

CRONICAS

HELMINTIASIS Y PROTOZOASIS

Argentina.—Werngren discute los diferentes métodos empleados en el estudio protozoológico, y enumera las principales protozoosis humanas que descubriera en su investigación. De 363 copranálisis, 57.01 por ciento resultaron positivos, distribuidos así: *Blastocystis hominis*, 34.98 por ciento; *Chilomastix mesnili*, 12.94; *Giardia intestinalis*, 8.75; *Entamoeba coli*, 12.94; *E. histolytica*, 4.98; *Trichomonas hominis*, 0.82; y *Endolimax nana*, 0.27 por ciento. De las especies se encontraron solas las siguientes: *Blastocystis*, 20.11 por ciento; *E. histolytica*, 2.47; *E. coli*, 4.13; *Chilomastix mesnili*, 4.98; y *Giardia intestinalis*, 3.03; y en el resto hubo coexistencia de dos, tres y hasta cuatro parásitos. El promedio de *E. histolytica* fué muy inferior al de Greenway (23.6) y el de Niño (53 por ciento); pero se aproxima al de Deschiens y Le Noir (5 por ciento). El promedio total de protozoos y helmintos fué inferior al de Carrol en el norte de China (80 por ciento); pero las condiciones higiénicas son muy diferentes, en ambas regiones. La pequeña casuística de la autora también se presta a errores. (Werngren, Else Tyre: *An. Inst. Modelo Clin. Méd.*, 261, 1931.)

De su estudio de los protozoarios, Greenway deduce que la *E. histolytica* y el *Balantidium coli* son las dos especies intestinales eminentemente patógenas para el hombre. El *Balantidium* ha sido observado por el autor una sola vez entre 20,000 exámenes coproscópicos. En la Argentina, han comunicado casos de balantidiosis de Gregoris, Parodi y Mazza. La amibiasis no respeta límites, y está bastante difundida en la Argentina. El *Isospora hominis* sólo ha sido observado tres veces en la Argentina, en el primero de los casos por el autor con Castex. El *Chilomastix mesnili* es relativamente frecuente, encontrándose en 6 por ciento de 11,671 coproscopías; el *Trichomonas hominis* en 2 por ciento de 11,571; y la *Giardia intestinalis* en 9.4 por ciento de 11,691. (Greenway, D.: *Día Méd.*, 141, sbre. 12, 1932.)

Buenos Aires.—De 33 enfermos internados en el Instituto Modelo de Clínica Médica, 21, o sea 63.6 por ciento, resultaron positivos para helmintos intestinales, albergando los siguientes: *Blastocystis hominis*, 7; *E. coli*, 3; *Giardia intestinalis* 2; *E. histolytica*, 1; *Chilomastix mesnili*, 1; *Taenia saginata*, 1; y *B. hominis* asociado con tricocéfalos, amibas, etc., 6. De su estudio, la autora deduce que los índices de infestación con protozoarios se mantienen más o menos al mismo nivel que en trabajos anteriores. (Werngren, Else Tyre: *An. Inst. Mod. Clin. Méd.*, 272, 1932.)

Cucarachas.—En las cucarachas *Blatta orientalis* Linn., *Periplaneta americana* Linn., y *Blaptica dubia* Serv., todas frecuentes en las casas de habitación de Buenos Aires, Antequeda ha encontrado los siguientes microbios: *Entamoeba blattae* v. Siebold 1839, *Clepsidrina blattarum* v. Siebold 1839, *Nyctotherus ovalis* Leidy 1850, *Oxyurus blattae orientalis* Hammersch, *Oxyurus diesingi* Hammersch, *Oxyurus bulhõesi* Magalhaes 1900, y larvas enquistadas. Las investigaciones fueron realizadas en los meses de estío. El autor describe con minuciosidad las características de las tres especies de oxiuros encontrados. (Antequeda, E.: *VII Reun. Soc. Arg. Pat. Reg.*, 889, 1932.)

Ratas blancas.—Greenway y Cateula tomaron 17 ratas blancas nacidas y criadas en el laboratorio de la cátedra de parasitología, que no habían sufrido infestaciones experimentales, realizando en ellas un examen microscópico. Todas resultaron parasitadas, encontrándose varias especies de protozoarios y una sola de helmintos. Los protozoos fueron éstos: *Entamoeba muris*, *Trichomonas muris* y *Giardia muris*, encontrados 2, 14 y 11 veces, respectivamente. El único helminto fué la *Hymenolepis nana fraterna* cuyos huevos fueron encontrados en 64.7 por ciento. El *Blastocystis* figuró en ocho, o sea 47 por ciento. (Greenway, D., y Cateula, J. J.: *An. Fac. Méd.*, 229, eno.-fbro. 1933.)

Brasil.—En 120 exámenes de heces realizadas no municipio de Triumpho, Pernambuco, foram encontrados 118 positivos para ascáris (97.0 por ciento); 105 para necator (87.5); 51 para tricocephalo (45.0); 12 para schistosomo (10.0), e 5 para outros parasitos (4.1 por ciento). Dedução: index alto de infecção para ascáris e necator; medio para tricocephalo e baixo para schistosomo e outros parasitos. (Henriques, Trindade: *Ann. Dpto. Saúde Púb.*, 1932.)

Cuba.—De Cubas hace constar que desde que se fundara el Hospital "Lila Hidalgo", de la Habana, han pasado por el servicio de niños 495 casos, 174 de los cuales fueron positivos en cuanto a parasitismo intestinal. El tricocéfal y el ascáride son los que más víctimas producen. Subdivididos por edad, hubo 61 casos en niños de 0 a 4 años, 81 de 5 a 9, y 32 de 10 a 14 años; y por sexo, 94 varones, 60 hembras, y en 20 se desconoce el dato. En 67 casos, los hematíes oscilaron entre 2,030,000 y 6,520,000 por milímetro cúbico, promediando 4,557,780; los eosinófilos, entre 0 y 23, con un promedio de 5 por ciento. La eosinofilia fué de 4.6 por ciento en los casos de tricocéfalo, 5.4 en los de tricocéfalo y ascariasis; y promedió 6 por ciento en los de 0 a 4 años, 7 en los de 5 a 9, y 6 por ciento en los de 10 a 14 años, concordando con el porcentaje de los parasitados. Divididos por parásitos, 87 sólo tenían tricocéfalos, 14 sólo ascárides, 45 tricocéfalos y ascárides, 6 tricocéfalos y anquilostomas, 2 anquilostomas solos, 2 oxiuros solos, y 2 tricocéfalos, anquilostomas y coliamibas. El tratamiento resultó bastante satisfactorio, en particular en la ascariasis, en la que se empleó la asociación de santonina y calomel en papelillos administrados en ayunas, y seguidos a la hora de aceite de ricino. Últimamente se ha probado el ascáridol. Contra los tricocéfalos se emplearon la leche de higuera y la tricocéfala de Bosque, la leche de fruta bomba preparada en Cuba, el tricéfugo preparado a base de leche de coco y, por fin, el timol; contra los anquilostomas el timol y últimamente la seeretina a base de tetracloruro de carbono; y para los oxiuros, la santonina y el calomel, lavados de agua salada, y a veces alguna poción de sulfato de bario. El autor ha observado frecuentemente en los niños síntomas meníngeos o meningoencefálicos y ataques epileptiformes producidos por los ascárides, falleciendo 3 así. De Cubas afirma que ante un cuadro gastrointestinal de la segunda infancia en el campo, debe pensarse siempre en el papel de las helmintiasis. (De Cubas, J. L.: *Enferm. Nac.*, 17, mayo-jun. 1932.)

Yucatán.—Entre 2,000 ejemplares fecales, Lara encontró las siguientes asociaciones parasitarias: en 620 casos, ascárides, tricocéfalos, tricomonas y amibas disintéricas; en 432, ascárides, tricocéfalos, necator, tricomonas, oxiuros y amibas; en 382, tricocéfalos, anquilostoma y tricomonas; en 221, tenia *solium*, ascárides caninos, tricocéfalos y oxiuros; en 211, lamblia, tricomonas, colibacilo, tricocéfalos y *Gordius aquaticus*; y en 45, *Taenia saginata*, oxiuros, tricocéfalos, amibas disintéricas y tricomonas. (Lara, A.: *Rev. Méd. Yucatán*, 291, jun. 1933.)

Esplenomegalia en Nicaragua.—Maison recuerda, entre las conclusiones del Primer Congreso Médico de Nicaragua, la que dice que el factor parasitismo intestinal interviene o influye en la producción de la hipertrofia esplénica, de-

clarando que las esplenomegalias palúdicas no son tan frecuentes allí como el paludismo crónico, de modo que las helmintiasis intervienen en la producción de esplenomegalias, que son raras en unas regiones y frecuentes en otras. En el mismo Congreso Médico, el autor presentó un trabajo con cuatro observaciones de ictericia hemolítica adquirida, dos producidas por helmintos, y dos por paludismo crónico, manifestando que en más de 50 por ciento de los esplenomegálicos que ha visto en más de 10 años, había encontrado asociación de paludismo y parasitismo intestinal, concluyendo que esa asociación ocasiona el mayor porcentaje de las esplenomegalias en Nicaragua. Conclusiones semejantes han sido expresadas recientemente por el Prof. Brulé, de Bélgica. El autor invita al Ministerio de Higiene y a los jefes de los laboratorios químicos y biológicos del país para que practiquen sistemáticamente exámenes hematológicos en todo caso avanzado de paludismo y helmintiasis con esplenomegalia. (Maison, F. G.: *Rev. Méd. Managua*, 10, mayo 1933.)

Venezuela.—De 1930 a 1932, Torrealba realizó en diversos lugares de los Estados Guárico y Anzoátegui, 200 exámenes coprológicos entre personas que por varios motivos habían consultado al médico, comprendiendo diferentes clases y edades. Del total, resultaron positivos 172, o sea 86 por ciento, con las siguientes proporciones: anquilostoma, 40.5 por ciento; ascáride, 21; tricocéfalo, 27.5; cercomonas, 18.5; anguilulas, 4.5; espiroquetos intestinales, 37; *Chilomastix mesnili*, 5 amibas, 3.5; *Balantidium coli*, Lamblías e *Hymenolepis nana*, 2 casos de cada uno; *Taenia solium* y *T. saginata*, un caso de cada una. Los oxiuros son frecuentes, pero es difícil encontrar los huevos debido a la biología especial del parásito. (Torrealba, J. F.: *Gac. Méd. Caracas*, 355, dbre. 15, 1932.)

Coloración de los protozoos fecales.—Suárez Peregrín describe una nueva aplicación del método de Giemsa para la coloración de los protozoos fecales. En un extremo de un portaobjetos deposita con una pipeta una pequeña gota de suero, y con un asa de platino toma una pequeña porción de las heces, que mezcla perfectamente. Homogeneizada la mezcla, la extiende con un cubreobjetos y deja secar al aire. Luego fija con alcohol metílico de tres a cinco minutos, tinte con el Giemsa diluido a razón de gota por centímetro cúbico durante 35 minutos; lava; seca; y examina a inmersión. El autor continúa perfeccionando los pormenores. (Suárez Peregrín, E.: *Med. Países Cál.*, 5, eno. 1933.)

Determinación numérica.—Paulson y Morgenstern declaran que con un hemátmetro ya puede estudiarse cuantitativamente la *E. histolytica* en cultivos, pudiéndose así analizar y justipreciar los métodos de cultivo. El método tiene también aplicación a la *Endolimax nana*, y con algunas modificaciones, al *Trichomonas hominis*. La técnica es sencilla: se mezcla delicada, pero completamente, el contenido del cultivo sin tocar, por supuesto, la sólida base horizontal o inclinada, de preferencia con un tubo capilar a fin de conseguir una distribución uniforme, y se coloca una gota en el hemátmetro. Los gérmenes son contados lo mismo que los glóbulos del líquido cefalorraquídeo: el producto es el número de microbios por milímetro cúbico. (Paulson, M., y Morgenstern, M.: *Am. Jour. Trop. Med.*, 387, sbre. 1932.)

Numeración de huevos.—Nájera describe el nuevo aparato de Zschucke para contar los huevos de helmintos en las heces, y recomienda el empleo de dicha cámara. (Nájera, L.: *Diag. & Tec. di Lab.*, mayo 25, 1932.)

Examen e identificación de los protozoos.—Según Faust, los protozoos descubiertos en los tejidos y exudados humanos comprenden formas pertenecientes a los cuatro grupos principales del filo Protozoos, a saber: rizópodos (ejemplo: *Endamoeba histolytica*); mastigóforos (ejemplo: flagelados intestinales y tripanosomas); esporozoos (ejemplo: plasmodios palúdicos); y los ciliados (ejemplo: el *Balantidium coli*). Algunos de esos microbios son estrictamente parásitos de los

tejidos, otros patógenos facultativos, y otros más formas inocuas que viven en o pasan por el intestino. Para mayor conveniencia, el autor divide esos protozoos en dos grupos: (1) los que viven en el intestino y órganos adyacentes; y (2) los que invaden primordialmente los órganos hematopoyéticos, el torrente sanguíneo, y otros tejidos del cuerpo. (Faust, E. C.: *Jour. Lab. & Clin. Med.*, 639, ab. 1932.)

Diagnóstico y tratamiento.—De Rivas describe su método para el diagnóstico de las parasitosis entéricas: obtenido un preparado fecal en un cubreobjetos, examínese al microscopio en busca de parásitos o huevos. Tratándose de protozoos, con eso basta; pero para los metazoos, en que hay que buscar los huevos, debe concentrarse el material, es decir, tratarse de modo que aumente el número de huevos por campo y que disminuya la proporción de detritus y otras sustancias: El autor recomienda este procedimiento: recójase 1 ó 2 gm del material en un tubo de ensayo, y suspéndase por agitación en unos 5 a 6 cc de solución de ácido acético al 5 por ciento; fíltrese por una gasa doblada y coléctese en un tubo de centrifugadora; agréguese una cantidad igual de éter y agítese vigorosamente por espacio de medio minuto hasta emulsificar; centrifúguese inmediatamente la emulsión de dos a tres minutos a unas 1,500 revoluciones por minuto. Al sacar el tubo, habrá cuatro capas de arriba para abajo: una de éter, una de detritus, la solución de ácido acético, y en el fondo un sedimento escaso. Las tres capas de arriba se tiran, y se recoge el sedimento en una pipeta y se examina al microscopio.

