, en general, es idéntico al de otras lesiones extrapulmonares, a saber: encamamiento, buena alimentación, y helioterapia graduada. Además, se prueban otros remedios, incluso pomadas contra la irritación y ungüento de ácido salicílico para eliminar las costras, en particular de la cara y nariz. El nitrato ácido de mercurio al 50 por ciento, resulta muy útil a pequeñas dosis aplicadas localmente. (Alpert, L.: *Am. Rev. Tub.*, 515, mayo 1933.)

Médicos en Cuba.—Según las informaciones de la Federación Médica de Cuba, el número de médicos que ejercen en la Provincia de la Habana se eleva a 1,416, de los cuales 1,200 ejercen en la ciudad y 216 en las afueras. La población total de la Provincia es de 985,500, y de la ciudad 542,500, de modo que existe un médico por 629 y 450 habitantes, respectivamente. Como el seguro libre contra la enfermedad atiende a 207,000 personas, y la asistencia médica gratuita a 198,500 la clientela libre viene a ser de 136,500. Cuatro de las sociedades de socorros mutuos tienen unos 90,000 socios que pagan \$2 mensuales, lo que da derecho a todos los servicios prestados, incluso enseñanza, recreo, etc., además de asistencia médica. Tres de esas sociedades poseen en sus hospitales 3,300 camas, de las cuales apenas la tercera parte están ocupadas actualmente por casos de enfermedades agudas. Las sociedades existentes pueden dividirse en dos grupos: el más antiguo y más rico, con unos 100,000 miembros, emplea 75 médicos, o sea uno por cada 1,330 asegurados. El segundo reúne unos 107,000 miembros, está compuesto de sociedades más recientes, y emplea 557 médicos, o sea uno por 194 asegurados. Los servicios de asistencia médica gratuita disponen en la Habana de unas 3,000 camas, o sea una por cada 67 enfermos potenciales. En las provincias, fuera de la Habana, hay 1,342 médicos para una población de 3,420,200, o sea uno por cada 2,250 habitantes. Los servicios provinciales de asistencia disponen de 267 médicos para 3,220,200 habitantes (uno por 12,800), y el número de camas con que cuentan no pasa de 69, o sea una para cada 1,700 habitantes. El sueldo anual medio de un médico de provincia es de \$457.28, comparado con \$1,048.88 en la Habana. (Dechamp, C., y Troncoso, M. P.: *Trib. Méd.*, 130, jun. 15-30, 1934.)