Para el tratamiento, de Rivas recomienda el sondaje duodenal, en particular para la eliminación de uncinarias, triquinas, tenias, ascárides, giardias, trematodos y otros parásitos del intestino delgado, y también en forma modificada, para eliminar parásitos del intestino grueso. Las contraindicaciones son pocas, comprendiendo: embarazo, obstrucción intestinal debida a adherencias, tumores, etc., extenuación, y también una ascariasis muy intensa. Aunque la introducción de drogas por sonda no es tan sencilla como la medicación habitual, ha resultado eficaz y libre de síntomas tóxicos y complicaciones secundarias. (De Rivas, D.: *Am. Jour. Trop. Med.*, 477, nbre. 1932.)

Antihelmínticos.—Hall repasa los antihelmínticos usados satisfactoriamente hasta la fecha, y que se consideran ya fijos y normales en la terapéutica, a la par que muchos otros menos conocidos experimentalmente: *ascariasis*, quenopodio, santonina, hexilorresorcinol; *uncinariasis*, tetracloruro de carbono, tetracloretileno, quenopodio; *ascariasis* y *uncinariasis* mixtas, mezcla de una parte de quenopodio y tres partes de tetracloruro de carbono o de tetracloretileno por volumen; *tricocefalosis*, leche de higuera, santonina; *oxiurosis*, tetracloretileno, acetato o subacetato de aluminio, subcarbonato de bismuto; *strongilosis*, violeta de genciana, quenopodio; *teniasis*, peletierina, tetracloruro de carbono, kamala, oleorresina de helecho macho, pepitas de calabaza; *esquistosomiasis*, tártaro emético, emetina; *fasciolosis*, hepática: tetracloruro de carbono, betanaftol; *Clonorchis*, penta y hexametilrosanilina. Con respecto a *filariasis*, Hall dice que contra la *bancrofti*, la *perstans* y la *dracunculus* no se ha encontrado todavía ningún tratamiento verdaderamente eficaz, aunque se han probado y siguen probando varios. Contra la *loa-loa*, lo único seguro es la extracción quirúrgica del parásito. En lo tocante a la *paragonimus* y la teniasis somática, parece suceder otro tanto. El autor da datos minuciosos sobre posología, contraindicaciones, y precauciones en la terapéutica. (Hall, M. C.: *P.R. Jour. Pub. Health & Trop. Med.*, 51, sbre. 1932.)

Hoffman pone de manifiesto que desde hace mucho tiempo se han empleado parasiticidas vegetales; sin embargo, últimamente se han introducido varios preparados sintéticos, algunos de los cuales dan ofrecido nuevos medios de lucha contra los parásitos intestinales y, a medida que transcurra el tiempo, encontrarán

mayor aplicación. (Hoffman, W. A.: *P.R. Jour. Pub. Health & Trop. Med.*, 51, sbre., 1931.)

Dihidranol.—Thonnard-Neumann empleó dihidranol (hexilorresorcinol), el antiséptico elaborado por Leonard en 1924, en el tratamiento de 105 infecciones intestinales descubiertas en 31 varones adultos, administrándolo disuelto en aceite de oliva en cápsulas de gelatina. Los casos de uncinariasis (23) y de tricocefalosis (22) en general, se mostraron refractarios al medicamento, pero 4 casos de ascariasis reaccionaron bien. El medicamento también resultó de marcado valor en 28 portadores de *E. histolytica*, pues 75 por ciento de ellos se negativaron. En 5 de los 7 casos en que el remedio resultó poco satisfactorio, la infección era muy intensa, aunque en ninguno había síntomas disentéricos agudos. La reacción clínica en tres casos con síntomas agudos fué muy satisfactoria. Un 32 por ciento de los casos manifestaron quistes durante el tratamiento, y el efecto sobre los últimos fué escaso, pues 6 de 9 continuaron positivos. El resultado inmediato fué muy alentador en 21 casos de infestación por *Giardia lamblia*, pues 14 se negativaron. De 19 casos en que coexistían *Endamoeba* y *lamblia*, en ocho los enfermos se desembarazaron de ambas infecciones. Los siete casos de infección por *Strongyloides* cedieron sin excepción al dihidranol. (Thonnard-Neumann, E.: *XX An. Rep. U.F. Co. Med. Dept.*, 122, 1931.)

En 10 de los 14 casos de giardiasis reexaminados dos veces después de un breve intervalo, el mal persistía, pero sólo uno de los 10 había recibido una dosis total superior a 10 gm, y sólo uno de los cuatro aparentemente curados recibió menos de esa dosis. Aunque el resultado obtenido en los casos de *Chilomastix* parece ser mejor, la falta de correspondencia entre la dosis y el efecto clínico hace creer que exámenes más detenidos hubieran revelado un porcentaje mucho mayor de infecciones persistentes. Sobre los otros protozoos intestinales, el dihidranol surtió muy poco o ningún efecto, con la posible excepción de la *Iodamoeba butschlii*. Dosis hasta de 20 gm en nueve días para los adultos, y proporcionales para los niños, fueron bien toleradas. La eficacia contra la *Giardia* parece variar directamente con la cantidad, y cuando se administran a los niños dosis proporcionales a su edad, al parecer resultan ineficaces. (Mackie, T. T.: *Ibid.*, 126.)

Hexilorresorcinol.—Resumiendo su estudio de 100 casos de ascariasis, 41 de uncinariasis y 39 de tricocefalosis tratados con el hexilorresorcinol, Santa Cruz declara que es un antihelmíntico inocuo y poco tóxico. Sobre los ascárides ejerce una acción especial de 90 a 100 por ciento; sobre la uncinaria de 85; y sobre el tricocéfaló de 76 por ciento. Irritante para las primeras vías digestivas, apenas provoca algunos ardores en el intestino, por lo cual parece contraindicado en los estados patológicos que ulceran la mucosa entérica. No necesita los cuidados indispensables a los demás antihelmínticos, o sean purgantes previos o inmediatamente subsecuentes, y puede administrarse durante la gestación e, igualmente, de dos años para arriba. Los ascárides son expulsados en su mayor parte al día siguiente, tras un purgante salino, y el resto aisladamente, muertos y no adornecidos, como sucede con los demás antihelmínticos, evitando así migraciones y aglomeración. El hexilorresorcinol debe ser administrado en forma de cápsulas de gelatina dura, o en píldoras achocolatadas, por la mañana en ayunas, y seguido de un purgante a las 24 horas. Por su benignidad, puede confiarse a los enfermos, sin ninguna contraindicación de alimentos tras cuatro horas de ayunas. Las propiedades ascáricidas de la droga merman más cuando se administra con aceite vegetal o glicerina, o se come antes o después de tomarlo. El porcentaje de curados fué de 93 en la ascariasis, 68 en la uncinariasis, y 43.5 en la tricocefalosis. El estudio del autor es muy detenido y completo. (Santa Cruz M., G.: "Contr. al estudio del hexilorresorcinol", eno. 1933.)

Durante sus experimentos en Centro y Sudamérica con hexilorresorcinol, Molloy hizo administrar 1,784 tratamientos, sin observar efectos tóxicos. Hubo

a veces ligera irritación gástrica, pero las náuseas fueron raras y no hubo vómito. Dado el efecto del hexilorresorcinol sobre la gelatina de las cápsulas, es mejor administrarlo en píldoras recubiertas de azúcar. Con dosis terapéuticas (1 gm) se eliminaron de 65 a 72 por ciento de las uncinarias. Contra los ascárides, el medicamento probablemente no tiene igual, pues un tratamiento expulsa de 93 a 98 por ciento de los vermes. Contra los tricocéfalos parece ser menos eficaz que lo que se creía al principio, pero aun así parece ser de lo más eficaz que hay hasta ahora, pues sólo la leche de higuera elimina un porcentaje mayor de vermes. La administración de un purgante dos horas después, merma el efecto antihelmíntico. Debido al efecto tardío, puede administrarse simultáneamente fenoltaleína; pero si se emplean purgantes salinos, hay que demorarlos por varias horas después y, de preferencia, hasta la mañana siguiente. Contra la uncinariasis, una sola dosis merma a tal punto la cantidad de parásitos, que el enfermo se alivia de la mayor parte de los síntomas. El autor compara los resultados con los obtenidos con quenopodio y tetracloretileno. (Molloy, D. M.: *South. Med. Jour.*, 575, jul. 1933.)

El empleo por Biggam y Ghalioungui del hexilorresorcinol en una serie de 50 casos de infección por *Ancylostoma duodenale*, no resultó satisfactorio, pues sólo se curaron 26 enfermos, aun después de administrar repetidas veces dosis hasta de 2 gm, y de limitar cuidadosamente el régimen. No se observaron reacciones tóxicas graves. La diferencia en el resultado obtenido por los autores y por los observadores estadounidenses, quizás se deba a tratarse del *A. duodenale* y no de *Necator americanus*. El hexilorresorcinol, sin embargo, resulta útil en los casos de anemia y extenuación graves, para mermar la infección y mejorar el estado, antes de emplear medicamentos más potentes. (Biggam, A. G., y Ghalioungui, P.: *Jour. Trop. Med. & Hyg.*, 353, dbre. 1, 1932.)

Con motivo de su reacción con la gelatina, la administración del hexilorresorcinol en cápsulas duras no ha resultado factible, en particular en las regiones húmedas y cálidas, donde más abundan los vermes parásitos. Para vencer esa dificultad, el autor ha elaborado píldoras de hexilorresorcinol cristalino cubiertas de azúcar, a las cuales no afecta el clima cuando se guardan en frascos. A fin de averiguar la eficacia, se administraron píldoras de 0.2 gm del medicamento a 650 enfermos, empleando dosis de 0.1 gm por año de edad en los menores de 10 años, y de 1 gm en los mayores, y administrándolo en ayunas por la mañana, sin permitir alimento por cuatro o cinco horas después. Con esas dosis, se obtuvo una disminución media de 90 por ciento de los ascárides y 32 por ciento de los tricocéfalos. Con dos dosis de hexilorresorcinol a plazos de tres semanas, se mermaron los huevos de ascárides en 96 por ciento, y se desparasitó por completo a 93 por ciento de los enfermos. En los pequeños muy infectados, es muy difícil eliminar todos los ascárides con un sólo tratamiento, y puede administrarse otra píldora (0.2 gm de hexilorresorcinol) o repetir la dosis modelo dos semanas después si las heces todavía revelan huevos de ascárides. Exceptuada alguna irritación bucal en uno o dos niños que masticaron las píldoras y algún ligero malestar epigástrico y vómito, no hubo manifestaciones tóxicas. Como ya se ha hecho notar, el hexilorresorcinol precipita las proteínas, y si los cristales se ponen en contacto con la mucosa bucal, habrá alguna abrasión superficial, que quizás alarme por el blanqueamiento y posible descamación epitelial. Sin embargo, ninguno de los niños prestó atención al fenómeno debido al ligero efecto anestésico de la droga. (Brown, H. W.: *Am. Jour. Hyg.*, 602, sbre. 1932.)

Heptilorresorcinol.—Después de repasar la literatura, David y Johnstone presentan 13 casos de uncinariasis tratados con heptilorresorcinol. De seis previamente tratados por mucho tiempo con soluciones en aceite de olivas, no curó ninguno; de siete que tomaron los cristales en cápsulas de gelatina, sanaron dos; de 10 que recibieron después el medicamento en cápsulas recubiertas con salicilato

de fenilo, ocho. Un caso de ascariasis curó con el heptilorresorcinol en aceite, pero uno de tricocefalosis no reaccionó a un tratamiento con cápsulas recubiertas de salicilato. Para los autores, el resultado parece ser mejor cuando se toman precauciones para demorar o impedir la absorción del heptilorresorcinol, mas en conjunto, éste no parece ser tan satisfactorio como el hexilorresorcinol en la ucinariasis. (David, N. A., y Johnstone, H. G.: *Am. Jour. Hyg.*, 287, eno. 1933.)

Piretrinas.—Al comunicar tres casos de parasitismo intestinal primitivamente desapercibidos y curados por las piretrinas, Anglade y Gaudin hacen notar que, aun faltando todo signo fecal o sanguíneo, puede probarse dicho tratamiento, dada su inocuidad absoluta, en los casos sospechosos de helmintiasis. La eficacia es notable, a condición de ser empleadas en forma de gránulos queratinizados. Para el diagnóstico, no puede contarse siempre con el resultado del copranálisis, que en algunas ocasiones hay que repetir varias veces. En ciertos casos, aun faltando parásitos y huevos, el hallazgo en las heces de cristales de Charcot-Leyden parece constituir un buen índice de parasitismo intestinal, pues suelen coincidir con una eosinofilia local y general, ésta a su vez enlazada con un estado parasitario. (Anglade, y Gaudin, O.: *Progrès Méd.*, 1236, jul. 9, 1932.)

Sarampión.—Un examen sistemático de las heces practicado a todos los niños que van a la Clínica Infantil de San José, de Costa Rica, permitió investigar la frecuencia de las complicaciones gastrointestinales del sarampión, en la epidemia de 1930. De 3,860 niños, 2,683, o sea 69.5 por ciento, tenían helmintos. La complicación más frecuente es la enterocolitis aguda, sobre todo por un solo parásito. A veces el parasitismo se exalta en las grandes infestaciones ascariadas, y cuando hay tricocefalos, las complicaciones intestinales son más agudas y tóxicas. Si hay varios parásitos, el sarampión se agrava y toma forma más seria y tóxica, a menudo con diarreas disenteriformes. Entre 200 casos de sarampión, un 30 por ciento, en el transecurso o la convalecencia de la enfermedad, tuvieron complicaciones intestinales, siendo éstas más frecuentes que todas las demás juntas, las respiratorias inclusive. Las complicaciones gastroentéricas del sarampión son conocidas, pero los autores no convienen del todo con respecto a su frecuencia y gravedad. En la epidemia de 1930, pueden explicarse como debidas, entre otras cosas, al parasitismo intestinal. (Luján, M.: *Rev. Méd. Lat.-Am.*, 391, eno. 1933.)

Amibiasis en Centroamérica.—Anderson hace notar la frecuencia relativamente leevada de la amibiasis (*E. histolytica*) en Guatemala, Costa Rica y el interior de Panamá. Aunque no hay estadísticas exactas sobre el asunto, afirmase que dicha enfermedad constituía la primera causa de mortalidad en Costa Rica antes de introducirse la emetinoterapia, pero últimamente ha sido suplantada por la tuberculosis. Hoy día, todos los casos de disentería reciben emetina, pero no se hace nada para erradicar las amibas, de modo que, aunque la mortalidad ha bajado, no es improbable que la morbilidad sea todavía elevada. En Guatemala, de uno a tres miembros de cada familia estadounidense pasan por hallarse infectados. En Panamá, en las zonas saneadas hoy día no hay más amibiasis que en la zona templada de América, pero en el interior el coeficiente es relativamente elevado. En el Hospital Santo Tomás, sólo 13.9 por ciento de un grupo seleccionado de enfermos manifestaron *E. histolytica*. En las recientes investigaciones en California, se descubrió una frecuencia de 9.8 a 16 por ciento. De los 101 casos de amibiasis descubiertos en 1,834 exámenes en Panamá, 88 fueron tratados con carbarsón por vía bucal a dosis medias de 5 gm por 10 días. El medicamento resultó eficaz, curando a 36 de 37 casos que pudieron ser observados en el mes de tratamiento. (Anderson, H. H.: *Am. Jour. Trop. Med.*, 459, nbre. 1932.)

Amibiasis cutánea.—Kourí y sus colaboradores describen un caso en que se hizo el diagnóstico retrospectivo de amibiasis cutánea, a los ocho meses de fallecer

el enfermo, al examinarse las preparaciones histológicas. Las amibas encontradas correspondieron seguramente a la especie *E. histolytica*. El enfermo presentaba extensa ulceración del periné, de evolución fagedénica, y murió en estado caquético sin diagnóstico correcto. Los autores señalan la predilección de las amibas por la epidermis, siendo posible que la crucen cuando se halle hiperplásica, por lo cual proponen experiencias que determinen el punto. (Kourí, P., Bolaños, J. M., y Rodríguez Fuentes, C.: *Rev. Med. & Cir. Habana*, 83, fbro. 28, 1933.)

Ecuador.—Paredes hace notar que los tratados de patología suelen errar al describir la amibiasis como enfermedad local, pues, lo mismo que la sífilis, se trata de una enfermedad que, partiendo de un período de infección local, tiende a la generalización. Ambas dolencias tienen como agente causante un protozoario, pero, naturalmente, las afinidades organotropas son diferentes. En la región interandina del Ecuador es enorme la proporción de infección amibiásica, es decir, a alturas de 1,500 a 3,000 m y aun más con temperaturas hasta de 18° ó 20° C. En todas esas regiones existe endémicamente, con brotes más o menos espaciados. En los servicios hospitalarios y en los consultorios médicos, jamás falta un apreciable número de enfermos con las manifestaciones más diversas, aunque predominan las disintéricas y las hepáticas. Muchas obras extranjeras llaman aun a la amibiana “disentería de los países cálidos”, y a la bacilar “disentería de los países fríos”, mas en el Ecuador tiene lugar precisamente lo contrario, pues en la zona interandina, que es fría o templada, es rara la bacilar y, en cambio, la amibiana frecuente, siendo uno de los más grandes flagelos. La mosca sigue siendo el gran vector, y al autor no le parece demostrado el papel unánimemente atribuido a las legumbres. El autor describe sucesivamente las formas de la amibiasis aguda y de la crónica, con la evolución general, complicaciones y asociaciones con otros parásitos. Con respecto al tratamiento, hace notar que una manifestación disintérica primaria, bien tratada, tiene pocas probabilidades de pasar a la cronicidad. En cambio, si se ha tratado al principio con dosis débiles o poco sostenidas de emetina, surge a menudo la resistencia, y por ende la cronicidad. En la última hay que averiguar cuál es el medicamento más eficaz. En lo tocante a la dietética, no aconseja regímenes severos, sino a lo más, proibir la leche y la abundancia de carnes. (Paredes, J. E.: *Arch. Fac. Ciencias Méd.*, 11, Vol. II, 1933.)

Estados Unidos.—Después de repasar la epidemiología de la amibiasis, Dougherty hace notar la importancia del problema en las ciudades del sur de los Estados Unidos. En el quinquenio 1927-31 se descubrieron 396 casos en los hospitales de 13 poblaciones, y 55 más entre 1,103 enfermos de la clientela particular. (Dougherty h., M.S.: *Am. Jour. Trop. Med.*, 317, mayo 1933.)

Prisioneros.—En un estudio protozoológico de 1,000 reclusos de la prisión de San Quentín en California, se descubrió infestación por *E. histolytica* en 9.2 por ciento. De los 92 infestados, 78 vivían en, o habían visitado zonas en que la amibiasis es endémica, y 36 de ellos vivido en regiones tropicales. De los sujetos, 52 habían experimentado notables trastornos gastrointestinales, ya indigestión, diarrea o estreñimiento. De los otros 39, 27 tenían menos de 30 años, y en su mayoría sólo habían estado recientemente en zonas endémicas. (Johnstone, H. G., David, N. A., y Reed, A. C.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 728, mzo. 11, 1933.)

Estudiantes.—Arnett y sus colaboradores realizaron un censo de protozoos intestinales entre 401 estudiantes recién ingresados en un colegio de Filadelfia, encontrándose una o más especies de protozoos en 33.1 por ciento, y resultando 4.5 por ciento portadores de *Endamoeba histolytica*, y 3.5 por ciento de *Dientamoeba fragilis*. Sólo uno de los portadores de la *E. histolytica* manifestó síntomas que pudieran imputarse a la amiba. En el otoño de 1932 se llevó a cabo otro censo, y los autores creen que convendría hacer exámenes fecales, además de los recono-

eimientos físicos que realizan las universidades de los Estados Unidos. (Arnett, J. H., Wenrich, D. H., y Stabler, R. M.: *Am. Jour. Trop. Med.*, 311, mayo 1933.)

Nicaragua.—Núñez hace notar que el estreñimiento crónico es la eterna pesadilla en la práctica profesional, sobre todo en la clientela femenina, en los trópicos, y en esas latitudes cabe pensar a menudo en una posible amibiasis, oculta a veces por la enterocolitis. Considera el yatrén como de mucha utilidad en el inconveniente; pero por aumentar el número de las cámaras, lo cual impresiona mal al enfermo y a sus deudos, prefiere en algunos casos administrarlo en soluciones con láudano oficial. En los niños, emplea otra fórmula con agua endulzada, y agrega a veces elixir paregórico. Cree que valdría la pena probar el producto (de naturaleza vegetal) amebalina, por ser centroamericano. Describe un caso en una señora de 58 años, en que se confirmó el diagnóstico bacteriológicamente. (Núñez, A.: *Rev. Méd. Managua*, 42, jul. 1933.)

Uruguay.—Contestando una pregunta, Talice repite que la disentería amibiana autóctona existe en el Uruguay, como fuera demostrado ya por Ricaldoni y Berta en 1916. Gaminara se ha ocupado después mucho de la cuestión. Dados esos datos, Talice afirma que, en presencia de un síndrome disentérico afebril verdadero con expulsión de moco sanguinolento, se puede plantear un diagnóstico probable de disentería amibiana; pero recordando que, particularmente en el niño, no es la forma más frecuente. Para obrar terapéuticamente con convicción, debe hacerse, siempre que sea posible, un examen coprológico. La presencia de amibas móviles hematófagas, es el solo signo indispensable y suficiente para el diagnóstico. (Talice, R. V.: *Arch. Urug. Med. Cir. & Espec.*, 113, eno. 1933.)

Patología.—Para Craig, no existen portadores sanos de la *E. histolytica*, es decir, individuos en los que el organismo viva como comensal sin producir lesiones o síntomas. La presencia del parásito constituye una causa potencial de lesión, y apenas se descubra, debe instituirse el tratamiento ya haya o no síntomas. Además de repasar la literatura, el autor cita casos observados por él en las Filipinas. (Craig, C. F.: *Am. Jour. Trop. Med.*, 285, jul. 1932.)

Perro.—In su estudio experimental, de dos razas caninas y nueve humanas de *E. histolytica*, Faust no pudo observar diferencia clínica o patológica entre las cepas caninas y las humanas. De los perros en que se probó la inoculación, quedaron infectados 93.3 por ciento con las cepas caninas y 65 por ciento con las humanas. El autor también observó el efecto terapéutico de los productos hepáticos sobre la enteritis amibiana. Aunque en su serie produjo varias formas de la enfermedad, jamás notó hepatitis. En el perro, la localización, profundidad e histología de las lesiones, son comparables a las del hombre. (Faust, E. C.: *Am. Jour. Trop. Med.*, 1, eno. 1932.)

Andrews describe un caso natural de amibiasis crónica en un perro de Baltimore, en cuyos excrementos se encontraron quistes. Parece muy probable que se tratara de *E. histolytica*, y que el perro fuera en la naturaleza un portador ocasional del parásito, siendo entonces un reservorio de la amibiasis humana y canina. Aunque la amibiasis ha sido descrita en los perros por varios autores, todos esos casos fueron agudos o subagudos, sin que en ninguno se encontraran quistes, de lo cual se dedujo que los perros habían adquirido su infección del hombre y no de otros perros y, por lo tanto, no constituían un foco de infección para el hombre. (Andrews, J.: *Am. Jour. Trop. Med.*, 401, sbre. 1932.)

Viabilidad de los quistes.—Las observaciones de los Wight demuestran que los quistes de la *E. histolytica* pueden permanecer vivos hasta 27 días en las condiciones más variables de temperatura, clima y ambiente. Dobell ya había observado que ese período podía extenderse de 30 a 37 días en las condiciones más favorables a 7° C. Los experimentos de los autores con una cepa prolongaron ese período a 46 días, lo cual parece aproximarse al máximo posible en las condiciones estudiadas. Boeck indicó un período mucho más largo, o sea varios

meses, pero se guió para ello por la penetrabilidad de la cosina, y es sabido que mucho después de hallarse moribundos o muertos los quistes, sus paredes pueden retener la impermeabilidad para ciertos colorantes. El estudio de los autores también refuta el argumento de Yorke y Adams de que los quistes sólo pueden existir 10 días. (Wight, T., y Wight, Virginia: *Am. Jour. Trop. Med.*, 381, sbre. 1932.)

El bióxido de torio en el diagnóstico.—Reeves y Apple citan un caso para demostrar el valor de la hepatolienografía en el diagnóstico del absceso hepático. El bióxido de torio posee la facultad de depositarse en las células del aparato retículo-endotelial, y el hígado, bazo, médula ósea y ganglios linfáticos reciben relativamente la misma cantidad, encontrándose dosis más pequeñas en las suprarenales, ovario y riñón. (Reeves, R. J., y Apple, E. D.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 1682, mayo 27, 1933.)

Diagnóstico y tratamiento.—El diagnóstico de la amibiasis intestinal reposa en el hallazgo de la *E. histolytica* en las heces, pero el médico debe conocer los signos y síntomas de las varias formas de la infección, para poder estar sobre aviso y pedir un copranálisis. En los portadores sanos, es imposible hacer el diagnóstico sin analizar las heces, lo cual sólo sucede durante ciertas investigaciones o en el examen de los manipuladores de alimentos. En los Estados Unidos, de 5 a 10 por ciento de los habitantes probablemente albergan la *E. histolytica*, y la mayoría de ellos son casos asintomáticos. Si por alguna razón no pueden examinarse las heces en busca de amibas y hay a mano un laboratorio serológico, debe utilizarse la prueba de fijación del complemento. La proctoscopia resulta útil en algunos casos, pero jamás debe fundarse el diagnóstico exclusivamente en ella. Debe recordarse la posible combinación con la disentería bacilar y la colitis mucosa crónica. El tratamiento comprende las varias formas de la infección, incluso el estado de portador, siendo el último el más importante desde el punto de vista profiláctico. De los medicamentos disponibles, los más valiosos parecen ser el quiniofón o sulfonato de sodio y yodoxiquinolína, el estovarsol y el treparsol. Para el tratamiento en masa y para la mayoría de los enfermos que no acusan síntomas, el quiniofón, también llamado yatrén y anayodina, es el medicamento de elección, y suele curar a la mayor parte de los enfermos con una serie de 10 días, o, a lo más, dos series. El estovarsol no se presta para el tratamiento en masa, o para los individuos que no pueden ver frecuentemente al médico. Mientras toma esos medicamentos, el enfermo debe evitar el alcohol y consumir un régimen sencillo, y tratándose del estovarsol, evitar también los hidratos de carbono. En los casos de diarrea recurrente, el descanso en cama está indicado, y la administración de clorhidrato de emetina hasta que cese la diarrea, empleándose después el quiniofón o el estovarsol. En el período agudo, las drogas más útiles son el quiniofón, el clorhidrato de emetina, y el yodobismutato de emetina. La emetina tiene su mejor aplicación en el dominio de los síntomas disentéricos agudos, y en esos casos resulta muy útil la inyección subcutánea de 0.065 gm del clorhidrato a diario por 10 ó 12 días sucesivos, seguida de la administración de quiniofón. Mientras se emplea emetina, hay que estar a la mira de síntomas de intolerancia, pues el medicamento resulta a veces tóxico. El yodobismutato posee la ventaja de la administración bucal, y para algunos, es más eficaz que el clorhidrato. El medicamento viene en píldoras queratinizadas o comprimidos, y la dosis no debe pasar de 0.02 gm diarios, de preferencia de noche, por 12 días consecutivos. En los primeros días, tal vez evoque muchas náuseas y diarrea intensa. Si no se desea emplear emetina, puede emplearse el quiniofón solo a dosis de 0.5 gm tres veces diarias por 10 ó 12 días, combinándolo con enemas diarios de 200 cc de solución de agua caliente con 2 por ciento de quiniofón, reteniéndolo por varias horas si es posible. En el período crónico, los más útiles suelen ser el quiniofón o el esto-

varsol. Si ha habido muchas recidivas agudas, las esperanzas de curación no son muchas, y aun curada la infección, pueden continuar los accesos de diarrea, en particular en el verano. A fin de averiguar los efectos de cualquier tratamiento, deben hacerse exámenes microscópicos al terminar, y una vez al mes por lo menos por cuatro meses. Si vuelven a descubrirse trofozoítos o quistes, hay que repetir la terapéutica. En el tratamiento, hay que prestar mucha atención al régimen. Si los síntomas disentéricos son muy agudos, suprimase toda alimentación por dos o tres días, suministrando a lo más agua de cebada, clara de huevo, leche con agua de cal, y caldos claros. Al ceder los síntomas agudos, pueden probarse huevos pasados por agua o escalfados, budines y papillas, introduciendo poco a poco un régimen blando y, por fin, una alimentación completa, pero que no sea irritante. Los tónicos son útiles en la convalecencia y, en los trópicos, un cambio de clima. (Craig, C. F.: *South. Med. Jour.*, 1207, dbre. 1932.)

Chopra y colaboradores administraron ácido 4-carbamino-fenilarsénico en 31 casos de amibiasis intestinal crónica, curándose 23 de ellos. El tratamiento fracasó en cuatro, y el resultado fué impreciso en cuatro. Como norma de curación se tomó una serie de cinco o más exámenes fecales negativos en distintos días, después de cesar todo el tratamiento. La dosis es de 0.25 gm en cápsulas de gelatina dos veces diarias. La razón entre curaciones probables y fracasos fué de 5.75 a 1, comparado con 3.5 a 1 obtenida por Knowles con el yoduro bismutado de emetina, y 3.6 a 1 obtenida por Acton y Chopra con el yoduro bismutado de kurchi. A las dosis empleadas, el medicamento no produjo efectos contra-productentes. (Chopra, R. N., Sen, B., y Sen, S.: *Indian Med. Gaz.*, 315, jun. 1933.)

Según Acton y Chopra, los alcaloides de la *Holarrhena antidysenterica* son poderosos elementos curativos en la amibiasis intestinal. En la disentería amibiana aguda, las inyecciones intramusculares de 0.13 gm diarios del clorhidrato, curan con la misma rapidez que la emetina, pero son dolorosas. El yodobismutato de los alcaloides totales, constituye un remedio efectivo contra la amibiasis intestinal crónica. La proporción de curaciones probables con los fracasos en una serie de 78 casos fué de 3.16 por 1, lo cual compárase favorablemente con la proporción de 1 por 3.5 en la serie de Knowles con el yodobismutato de emetina. El yoduro bismutado debe ser administrado por vía bucal a dosis de 0.65 gm dos veces diarias, precedidas media hora antes por una mezcla de 4 gm de bicarbonato de sodio, y 2.6 gm de citrato de sodio. A menos que la recidiva sea aguda, no se necesita una dieta muy rígida. En los casos simples y sin infección mixta, una serie de 10 días cura a un gran número de enfermos. En los mixtos, pueden necesitarse de 15 a 20 días. En los casos rebeldes y persistentes, surte a menudo efecto una serie de tres meses o más de un extracto de kurchi, a dosis de 4 a 8 cc dos veces diarias, con o sin *Plantago ovata*. En los casos mixtos, debe administrarse antes una serie de autovacuna. (Acton, H. W., y Chopra, R. N.: *Ind. Med. Gaz.*, 6, eno. 1933.)

David y colaboradores afirman que la prueba clínica de la yodoclorhidroxiquinolina (vioformo) está justificada en la amibiasis humana, dados los resultados de la comparación experimental con el yodohidroxiquinolinosulfonato de sodio (quiniofón). Una dosis total de 15 gm, administrada por vía bucal en dos series de 0.75 gm diarios por 10 días, con una semana de descanso, parece ser capaz de desembarazar las heces de *E. histolytica* en la mayoría de los casos humanos. El medicamento se despacha en cápsulas de 0.25 gm cada una. En 47 casos tomados al azar, el vioformo a las dosis recomendadas obtuvo la curación en 38, según se determinó por medio de frecuentes copranálisis durante un período de tres a seis meses. En siete enfermos expuestos a continuas reinfecciones, hubo seis recurrencias. A tres enfermos no se les pudo seguir más que por un mes

después de suspender el tratamiento, pero en ese período las heces no revelaron amibas. Ningún enfermo reveló signos de intoxicación. (David, N. A., y otros: *Jour. Am. Med. Assn.*, 1658, mayo 27, 1933.)

Dietoterapia.—Zoeller presenta una serie de enfermos de disentería amibiana, rebelde a los tratamientos específicos habituales, en los cuales se obtuvo una mejoría notable con un régimen alimenticio equilibrado. La mejoría se tradujo sobre el estado intestinal y el general. El régimen fué a base de chocolate, huevos, quesos, legumbres verdes, harinas y bananos, y ofrece en las tres comidas diarias los alimentos esenciales en el mismo orden, a fin de disciplinar el tubo digestivo. Toda modificación o sustitución es realizada con método, a fin de ampliar gradualmente la lista de los alimentos. (Zoeller: *Gaz. Hôp.*, 651, mayo 3, 1933.)

Anayodina.—Mackie empleó anayodina (ácido yodoquinolino-sulfónico) en el tratamiento de siete casos de disentería amibiana aguda y crónica, y de 23 expulsadores crónicos de quistes. En ambos grupos, la droga eliminó rápidamente la *E. histolytica* de las heces. En 17 casos reexaminados al cabo de 10 días a dos meses, no había signos de reinfección amibiana. El preparado es relativamente ineficaz contra otros protozoos intestinales. (Mackie, T. T.: *XX. An. Rep. U. F. Co., Med. Dept.*, 112, 1931.)

Medio de cultivo para la amiba.—St. John afirma que puede obtenerse un medio apropiado para el cultivo de la *E. histolytica* agregando harina de trigo íntegro a un extracto de 0.1 por ciento de miocardio. Las ventajas son: fácil preparación y poco costo, pequeño número de bacterias que proliferan en él, longevidad de las amibas, y disponibilidad para estudiar los efectos de los medicamentos. (St. John, J. H.: *Am. Jour. Trop. Med.*, 301, jul. 1932.)

Ascariasis en los Estados Unidos.—Cort y Otto hacen notar que los recientes estudios del *Ascaris lumbricoides* han aportado una idea nueva de la distribución y diseminación de dicho parásito en los Estados Unidos. La helmintiasis es más frecuente en los niños pequeños, en particular preescolares, y se propaga principalmente por la contaminación del terreno cercano a las casas por dichos niños. Aunque se ha comunicado de casi todos los Estados, son pocas las zonas, fuera de las montañas del sudeste del país, en que se halle infestada una proporción considerable de los habitantes, salvo en la Carolina del Norte, Florida y Luisiana, donde hay focos importantes. Trátase, pues, de un importante problema sanitario, pero limitado a un pequeño número de Estados. Ya hay medicamentos eficaces contra dicho helminto, por ejemplo, el aceite de quenopodio, ya solo o combinado con el tetracloruro de carbono, y el hexiloresorcinol, que es menos tóxico. La santonina todavía es muy utilizada, aunque su eficacia no es tanta como se cree. En lo tocante a control, las habituales campañas de saneamiento rural no surten efecto, y dada la intervención de los niños pequeños, en ese grupo es que debe concentrarse la atención. Quizás el primer paso consista en tener asientos especiales para pequeños en las letrinas, viniendo luego una propaganda intensa y continua por visitadoras, médicos de sanidad, y escuelas, con respecto a saneamiento casero. Hay que educar a la madre, para que ella, a su vez, enseñe a los pequeños. Es dudoso que, aun en los distritos donde la ascariasis es más intensa, se necesiten campañas especiales para dominarla. Sí puede combinarse la lucha con el saneamiento rural, tomándola como punto de partida. La mayoría de los distritos más infestados todavía carecen de unidades sanitarias, y algunos de ellos son tan pobres, que parece casi imposible que las organicen. La bibliografía de los autores comprende 23 fichas. (Cort, W. W., y Otto, G. F.: Trabajo leído en la XXV Reunión Anual de la Asoc. Méd. del Sur, nbre. 1932.)

Infecciones mixtas.—Analizando 10 historias clínicas tomadas de su casuística, López-Neyra y Torres hacen notar que existe una semiología debida a la asocia-

ción del ascáride y el tricoéfalo, que se manifiesta por diarrea dolorosa, mucosa, y a veces tenésmica, y muy rara vez sanguinolenta. Por prestarse a confusión con otros procesos, los autores recomiendan que en los casos de diarrea se acuda a los copranálisis en busca de huevos de helmintos, realizando varios exámenes y, de persistir los huevos, no dar por curado al enfermo hasta que desaparezcan. El tratamiento consiste en administrar de 3 a 4 cc diarios de santonina (a los niños en relación con la edad), por espacio de tres a cinco días, y suministrar un purgante suave al día siguiente de la última toma. El tratamiento debe repetirse dos o tres veces, hasta que los copranálisis resulten negativos. Muy excepcionalmente, pueden presentarse portadores sanos con la asociación de ascárids y tricoéfalos unidos a otros parásitos. (López-Neyra, C. R., y Torres López, A. J.: *Med. Países Cál.*, 8, eno. 1933.)

Hipersensibilidad cutánea al antígeno.—La experimentación de Bachman y Rodríguez Molina patentiza que en ciertos individuos existe marcada hipersensibilidad cutánea a los extractos del *Necator americanus*, y en un porcentaje subido al extracto de *Ascaris lumbricoides*. Esos resultados no son incompatibles, dando por sentado que la sensibilidad al *Necator* es un fenómeno de grupo debido a infección humana por un nematodo. Si sólo se considera a los infestados con *Ascaris* y *Trichuris*, la correlación entre infección y sensibilidad al extracto unicárico es elevada. No se notó relación alguna entre el tamaño de la flictena o la presencia o falta de eritema, y la frecuencia de la infección. Tampoco se distinguió mayor diferencia entre el porcentaje de positivas antes o después del tratamiento, pero sí en la presencia de seudópodos y en los grupos negativos al *Necator*. Las positivas en los casos negativos en cuanto a helmintos intestinales, denotan sin duda restos de infección pasada, y que la sensibilidad persiste. Ningún niño de menos de 12 meses resultó positivo, aun siéndolo la madre. Para aplicaciones prácticas, la reacción es demasiado variable y anespecífica. Los casos comprobados por los autores llegaron a 2,392, formando 6 grupos, algunos positivos para helmintos y otros no. (Bachman, G. W., y Rodríguez Molina, R.: *Am. Jour. Trop. Med.*, 279, jul. 1932.)

Balantidiosis en el Uruguay.—Talice y Nieto describen el primer caso de balantidiosis humana auctóctona señalado en el Uruguay. El sujeto tenía 60 años y residía en el Departamento de Maldonado, donde se dedicaba al cultivo de la tierra y la cría de cerdos. La balantidiosis humana no es rara en Sudamérica, pues en el Brasil han publicado muchos casos, y en la Argentina, aunque hasta 1925 sólo habían publicado tres, Mazza y colaboradores han descubierto otros después. En el Uruguay, las primeras comprobaciones en el cerdo fueron las de Vogelsang y Talice en 1928, encontrando a 9 de 11 animales examinados, con dichos parásitos. Ricaldoni y Berta fueron los primeros en señalar en el Uruguay en 1915 la existencia de la amibiasis disintérica autóctona. Las investigaciones llevadas a cabo en la sección de parasitología del Instituto de Higiene de Montevideo de 1926 a 1932, han revelado los siguientes protozoos: *Entamoeba dysenteriae*, *E. coli*, *E. hartmanni*, *E. dispar*, *Endolimax nana*, *Pseudolimax bütschlii*, *Trichomonas intestinalis*, *Chilomastix mesnili*, *Giardia intestinalis*, *Isospora belli*, y *Treponema* sp. (Talice, R. V., y Nieto, C.: *Anales Fac. Med.*, 115, eno.-fbro. 1932.)

Disenterias en Quito.—Analizando las causas de la mortalidad infantil en Quito, Wandemberg declara que las infecciones gastrointestinales agudas y las respiratorias sumadas, representaron un porcentaje anual de 53.86 en 1929, 53.02 en 1930, y 70.93 en 1931. En las poblaciones de la sierra ecuatoriana, donde el clima es templado, es muy alto el índice de amibiasis. Inversamente, en Guayaquil y la costa no son raras las epidemias de disentería bacilar. En una tabla, el autor presenta los caracteres diferenciales de las amibas intestinales, y en el resto de su trabajo publica muchos datos, tomados de la literatura, sobre la

etiología de las disenterías y el tratamiento. Entre 64 muestras fecales analizadas por el autor, encontró el bacilo de Flexner en nueve casos, y la *E. histolytica*, ya sola o asociada, en 39. En 20 no se encontraron parásitos. Los resultados obtenidos no son demostrativos de la situación en Quito por su escaso número, y por no tratarse de un grupo representativo de la población, pues la mayor parte eran niños de dispensario, es decir, de la clase pobre. (Wandemberg, B.: *Arch. Pac. Ciencias Méd.*, 73, vol. II, 1933.)

Tratamiento de las disenterías.—Manson-Bahr recalca los dos principios del tratamiento de las disenterías, a saber, erradicación de la causa, y mantenimiento del estado general del enfermo. La dieta reviste suma importancia, pues la diarrea constante deshidrata al enfermo, a quien envenenan al mismo tiempo las toxinas. Debe suministrarse líquido a pasto por vía bucal, comprendiendo limonada, agua de cebada, caldo, etc. Una dieta láctea no se tolera bien. El opio y otros sedantes deben ser utilizados con toda cautela, a fin de aliviar los molestos cólicos y el tenesmo, y para obtener descanso y sueño, pero no para curar el mal. Los aperitivos, tales como los salinos (sulfato de magnesio o de sodio), mantienen el intestino limpio, y al mismo tiempo arrastran consigo las toxinas. Lo habitual es suministrar sulfato de sodio a dosis de 4 gm cada dos horas en las primeras 48 horas, y después 4 veces diarias hasta que cedan los principales síntomas disentéricos y las deposiciones se vuelvan más feculentas. Ciertos observadores han comunicado resultados igualmente buenos con el ruibarbo y aceite de ricino. Cuando persiste una diarrea colérica después de pasar el período de los flujos sanguíneos y mucosos, pueden surtir efecto el caolín coloidal o el bolus alba (mezcla de carbón y caolín) suspendidos en agua, a dosis de 3 cucharaditas cada dos horas. El yatrén, ya en píldoras o en lavados rectales al 2.5 por ciento, ha surtido beneficio en casos resistentes. La seroterapia en la disentería bacilar va cobrando cada vez mayor boga. Los mejores sueros son los más ricos en antígenos de Shiga, por ser éstas infecciones las más graves. Las dosis de suero deben ser masivas y administradas cuanto antes en la enfermedad, sobre todo en los niños pequeños. Las indicaciones del suero básanse en el estado general del enfermo. En los casos muy graves y fulminantes, hay que inyectarlo lentamente y después de calentado y filtrado. De haber mucho síncope e hipotensión, inyéctese al mismo tiempo medio litro de suero fisiológico. Hay que resguardarse contra la anafilaxis, averiguando si se ha inyectado suero equino algún tiempo antes. El suero es aparentemente absorbido con mayor rapidez por vía intramuscular que por la subcutánea, y la primera es también mucho menos dolorosa. Los aductores del muslo o los glúteos pueden ser utilizados. A veces quizás haya que administrar 50 ó hasta 100 cc. La seroterapia va a veces seguida de complicaciones molestas hasta 7 ó 10 días después, pero es posible impedir las más importantes con el lactato de calcio a dosis de 1.3 gm diario. La disentería bacilar se acompaña de varias complicaciones, entre ellas artritis e iritis, y éstas a su vez, de pirexia y síntomas generales de intoxicación durante la convalecencia. Para la artritis, lo mejor es el calor irradiado, el masaje y los vendajes de Scott; para la iritis, las viseras y la atropina a gotas. La forma crónica de la disentería bacilar, que es en realidad una diarrea crónica, es muy rebelde al tratamiento. Lo mejor contra ella es el lavado intestinal, reservando las operaciones, como la apendicostomía y la cecostomía, para los casos desesperados. Para los lavados, puede utilizarse el bicarbonato de sodio al 2 por ciento en agua caliente o el eusol, comenzando con una dilución al 10 por ciento en agua, y llegando hasta el 40 por ciento. Esas inyecciones deben ser muy lentas, y en días alternados. A fin de evitar el estreñimiento postdientérico, el enfermo debe tomar por mucho tiempo parafina líquida o petrolagar, a dosis de una cucharadita cada noche. En el régimen hay que volver muy gradualmente a la carne roja y los alimentos amiláceos. El alcohol debe ser prohibido por lo

menos hasta 2 meses después de la curación aparente. De sobrevenir una colitis postdientérica, las simientes de *Psyllium* o zaragatona (*Plantago ovata*) pueden resultar beneficiosas, ya masticadas o remojadas en agua. En la disentería amibiana, la farmacoterapia es muy específica, pues se cuenta con la emetina administrada en forma de clorhidrato disuelto en ampollas de agua destilada de 1 cc. La dosis para un adulto que pese 63.5 kg es de 6.5 cgm, pero el total no debe pasar de 65 cgm y debe esparcirse durante un período de 10 días. De otro modo, se corre el peligro de una intoxicación grave. En las formas más crónicas de la amibiasis, se ha introducido un yoduro bismutado de emetina en forma de polvo, que es administrado en cápsulas cubiertas de gelatina de 19.5 cgm, que en 12 días forman un total de 2.34 gm. Durante todo ese período, el enfermo es mantenido exclusivamente a leche. Además del yoduro, se han probado el peryoduro de emetina y la auremetina que, según dicen, pueden administrarse a dosis mayores, aunque corriendo el riesgo de la emesis. Hay que preparar siempre al enfermo antes con una dieta muy ligera y compuesta principalmente de un litro de leche, pescado o pollo al mediodía, huevos, tostada y mantequilla. No puede consumirse alimento sólido por tres horas antes del medicamento, y conviene administrar un sedante, tal como luminal (6.5 cgm) o tintura de opio (0.6 cc) media hora antes. Desde 1922, ha entrado en uso el yatrén, que el autor ha empleado en más de 200 casos con resultado sumamente satisfactorio, en forma de inyecciones rectales. Después de limpiar el intestino por medio de un enema de bicarbonato de sodio al 2 por ciento, el yatrén es introducido a la media hora, disolviendo 5 gm en 240 cc de agua tibia, e inyectándolo lentamente. La solución debe ser retenida el mayor tiempo posible, y por lo común de 6 a 8 horas. El autor combina el yatrén y el yoduro administrando 1.75 gm del último y 10 cencinas del primero en otros tantos días. En dos casos de recidivas, otra serie de yatrén los curó, y en estos casos rebeldes puede emplearse el yatrén hasta al 5 por ciento. Como post-tratamiento, puede utilizarse el estovarol a dosis pequeñas: una pastilla diaria por 14 días, pero con mira siempre a la intolerancia para suspenderlo. Al mismo tiempo, se administra una pastilla de yatrén cada noche por un mes. En las disenterías helmínticas, se necesita eliminar los vermes causantes. En la esquistosomiasis se emplean inyecciones intravenosas de tartrato estibiado, comenzando con dosis pequeñas de 3.25 cgm y subiendo gradualmente hasta 16.25 cgm. Parece que se necesita un total de 1.75 a 2.6 gm. La terapéutica intravenosa no cura perfectamente las lesiones intestinales, pues de haber pólipos grandes quizás haya que extirparlos. (Manson-Bahr, P.: *Lepr. Rev.*, 113, jul. 1932.)

Germen en Argentina.—En la epidemia de disentería bacilar observada en Las Varillas, Provincia de Córdoba, en noviembre de 1932, con 30 casos, cinco de ellos fatales, el agente etiológico predominante, si no único, descubierto por Sordelli y Savino, fué el bacilo de Shiga (*Eberthella dysenteriae*), que fué hallado en 14 de 19 casos. Un buen método para la conservación de muestras, consiste en mezclar una parte de muestra con dos partes de una solución de glicerina al 30 por ciento en suero fisiológico, o sea el método de Fletcher y Jepps. La existencia de epidemias de tipo disintérico y la exacerbación estival de las enteritis y enterocolitis (diarreas estivales, etc.), son conocidas en gran parte del territorio de la República. Esta parece ser la primera vez que se descubre en la Argentina, en un medio civilizado, la forma bacilar. (Sordelli, A., y Savino, E.: *Fol. Biol.*, eno. 1933.)

Resumiendo los datos relativos a la epidemia de disentería bacilar en Caseros, Provincia de Entre Ríos, Argentina, Sordelli y de la Barrera agregan que la difusión de la disentería bacilar en el país es probablemente mucho mayor que la establecida, y que debe ser tomada muy en cuenta la etiología bacteriana de la disentería en las investigaciones de las causas de mortalidad infantil por afecciones entéricas, especialmente en las provincias de alta mortalidad. (Sordelli, A., y de la Barrera, J. M.: *Folia Biol.*, 109, fbro.-ab. 1933.)

Elliot Grieve describe la epidemia anterior, haciendo notar que la afección ha existido igualmente en años anteriores, aunque con mucha menos intensidad, coincidiendo su iniciación con el comienzo del verano. A fines de diciembre de 1932, el autor se enteró de su última reaparición al tratar a cinco adultos con cuadros disentéricos particularmente graves. Además de la enorme difusión, una de las características fué la marcada benignidad, pues la mortalidad fué muy baja. Por las publicaciones de Montoya, Ortiz y Manzuoli, y de Sordelli y Savino, sábese que en la Argentina se presentan epidemias de disentería muy benignas, aun cuando el agente etiológico es el germen de Shiga. Verbalmente, el autor se ha enterado de que en algunas localidades han existido, en cambio, epidemias de elevada mortalidad. (Elliot Grieve, C.: *Semana Méd.*, 237, jul. 27, 1933.)

Estudio bacteriológico y serológico.—Soule y Heyman estudiaron 89 casos de una epidemia de diarrea aguda, 84 de ellos menores de ocho años, y 64 menores de dos. En 60 se aislaron microbios disentéricos. El tipo I, al parecer idéntico al bacilo de Flexner, fué encontrado en 26 casos, ocho de ellos fatales; el tipo II corresponde, salvo en la formación de colonias, al *B. meta-dysenteriae* Castellani y es idéntico al bacilo de Sonne, siendo encontrado en 17 casos, ninguno letal, el tipo III, afín del *B. morgani*, fué también encontrado en cuatro de las infecciones letales del tipo I, pareciendo ser una variante de este último. En otras palabras, dos grupos serológicos bien definidos fueron los agentes causantes de la epidemia. Los autores proponen el nombre de *B. dysenteriae* Castellani-Sonne para el tipo III del microbio de Thjøtta. (Soule, M. H., y Heyman, Anne M.: *Jour. Lab. & Clin. Med.*, 549, mzo. 1933.)

Brote de disentería en Puerto Rico.—Después del último ciclón (sbre., 1932) que azotara la parte nordeste de la isla de Puerto Rico, han aparecido pequeños brotes de disentería en algunos pueblos, registrándose el mayor número de casos en San Lorenzo y Gurabo. La enfermedad se ha caracterizado por un curso clínico corto, acompañado de dolor y diarreas, en algunos casos con sangre y mucosidad. Los brotes se han presentado más o menos en los mismos pueblos en que apareciera, después del ciclón de San Felipe (1928), una epidemia de disentería bacilar producida por el bacilo de Flexner. (*Bol. San. Dem.*, nbre. 15, 1932.)

Vacunación antidisenterica en Tokio.—En Tokio, durante el año 1931, 119,904 niños recibieron una vacuna antidisenterica, y de ellos 535 tuvieron disentería y 222 murieron. En el mismo sitio, 430,499 no fueron vacunados, y de ellos 4,553 se enfermaron y 2,235 murieron. Alentada por ese resultado, la oficina de policía de Tokio administró el mismo profiláctico a más de 500,000 niños en mayo y junio de este año. La vacuna fué suministrada en pastillas que contenían las formas I y II del bacilo de Ohara. Los niños de 3 a 5 años reciben una de esas pastillas diario en ayunas. (Carta del Japón: *Jour. Am. Med. Assn.*, 669, agto. 20, 1932.)

Bacterium dispar.—En los dos últimos años, Forsyth ha logrado recoger e investigar 21 cepas de bacilos dispar del intestino en casos de disentería clínica. Los experimentos en conejos y en un mono no resultaron patógenos para dichos animales. Para el autor, el *Bacterium dispar* parece pertenecer al grupo del *Bacillus coli-anaerogenes*, pero es serológicamente heterogéneo, y se diferencia del bacilo de Sonne o *Bacillus ceylonensis* A. Trátase probablemente de un comensal, que se vuelve concomitante cuando la flora normal de la sangre se ve alterada por la entrada de un patógeno intestinal, y no debe ser aceptado como disenterógeno hasta contar con más pruebas. (Forsyth, W. L.: *Jour. Trop. Med. & Hyg.*, 65, mzo. 1, 1933.)

Brasil.—Observações recentes levam ao autor a denunciar mais um fóco autochthone da eschistosomose—Nitheroy, a capital do Estado do Rio de Janeiro e uma das joias da Guanabara. Dois doentes tivera já em seu serviço do Hospital Central da Marinha, para os quaes não pode-se encontrar outro local capaz de justificar sua infestação. Em alguns dos outros focos da parasitose o

índice de infestação é muito alta. Dados colhidos demonstram que Alagóas têm 34.8 por cento da população infestada; Sergipe 32.7; Bahia 23.1; Pernambuco 20.5; Parahyba 10.8; Rio Grande do Norte 6.5; Matto Grosso 3.8; Minas Geraes 2.9; Ceará 2.8 e Maranhão 1.8. Do fóco primitivo da helminthose, que foi o nordeste, o *Schistosoma mansoni* têm alargado cada vez mais seu raio de acção, tendo no desenvolvimento das communicações entre as diversas regiões do paiz, meio simples e rapido de espraimento. O litoral é o mais sacrificado. Outra causa da grande e rapida disseminação da eschistosomose é a emigração do nordestino, que, hoje, geralmente, procura os Estados do sul e do centro do paiz, onde mais se lhe afigura avida prospera e menos ardua. A existencia de *Planorbis* sabidamente hospedadores intermediarios do *Schistosoma mansoni* favorece o espraimento da helminthose. Os estudos de Lutz demonstraram que o *Planorbis olivaceus* (Spix) e o *Planorbis guadeloupense* (Sowerby), que existem em grande abundancia no nordeste, e o *Planorbis centimetralis* (Lutz), que abunda no nordeste e no centro do paiz, são optimos hospedadores do parasito. Provavelmente estudos futuros virão demonstrar que mais vasta é a distribuição geographica de taes *Planorbis*, no Brasil. E possivel é tambem que outras especies venham servir para a evolução do helmintho, por um processo de adaptação perfectamente cabivel nas leis de biologia. (Maciel, Heraldo: *Ann. IV Conferencia Sul-Am. Hyg., Microb. & Path.*, 1931.)

Estrongilosis en los Estados Unidos.—Faust hace notar la relativa frecuencia de la estrongilosis en el sur de los Estados Unidos, y la aparición de enfermos en clínicas del norte. Esa parasitosis no es siempre la causa de los síntomas intestinales, pero muchas veces su eliminación contribuye a la mejoría. En las infecciones graves, el cuadro clínico es tan claro, que una vez establecida la relación, no hay dificultad en asociar causa y efecto. Hasta 1928 no había tratamiento específico para la estrongilosis, pero DeLangen, de Java, indicó entonces la eficacia del violeta de genciana. El autor empleó el medicamento por primera vez en los Estados Unidos en 1929, y los médicos de Nueva Orleans ya lo han probado por lo menos en 200 casos. De 47 de ellos reexaminados, sólo 2 todavía manifestaban infección. En la mayor parte, los vermes quedan eliminados con una sola serie, que consiste en la administración bucal tres veces diarias antes de las comidas, de dos pastillas por un período de 7 a 10 días. No hay contraindicaciones, pero se advierte a los enfermos que se presenten si la orina se vuelve violeta. Dos enfermos comunicaron náuseas ligeras. (Faust, E. C.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 2276, jun. 25, 1932.)

Huésped de la fasciola en la Argentina.—Después del hallazgo en la ciudad de Buenos Aires de la *Limnaea viatrix* infectada espontáneamente con cercarias de *Fasciola hepática*, y de una comprobación experimental, Bacigalupo declara que el huésped intermediario de dicho parásito en la Argentina, es en la naturaleza la *Limnaea viatrix*, confirmándose así la previa experimentación. (Bacigalupo, J.: *Rev. Soc. Arg. Biol.*, 511, obre.-nbre. 1932.)

Huésped en Cuba.—En 50 muestras de heces humanas analizadas por Kourí y Arenas en una zona infectada, no pudieron encontrar la fasciola hepática, pero de 17 muestras de heces bovinas la hallaron en 13, o sea 76.47 por ciento. (La positividad, sabido es, es menor en las heces que en la bilis y vísceras.) Entre 20 caracoles clasificados como *Praticolella griseola* Pfeiffer, especie no propia de Cuba sino introducida del sur de los Estados Unidos en 4, o sea 20 por ciento, se encontraron redias y cercarias. Entre otros 20 fijados en formol e incluidos en parafina, en que se hicieron cortes seriados y teñidos con hematoxilina-eosina, hubo tres veces, o sea 15 por ciento, redias y cercarias idénticas a las de la fasciola hepática. (Kourí, P., y Arenas, R.: *Vida Nueva*, 340, nbre. 15, 1932.)

Fasciolosis en Cuba.—Haciendo notar que cada día se descubren nuevos casos de fasciolosis en Cuba, aunque limitados hasta ahora, bien por falta de investi-

gación o por verdadera falta de casos humanos, a los animales, Martínez Fortún secunda la proposición de Montoro acerca de la necesidad de una enérgica acción sanitaria contra la *Fasciola hepática*, campaña ésa que debe comenzar por la creación de un mapa que señale los lugares ya afectados de la isla, intensificar la vigilancia veterinaria del abasto de carne, y recomendar la adopción de ciertas medidas, como utilizar sólo agua hervida para la bebida, no ingerir verduras y otros alimentos no cocidos, y destruir los huéspedes intermedios. En los casos descubiertos debe continuarse la emetinoterapia propuesta por Kourí, para descubrir si es realmente específica. También podría probarse en ciertos herbívoros. (Martínez Fortún, O. *Vida Nueva*, 88, jul. 15, 1932.)

Continuando previos estudios (véase el BOLETÍN de julio 1932, p. 731) Kourí apunta que de los ocho casos de fasciolosis (hepática) encontrados en Cuba desde julio 10 de 1931, seis han sido curados por el clorhidrato de emetina. Describe los tres más demostrativos y mejor controlados. Otros dos fueron perdidos de vista después de indicarles la terapéutica, y se supone que están curados si la siguieron. En un caso, los huevos desaparecieron de las heces a partir de los 0.28 gm de droga. En otro, se encontraron signos degenerativos en algunos huevos de la bilis a los 0.15 gm, y a los 0.33 gm los escasos huevos encontrados estaban francamente degenerados; y en otro a los 0.36 gm sólo quedaban escasos huevos, y éstos evidentemente degenerados. Hasta ahora no se ha podido determinar exactamente la mínima dosis para hacer desaparecer definitivamente los huevos de la bilis y de las heces. En lo sucesivo, el autor se propone acortar el intervalo entre los sondajes duodenales y, de ser posible hacerlos diariamente, aplicará dosis diarias más bajas (0.02 gm), deteniéndose al llegar a cierta cantidad (10, 12, 14 cgm, etc.), en particular si distingue huevos inmaduros o signos degenerativos. Es posible que la dosis mínima guarde razón directa con el peso del enfermo; es decir, a menor peso, menos emetina. Hasta ahora, parece ser que una dosis total de 0.5 cgm por kilo de peso en el adulto, basta para curar la enfermedad. Las soluciones recién preparadas, inyectadas intramuscularmente, son absolutamente indoloras, y en lo sucesivo el autor preferirá las soluciones nacionales a las extranjeras. (Kourí, P.: *Rev. Méd. Cub.*, 646, jun., 1933; *Rev. Med. & Cir. Habana*, 278, ab. 30, 1933.)

Filaria en Norteamérica.—Contestando la pregunta de si el *Dracunculus medinensis* existe en los Estados Unidos, Chitwood hace notar que de los 10 casos comunicados en el hombre, cuatro eran segura o posiblemente de origen exótico, y seis no eran casos de *medinensis* sino aparentemente de *Loa loa*, también de origen extranjero, de pseudoparasitismo, y uno posiblemente de gongiloma. Sin embargo, parece que un *Dracunculus* morfológicamente idéntico al, y probablemente *medinensis*, se encuentra en la zorra, el zorrillo, y otros animales silvestres de los Estados Unidos. La introducción, al parecer, no es reciente, pues Leidy describió en 1858 un nematodo que parecía ser *Dracunculus medinensis*. (Chitwood, B. G.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 802, mzo. 18, 1933.)

Elefantiasis.—Al hacer notar que la elefantiasis es enfermedad muy corriente en todos los países tropicales y subtropicales, incluso la Guayana Inglesa y las Antillas, Suárez apunta que las dos causas más importantes en la producción del mal son la obstrucción de las vías linfáticas, y la infección bacteriana local. Una vez obstruidos los vasos, independiente de la causa específica, lo más seguro es que dé lugar a linfangitis aguda. El problema de si el parásito filárico *per se* es o no capaz de producirla, no reviste interés inmediato, pues tarde o temprano los enfermos sufrirán una invasión microbiana, especialmente estreptocócica. La magnitud de la lesión guarda relación directa con el tamaño de la obstrucción y la capacidad del mecanismo regenerador del individuo. La profilaxia deja algo que desear, pues todo consiste en evitar el contacto con el vector de las microfilarias,

pero como en las Antillas es el *Culex fatigans*, mosquito muy difuso, tal medida resulta poco menos que imposible. La duración del ataque suele ser tan corta, que no permite probar la vacunoterapia. Como calmante, lo mejor es la aplicación de compresas húmedas o heladas con una solución saturada de sulfato de magnesio, renovadas con frecuencia. En la prevención de los ataques, lo indicado es el tratamiento higiénico, y tal vez las estreptovacunas o heteroproteoterapia. En una serie de 500 casos tratados por el autor en los últimos tres años con vacuna estreptocócica, no se han presentado complicaciones en todo el tratamiento. Es de rigor la higiene de la piel, y el tratamiento de las micosis, si las hubiere, en los pies, y de cualquier otro estado patológico. Durante el ataque agudo, están indicados: aspirina, luminal, polvos de Dover, y otros sedantes. (Suárez, J.: *P. R. Jour. Pub. Health & Trop. Med.*, 293, mzo. 1933.)

Panamá.—En la vertiente del río Tuira, Provincia de Darién, Panamá, McCoy encontró la *Microfilaria ozzardi* en la sangre de 44.5 por ciento de 119 indios reconocidos. El coeficiente de infección en las aldeas de la misma región osciló entre 2 y 57 por ciento, promediando 9.9 por ciento entre 244 indígenas. En el valle del río Chagres se encontraron algunos casos de infección con *M. ozzardi*, pero todos recién llegados del valle del río Atrato, de Colombia. El sudeste de Panamá constituye un centro endémico desconocido hasta ahora, pero no hay la menor prueba todavía de que la *M. ozzardi* sea patógena o revista mayor importancia sanitaria. (McCoy, O. R.: *Am. Jour. Trop. Med.*, 297, mayo 1933.)

Puerto Rico.—Tampi comienza afirmando que Puerto Rico es una de las zonas endémicas mejor conocidas de filariasis en el Hemisferio Occidental. La historia del mal en la isla parece remontarse a los días de la trata de esclavos. El primer estudio de importancia en Puerto Rico fué el de Martínez Alvarez, quien describió 50 casos en 1920. De 518 personas de todas edades en Santurce, 7.7 por ciento se mostraron positivas para las microfilarias de la *Wuchereria bancrofti*, y en un asilo de niños la cifra fué de 9.5 por ciento. Como el coeficiente guardó una relación precisa con la duración de la permanencia de los muchachos en el asilo, eso indica que la institución constituye un centro endémico activo. Las formas clínicas observadas más comúnmente son la linfangitis y la elefantiasis. Sólo se descubrieron *Culex quinquefasciatus* infectados con las larvas (5.4 por ciento entre 572, y 7.4 entre los capturados en el asilo). La filariasis no constituye un problema sanitario de mayor importancia en Puerto Rico, pero están indicadas las medidas de dominio en los centros de mayor infestación. Como plan de lucha, Tampi recomienda un censo filárico de la isla y la propaganda higiénica. (Tampi, M. K.: *P. R. Jour. Pub. Health & Trop. Med.*, 435, jun. 1931.)

En una investigación, Hoffman y colaboradores estudiaron a 4,950 individuos en varias localidades, con respecto a la frecuencia de filariasis. La enfermedad existe en varias poblaciones del este, occidente y norte de la isla, siendo Aguadilla y partes de San Juan los focos endémicos de mayor importancia. Caguas, en el interior, también contiene un foco. En una persona que no había salido de Puerto Rico, se descubrió infección por *Mansonella (Filaria) ozzardi*. (Hoffman, W. A., Marín, R. A., y Burke, A. M. B.: *P. R. Jour. Pub. Health & Trop. Med.*, 321, mzo. 1932.)

Nueva filaria.—Brug ha descubierto en las Indias Holandesas una nueva filaria nocturna, parásito del hombre, a la cual denomina *Microfilaria malayi*, y que se distingue de la *bancrofti* por la forma y disposición de los núcleos de la cola, y el aspecto manifiesto del poro anal. El huésped intermedio no es el *Culex fatigans*, sino dos especies del *Taeniorhynchus*: el *T. mansonioides annulipes* y el *T. mansonioides annulatus*, que el autor infectó experimentalmente: al primero, 93 de 100 veces, y al segundo 83 de 100, mientras que los ejemplares recogidos en las casas acusaron un porcentaje de infección muy bajo, o sea de 1.2 a 1.9. El

desarrollo se parece mucho al de la *bancrofti*, pero la mortalidad es mayor en los mosquitos infectados. Los síntomas clínicos en el hombre consisten en elefantiasis de las piernas e hidrocele, y en contraposición a lo que sucede con la *bancrofti*, la desaparición de la elefantiasis no se vincula con la de la microfilaria. Brug no ha tenido ocasión de hacer autopsias en los parasitados, ni ha podido encontrar la forma adulta del verme. (Brug: *Lancet*, 142, eno. 1931.)

Violeta de genciana.—En el dispensario del Hospital de la Universidad de Puerto Rico, entre unos 50 casos clínicamente positivos de filariasis y elefantiasis, el uso del violeta de genciana dió resultados al principio halagadores, prolongando el intervalo entre los ataques y produciendo alguna cura aparente. Más tarde pudo comprobarse, sin embargo, que las excepciones se hicieron la regla, ya que por lo menos en siete casos se reprodujeron las exacerbaciones agudas hasta en el curso del tratamiento. Quizás convenga aumentar la dosis, administrándola en píldoras queratinizadas, pues en esta forma la droga no suele producir síntomas desagradables. La administración intravenosa suele producir resultados más precisos que por vía bucal. Carrière y Martín recomiendan una dosis no mayor de 5 a 7 mgm por kilogramo de peso. Comienzan generalmente con uno a 5 cgm en los adultos de 68 kg de peso, y han empleado el producto en una variedad de enfermedades, pero no mencionan la filariasis. Nuevos ensayos con los tintes de anilina quizás logren por fin determinar el valor que puedan tener como recurso terapéutico en el tratamiento de la filariasis, para la cual no hay todavía remedio específico. (Ashford, B. K., y Snyder, H. McC.: *P. R. Jour. Pub. Health & Trop. Med.*, 385, jun. 1933.)

Oncocerciasis en México.—En su tesis de 63 páginas, Barragán Callejas analiza el problema de la oncocerciasis en Chiapas, detallando metódicamente la historia, epidemiología, etiología, patogenia, anatomía patológica, semiología, formas clínicas, diagnóstico, pronóstico, profilaxia y tratamiento. El folleto constituye una buena exposición del asunto en sus varias fases. (Barragán Callejas, H.: "La oncocercosis en Chiapas", 1932.)

Giardiasis.—Entre 1,100 exámenes de heces infantiles en Milán, Poggi encontró 98 casos de *Giardia intestinalis*, o sea 6.43 por ciento entre los de fuera de Milán, y 9.43 por ciento entre los de la ciudad. Las estadísticas del autor indican que dichos protozoarios sólo ocasionan trastornos intestinales en un porcentaje muy pequeño, pero, para él, la *Giardia* es siempre patogéna para el hombre. (Poggi, I.: *Arch. Ital. Sc. Med. Col.*, 332, mayo 1, 1933.)

Hidatidosis raquídea.—Con las dos observaciones del autor, suben a 14 los casos de equinococia vertebral observados en Argentina, aunque sólo siete fueron primarios. En la Argentina, son sumamente raros los quistes óseos, pues sólo se encuentran 28 observaciones, incluso los casos primarios. En la estadística extranjera, los quistes hidatídicos de la columna vertebral forman un número mucho mayor. Un estudio revela que, del total, un 68 por ciento son favorables a la intervención cruenta. El resultado fué: curación inmediata, 65 por ciento; tardía, 10; mejoría evidente, 15; y estacionamiento, 10 por ciento. En la Argentina, la frecuencia de la localización ósea en la hidatidosis sube a 1.73 por ciento, y la mortalidad en esa forma ha 84.6 por ciento. En otras palabras, la equinococia primaria del raquis es sumamente rara y grave. (Pessano, J. E.: *Semana Méd.*, 2126, jun. 29, 1933.)

Cisticercosis en Guayaquil.—En Guayaquil, el primer caso de cisticercosis cerebral fué descrito en 1900 por Valenzuela. Por entonces se averiguó que en años anteriores Coronel y Pacheco también habían observado casos de cisticercosis humana. Después no se observaron casos hasta que el autor vió uno en enero de 1926. Pocos meses después tenía otro, y Payeze Gault describió uno más. En 1931 describió otro en una autopsia, y en junio de 1932 tuvo simultáneamente una serie de tres enfermos con diversas formas. Con ellos, suben a

11 los anotados en Guayaquil. En Quito, en el Museo de Anatomía Patológica y de Parasitología de la Universidad dos piezas anatómicas atestiguan que también se observan casos análogos. El autor describe los 11 casos de Guayaquil, comprendiendo cuatro anteriores a 1901, con tres mujeres y un varón, y siete de 1926 a 1932, todos en varones. Para la profilaxia, el autor recomienda: mejor cuidado en la cría y ceba de los cerdos; investigación sistemática en los animales; separación de los parasitados; cuidado meticuloso y destrucción de las deyecciones; administración del antihelmíntico adecuado; no ingerir agua de calidad dudosa, y si no hubiere otra, hervirla antes, hervirla antes; cuidadoso lavado de frutas y hortalizas; lucha contra la mosca; evitar convivencia con animales; lavado cuidadoso de las manos después de la defecación y antes de las comidas; examen anual de las heces para descubrir los sujetos parasitados; tratándose de portadores de solitaria, baños diarios y escrupulosa limpieza de la región perianal cuantas veces defequen; mayor atención al saneamiento de los campos; y fundación de una escuela de veterinaria dependiente de la Facultad de Medicina. (Heinert, J. F.: *Bol. Med. & Cir.*, 107, obre.-nbre. 1932.)

Cisticercosis en los cerdos mexicanos.—Durante el año 1930, fueron inspeccionados en la Ciudad de México 103,030 cerdos, de los cuales 9,491, o sea 9.21 por ciento, padecían de cisticercosis. El total de la pérdida vino a ascender a más de \$142,000. (Benítez, A.: Memoria III Cong. Asoc. Méd. Panam., 304, 1933.)

Duración de los quistes.—Lozano Monzón describe tres casos de hidatidosis con duración de 16, 17 y 12 años, respectivamente. Cita otros dos en que se hizo el diagnóstico temprano. De ambos grupos, deduce la gran tolerancia del enfermo para la equinococia vieja o pasada, y la tolerancia del cirujano para la reciente o iniciada en el pulmón. El autor no es partidario de la operación en dos tiempos, pues las suturas preventivas suelen abrir el quiste y realizar siembras equinocócicas, desgarran la pleura y no evitan el neumotórax. Tampoco le gusta el taponamiento provocado por adherencias, puesto que toda herida abierta por más de 48 horas, aun cuidada asépticamente, tiene por segura la infección. En caso de diagnóstico incierto recomienda la reacción de Casoni o de Weinberg, pero prefiere la primera por más sencilla y segura. Tiene el inconveniente de que puede resultar errónea, de contener el líquido inyectado alguna proteína extraña procedente del carnero que proporcionara el líquido hidatídico. (Dew menciona quistes hidáticos que han durado hasta 40 años.) (Lozano Monzón, R.: *Med. Ibera*, 693, nbre. 26, 1932.)

Reacciones.—En su obra "La diagnosis Biologica dell' Echinococosi", Pinelli atribuye a Boindin y Laroche la paternidad de la reacción diagnóstica de Casoni, quienes la introdujeron en 1910 en dos casos, mientras que Casoni sólo comenzó a utilizarla en 1912. Según el estudio de Pinelli, de 1,230 enfermos comprobados quirúrgicamente, la intradermorreacción fué positiva en 82.5 por ciento. En 51 casos de Pinelli, hubo 86.2 por ciento de positivas. Para él, la Casoni triplica en sensibilidad las otras pruebas biológicas. Después de la intervención quirúrgica, la Casoni continúa positiva por un largo plazo, que para algunos llega a 20 años. Para la reacción, Pinelli prefiere el líquido hidático de procedencia bovina, al ovino o humano, que, recogido y conservado asépticamente en ampollas cerradas a la llama o esterilizado al autoclave, conserva su valor como antígeno meses y años. (Leoni, C.: *Dia Méd.*, 309, obre. 31, 1932.)

Resumiendo su investigación, Garray Astiazaran declaran que, si bien las reacciones dérmicas producidas por inyecciones de líquido hidático faltan raramente en los portadores de quistes, también se presentan con relativa frecuencia en otros sujetos. Sin embargo, la gran mayoría de esas seudorreacciones pueden ser descubiertas con la comprobación con peptona al 1:1,000 en suero fisiológico. La existencia de una helmintiasis intestinal deja en suspenso el valor de la reac-

ción. Ni aun con la comprobación anterior se pudieron eliminar las positivas en dos casos de neoplasias, y uno de riñón poliquistico. Hay que tener en cuenta que portadores de quiste hidático, pueden acusar dermorreacciones inespecíficas atribuibles a varias causas. El estudio del asunto fué encomendado a los autores por la Sociedad de Médicos y Cirujanos del Hospital Pasteur, de Montevideo, por ser numerosas y contradictorias las estadísticas que aparecen en la literatura. (Garra, A., y Astiazaran, M.: *Arch. Urug. Med., Cir. & Espec.*, 74, eno. 1933.)

Outeiriño y Calvelo investigaron la reacción de Weinberg en 9 portadores de tenias intestinales y sin quistes hidáticos, y la Casoni en 9 portadores de tenias, resultando positivas en la mayoría, si no en todos. Resultados semejantes se obtuvieron en los perros y los conejos. También prepararon un extracto en suero fisiológico de tenia intestinal fresca, con el cual practicaron intradermorreacciones en seis enfermos de quiste hidático, simultáneamente con la Casoni. Los resultados de ambas pruebas concordaron perfectamente. De su estudio, los autores deducen que ni la Weinberg ni la Casoni poseen carácter específico, sino que, más bien, parecen reacciones de grupo. En la práctica, pues, hay que cerciorarse de no haber teniasis, antes de afianzar un diagnóstico de hidatidosis en estos exámenes biológicos. (Outeiriño, J., y Calvelo, M.: *Med. Ibero*, 169, fbro. 4, 1933.)

Bioterapia.—Ymaz Apphatie, el inventor de la conocida reacción, describe un método para el tratamiento biológico de la hidatidosis humana, en el cual utiliza una anatoxina producida por la formolización de la toxina hidática a $\frac{1}{4}$ por 1,000 mantenida por un mes a 39°. Esa anatoxina, inyectada a dosis progresivas comenzando con 2 cc y culminando en 10 cc, es inocua y ejerce un neto efecto desanflactizante. La desaparición de las sensibilizatrices hidáticas en el suero de los enfermos, tiene lugar lenta y proporcionalmente a la cantidad de la toxina inyectada en relación al volumen de los quistes. La actividad de la anatoxina puede aumentarse excitando el sistema retículoendotelial. Las modificaciones que manifiestan los quistes en los que han recibido inyecciones de anatoxina, hacen suponer que son provocadas por ella y no espontáneas. El autor sólo ha tratado hasta ahora tres casos, y hace constar que sólo la experimentación y la observación clínica en gran escala determinarán el valor exacto de su método. (Ymaz Apphatie, I. L.: *Rev. Méd. Lat.-Am.*, 1645, sbre. 1932.)

Apendicitis oxiúrica.—Niño y Defazio comunican un caso de apendicitis verminosa producida por oxiuros, en el cual el diagnóstico se hiciera después de ejecutada la apendicectomía. El oxiuro parece ser el parásito más frecuente en esos casos. El ascáride también puede causar accidentes graves en un apéndice enfermo, que pueden corregirse con el tratamiento antihelmíntico. (Niño, F. L., y Defazio, F.: *Semana Méd.*, 1166, ab. 6, 1933.)

Paragonimiasis en el Ecuador.—El primer caso de paragonimiasis pulmonar en el litoral ecuatoriano fué señalado por el autor en junio de 1921 en Guayaquil, en un sujeto que jamás había abandonado el país. De junio de 1921 a mayo de 1928 han sido anotados ocho casos nuevos procedentes de diversas parroquias y caseríos de las Provincias del Guayas, Manabí y El Oro. El uso de aguas contaminadas y la ingestión de camarones y caracoles crudos figuran entre las causas ocasionales mencionadas por los enfermos, lo cual impulsa al autor a recomendar no servirse pescados, moluscos y crustáceos que no hayan sido suficientemente cocidos, y a usar solamente el agua hervida como bebida, de no haber seguridad de que sea limpia y buena. Para el tratamiento, aconseja el clorhidrato de emetina en inyecciones intramusculares y, mejor aun, intravenosas. (Heinert, J. F.: *An. Soc. Méd.-Quir. Guayas*, 137, jun. 1932.)

Teniasis.—Stiles en 1907, al año de haberse publicado el primer caso de infestación por *Diphyllobothrium latum* autóctono de los Estados Unidos y seis años después del primer caso canadiense, predijo que el mal iba a volverse endémico

en los Estados Unidos. Desde entonces, han sido comunicados por lo menos 41 casos en naturales de los Estados Unidos y dos en el Canadá, y otros muchos en extranjeros que han adquirido seguramente el verme en Norteamérica. También, se ha comprobado que el parásito completa su ciclo biológico tanto en los Estados Unidos como en el Canadá, y demostrado la infestación de ciertos peces de Norteamérica, en particular *Esoc lucius*, *Srizostedion vitreum* y *Perca flavescens*. Magath recomienda que se traten todas las aguas servidas con alguna solución, como de formaldehído o cloro, antes de lanzarlas a los lagos u otras corrientes de agua; que se enseñe a la gente la necesidad de cocer bien el pescado; que las empresas comerciales dedicadas a la conservación de peces susceptibles sometan los productos a una temperatura de -10° C de 24 a 48 horas; que se inaugure algún método para denunciar los casos humanos y aislar a los enfermos hasta que se desembaracen de los parásitos; que se analicen las heces de todos los inmigrantes de los países del Báltico; que no se alimente a los perros con pescado crudo de las clases susceptibles; y que se trate de determinar la extensión de la infestación en los peces. En la discusión, Lyon declaró que no ha observado todavía ningún daño causado por la infestación; es decir, que la tenia del pez parece ser tan inocua como la más común del bovino. Magath agregó que ha observado un caso con cuatro vermes, y se han comunicado algunos con un número mayor. Muchos enfermos excretan más de un millón de huevos diarios. El número de larvas por pez varía de algunas, hasta 75 u 80, y mientras más viejo el pez, más larvas alberga. (Magath, T. B.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 337, jul. 29, 1933.)

Al comunicar 27 casos de teniasis por *Hymenolepis nana*, Romero Calatayud agrega que, al hacer estudios parasitológicos en niños, le sorprendió la frecuencia de dicha parasitosis, que parece ser mayor de lo que se cree habitualmente. Los afectos acusan un síndrome general con localizaciones y trastornos abdominales de preferencia, o se constituyen en portadores simples, sin manifestaciones clínicas. Los datos hematológicos pueden condensarse en la hipereosinofilia, propia, por otra parte, de todo parasitismo por metazoos. (Romero Calatayud, A.: *Med. Países Cál.*, 208, mayo 1933.)

Fundándose en el tratamiento de 12 casos de *Taenia saginata* con curaciones en todos, y obtención de la cabeza del parásito en todos menos dos, Gunn conviene con Gnatt, Weist y Schneider, en que el tratamiento de la teniasis con la sonda duodenal es mucho más eficaz que cuando se administra por vía bucal; que las náuseas y vómitos son así mucho más raros; los síntomas tóxicos mucho menos frecuentes; y el gusano es por lo común expulsado entero. (Gunn, H.: *Am. Jour. Trop. Med.*, 273, jul. 1931.)

Tricocefalosis en México.—Ramos Contreras hace notar que en las costas mexicanas pueden encontrarse los tricocefalos en 97 por ciento de los niños mayores de un año. Según él, el mejor medicamento contra el tricocefalo es la leche de higuierón, mas no tiene acción sobre los otros parásitos. Por desgracia, es bastante cara. Cuando no se puede emplear ese medicamento, prefiere el timol, y si no tetracloruro de carbono. Hace siempre tres curas, cambiando de medicamento en esta forma: dos con leche de higuierón y una de tetracloruro en los pudientes; dos de tetracloruro y una de higuierón en los muy pequeños y pobres; y en los mayores, dos de timol y una de tetracloruro. Por último aconseja que se tome un frasco o dos de Helminal, que es el polvo seco de un alga, la *Digenea simplex*. (Ramos Contreras, M.: *Rev. Mex. Puer.*, 462, sbre. 1932.)

Tricomoniasis vaginal en la infancia.—Los cuatro casos comunicados por Frankenthal y Kobak tuvieron lugar antes de la pubertad, salvo uno, y como el grupo de niñas examinadas era numeroso y comprendía distintas edades, ese período tal vez sea un factor contributorio. El diagnóstico es fácil por medio de la vaginoscopia y los exámenes en gota pendiente. En cuanto al tratamiento local, resulta muy difícil en las niñas, dado el imperfecto desarrollo de los órganos

genitales. La higiene local y general, y una dieta, resultan muy beneficiosas. La evolución es prolongada en las niñas. (Frankenthal, L. E., y Kobak, A. J.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 1746, jun. 3, 1933.)

Triquinosis en Argentina.—Staffieri describe ocho casos de triquinosis observados en julio de 1932 en Cañada de Gómez, cuya causa residió aparentemente en unos embutidos frescos. El autor había observado en julio de 1924 un caso procedente de Paganini, población cercana a Rosario, que también reconoció por causa embutidos. Para él, la terapéutica debe reducirse a antihelmínticos y purgantes, si no están contraindicados, y medicación sintomática, prescindiendo de todo ensayo terapéutico que pueda ofrecer algún riesgo. Para él, numerosos casos escapan en Argentina el diagnóstico, y algunos médicos de Cañada de Gómez, al ser informados de la sintomatología, formularon un diagnóstico retrospectivo en enfermos de años anteriores. En la Argentina, la presencia del mal fué señalada por primera vez por Ferrari en 1897. Otros casos fueron descritos por Grappiolo y Dessy en 1917; Barralt y el autor en 1924; y Palazzo, Massa Sodini en 1926. En la Argentina, la triquinosis del cerdo también es frecuente y de frecuencia progresiva. Ordizola encontró en 1924 en los mataderos de Liniers 1,500 cerdos infectados, y el porcentaje ha subido de 5 en 1923, a 6 en 1924 y 8.14 en 1925. La posibilidad del mal debe tenerse presente en particular en los meses de mayo a julio, que son los de la faena de los cerdos en la campaña. Para la investigación de las larvas en el líquido duodenal, Rodríguez Cebrián recomienda centrifugación total del líquido, lavado final con suero formolado al 10 por ciento y, por fin, rebañar el interior del tubo con gotas de glicerina y montar el sedimento, rodeándolo con parafina. (Staffieri, D.: *Día Méd.*, eno. 16, 1933.)

Brote de triquinosis en Estados Unidos.—Walker describe cinco casos de un brote de triquinosis (16 casos en Vallejo, San Francisco y Oakdale, Calif., obre., 1931) debido al consumo de tasajo preparado de carne de oso. De los cinco enfermos descritos, murió uno. Cuando fueron atendidos, la enfermedad ya había durado de 4 a 14 días con el diagnóstico de probable tifoidea. El tratamiento fué puramente sintomático: purgantes diarios de sulfato de magnesio, alcalinización de la orina con citrato de sodio, y después de pasar los síntomas graves de invasión muscular, inyección intramuscular de 0.13 a 0.3 gm de timol en aceite de oliva por varios días. También se aplicó el suero fisiológico por hipodermoclisís para combatir la deshidratación manifiesta. En la autopsia del caso que murió, se descubrieron triquinas no enquistadas en el tejido muscular del diafragma y pectorales, y también en los cortes de la carne del oso. Una investigación reveló que no menos de 25 personas del vecindario habían consumido la carne, y con toda probabilidad, 50 ó más, antes de poder ser informadas del peligro que corrían. (Walker, A. T.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 2051, jun. 11, 1932.)

En la población de Henrietta, Condado de Monroe, del Estado de Nueva York, hubo en los meses de diciembre de 1931 y enero de 1932, un brote de 13 casos de triquinosis en cinco familias, debidos al consumo de sahnicha de cerdo sin cocer. Otras seis personas que consumieron la carne, al parecer continuaron bien, quizás por haberse cocido la carne consumida. (*Health News*, fbno. 29, 1932.)

En la Ciudad de Nueva York el número de casos de triquinosis en los últimos años ha sido éste: 1927, 20; 1928, 29; 1929, 28; 1930, 21; y 1931, 33. Sólo hubo defunciones (3) en el año 1928. (*Week. Bull. N.Y.C. Health Dept.*, eno. 23, 1932.)

Por primera vez en el Estado de Dakota del Norte, E.U.A., se denunció en 1932 un brote de triquinosis en un grupo de labradores, que consumieron carne de cerdo ahumada, pero no cocida.

Síntomas.—Refiriéndose a la epidemia de triquinosis observada en Kiev en 1929-30, Zyukov declara que se caracterizó por un polimorfismo marcado. El diagnóstico fué más difícil en los casos leves y esporádicos, y muchos no fueron

ni descubiertos, por no haberse presentado los enfermos. En 15 casos los síntomas fueron: edema facial y palpebral, hipertermia, edema, dolor y rigidez de los músculos; Kernig positivo, hipereosinofilia, hidrosis e insomnias. Es raro encontrar las triquinelas en la sangre y heces. No hay tratamiento específico. Al principio, deben emplearse catárticos; después timol, hexametenamina, o glicerina. El salvarsán no posee el menor valor. (Zyukov, A. M.: Vrebn. Delo 1371, obre. 31, 1930.)

Tratamiento intravenoso.—Miller y sus colaboradores comprobaron experimentalmente la eficacia de varias drogas en el tratamiento parentérico de la triquinosis, inyectando por vía venosa a conejos infectados, neosalvarsán, tartrato estibiado, acriflavina, rivanol, violeta de genciana, metafén, y solución compuesta de yodo (solución de Lugol). En las ratas infectadas experimentalmente, también probaron las inyecciones intraperitoneales de yoduro de sodio. En ninguno de esos casos pudo observarse el menor efecto terapéutico, lo cual pone en duda el valor de los tratamientos de ese género en la triquinosis. (Miller, J. J., McCoy, O. R., y Bradford, W. L.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 1242, ab. 9, 1932.)

Colaboración de la Fundación Rockefeller.—En la mayor parte de los países donde la Fundación Rockefeller todavía sigue colaborando en obras antiuncinarias, su ayuda toma la forma de ofrecer los servicios de un consultor, sin prestar más auxilio económico. Esto es lo que hace ahora en México, Centroamérica, Jamaica, Puerto Rico y Venezuela. En Colombia, sin embargo, la Fundación sigue contribuyendo al presupuesto de la Sección de Uncinariasis del Departamento Nacional de Higiene. (An. Rep. Rock. Found., 1931, 79.)

Proyecto de profilaxia en la Argentina.—Un proyecto de ley introducido en la Cámara de Diputados de la República Argentina, declara obligatorio en todo el territorio de la nación el tratamiento y la profilaxia de la anquilostomiasis, y autoriza al Poder Ejecutivo a invertir hasta la suma de 200,000 pesos para el cumplimiento de la ley. Con dicho objeto, el Poder Ejecutivo queda facultado para realizar convenios con los gobiernos de provincia, a fin de establecer una acción conjunta. Los propietarios de casas, ya urbanas o rurales, quedan obligados a hacer las necesarias construcciones sanitarias, concediéndoseles un período de seis meses para cumplir con lo dispuesto. (Apud: *Semana Méd.*, 2020, jun. 15, 1933.)

Uncinariasis autóctona en la Provincia de Buenos Aires.—Fernández y sus colaboradores describen cinco casos en tres focos distintos de la Provincia de Buenos Aires, que parecen ser los primeros en que se haya señalado la existencia de anquilostomiasis a una latitud tan baja en el hemisferio sur. Cuatro de los enfermos son argentinos nacidos y criados en la localidad, y el otro un italiano con 25 años de residencia, que también debe considerarse autóctono, por no conocerse una longevidad tan larga del parásito. Prosiguiendo sus investigaciones, los autores encontraron casos autóctonos no sólo en Lomas de San Isidro, sino en Victoria y otras partes, pero sin poder terminar su encuesta. El tetracloruro de carbono dió buen resultado. El primer caso autóctono en la Provincia de Buenos Aires, parece ser el señalado en 1924 por Fernández y Martignoni en un niño de 12 años, nacido en Olivos y residente en San Isidro, localidades vecinas a la ciudad de Buenos Aires. La comunicación de los autores es principalmente clínica, faltando un detenido estudio coprológico. (Fernández, J. J., Carri, M. A., y Dufour, L.: *Arch. Hosp. Soc. Benef. Capital*, 37, VI, 1932.)

Chile.—Wilhelm repasa la campaña contra la anquilostomiasis en las minas de carbón de la Provincia de Concepción, Chile. Entre 4,204 mineros examinados, 467 resultaron infectados, pero la proporción fué de 55.45 por ciento en la zona del norte y sólo de 5.1 por ciento en la del sur. El promedio de tricocefalosis fué de 78.4 por ciento; el de ascárides, 12.5; el de estróngilo, 1.08; *H. nana*, 0.99 (los dos últimos probablemente inferiores a la realidad). Para completar el estudio

epidemiológico faltan todavía importantes minas de Coronel, pero, afortunadamente, dotadas de condiciones higiénicas muy buenas. En el personal no minero (103 individuos), incluso niños y mujeres que andan descalzos pero no bajan a las minas, todos los exámenes fueron negativos con respecto al anquilostoma, pero se descubrió una zooparasitosis intensa, y en particular tricocéfalos, ascárides y *H. nana*. Después de completar el estudio epidemiológico, falta todavía lo correspondiente a saneamiento de las minas y del personal. En las minas más contaminadas hay que instituir tratamiento en gran escala y ya se ha comenzado a hacerlo. A pesar de que los tratados con tetracloruro de carbono han expulsado un gran número de anquilostomas, ulteriores exámenes coprológicos han revelado que esos tratamientos habían sido insuficientes. El problema terapéutico resulta más difícil por el gran número de enfermos y portadores, comparativa ineficacia de las terapéuticas ensayadas, los peligros de la administración de ciertos antihelmínticos y, por otra parte, la frecuencia del alcoholismo en los mineros, con sus deficiencias orgánicas, unido esto a sífilis, hipoalimentación, tuberculosis, y anemia anquilostomiásica. (Wilhelm G., O.: *Rev. Inst. Bact. Chile*, 3, agto. 15, 1932.)

La Dirección General de Sanidad de Chile ha llevado a cabo una campaña contra la anquilostomiasis en las minas de carbón de la Provincia de Concepción en los años 1931 y 1932. Para los exámenes coprológicos se emplearon: el método de Kofoid-Barber en 4,204 mineros, y el de Tellemann modificado en 300 más. De los mineros, resultaron infectados con anquilostoma duodenal, 15 por ciento; tricocéfalos, 78.37; ascáride, 12.5; estróngilo, 1.08; oxiuro, 0.54; e *Hymenolepis nana*, 0.99 por ciento. La proporción varió mucho en las distintas minas con respecto al anquilostoma, hallándose las de Lota (al sur de la región) mucho menos infectadas. Con respecto a los porcentajes del *Strongyloides stercoratis*, el método de Kofoid-Barber no resulta muy exacto, y las cifras son mayores con el examen directo. Otro tanto reza con la *H. nana*, pues al tratar a los enfermos con tetracloruro de carbono, expulsaron frecuentemente tenias que no figuraban en el examen coprológico. Algo parecido aconteció con los oxiuros. (Wilhelm, O.: *Bol. Soc. Biol. Concepción*, 65, tomos V-VI, 1931-32.)

México.—Bustamante repasa la campaña antiuncinaria en México. La exploración de Warren y Carr en 1924-25, determinó la frecuencia de varias helmintiasis en el país. Los límites de la uncinariasis abarcan la costa del Golfo desde el sur de Tamaulipas hasta la porción central de Campeche, comprendiendo parte de Quintana Roo y el extremo sureste de Chiapas. A consecuencia de aquel estudio, se emprendió la lucha antiuncinaria en Veracruz, Oaxaca y Chiapas. Todavía prosigue sistemáticamente en casi todo el Estado de Veracruz, y en Tuxtepec, Oaxaca, y pronto se reanudará en Tapachula y la zona infestada de Chiapas, y en Villahermosa. El año pasado se inició la campaña contra la ascariasis en Cuernavaca, Morelos, pero también se necesita en otras partes, pues en Tlaxcala manifiestan ascárides 20 por ciento de los niños de 1 a 5 años, 28 de los mayores de 6, 25 de las niñas de 1 a 5 años, y 33.3 por ciento de las niñas de más de 6 años. Allí se encontraron pocos huevos de tricocéfalos, pero muchos de tenias: 10 por ciento en los niños de 1 a 5 años y 11.6 en los de más de 6; 37.5 por ciento en las niñas de 1 a 5, y 15.3 en las mayores de 6. En la ciudad de Veracruz, Warren y Carr encontraron uncinarias, ascárides y tricocéfalos en las siguientes proporciones respectivamente: niños de 1 a 5 años, 43.4, 34.7, 17.3 por ciento; niñas de 1 a 5, 35, 32.1, 32.1; 6 años en adelante, varones, 63.9, 43.7, 24; mujeres, 58.9, 43.1 y 28 por ciento. Además, 3.5 por ciento de las niñas de 1 a 5 años revelaron oxiuros, y 0.76 por ciento de las mujeres de más de 6 años, tenias. En Córdoba las cifras fueron: niños de 1 a 5 años, uncinarias, 60 por ciento, ascárides 60; varones mayores de 6, uncinarias, 68; ascárides 43.7, y tricocéfalos 75; mujeres, 77, 50 y 27.2 por ciento; en El Fortín, Veracruz, de 1 a

5 años, niños, 75, 75 y 100 por ciento; niñas, 42.8, 71.4 y 71.4; mayores de 6 años, varones, 94.4, 77.7, 61.7; mujeres, 100, 58.8 y 47 por ciento. Proporciones semejantes se encontraron en los habitantes de Tierra Blanca, El Hule y el Barrio, Oaxaca, y de las haciendas de Córdoba. Aparte de los municipios de la costa del Golfo y de Tlaxcala, que sin ser víctimas de la uncinariasis lo son de la ascariasis y la teniasis, es muy importante ver los resultados en Colima, Mérida y la zona cafetera de Chiapas. En Colima la infestación uncinárica fué baja, pero en los niños de 1 a 5 años se encontraron: ascárides, 63.6 por ciento, tricocéfalos, 39.3; niñas de 1 a 5, 78.07 y 42.8; 6 años en adelante, varones, uncinarias, 8.5, ascárides, 57.3; tricocéfalos, 36.9; oxiuros, 1.4; y tenias, 4.7; mujeres, 14.1, 57.9, 50, 2.1 y 2.8 por ciento, respectivamente. En Mérida, la uncinariasis casi no tiene importancia, según demuestran estas cifras: 1 a 5 años, varones, uncinarias, 5.5; ascárides, 66.6; tricocéfalos, 72.2; tenias, 10.6; mujeres, ascárides 90 por ciento, tricocéfalos, 81.8; mayores de 6 años, varones, uncinarias 12.9, ascárides 69.4, tricocéfalos 69.9, oxiuros 1, tenias 33 por ciento; mujeres, 6, 82.5, 76.5, 3 y 3.7 por ciento. En Chiapas, los coeficientes fueron éstos: 1 a 5 años, niños, uncinaria 50, ascárides 58.3, tricocéfalos 83.3, tenias 8.3, niñas, uncinarias 50, ascárides 25, tricocéfalos 50 por ciento; mayores de 5 años, varones, uncinarias 94.6, ascárides 51.5, tricocéfalos 40, oxiuros 1.5, y tenias 0.1; y mujeres, uncinarias 94.4, ascárides 68, tricocéfalos 60.7, y tenias 1.9 por ciento. Muchos de los individuos examinados padecían además de paludismo, y varios también de oncocerciasis y mal del pinto. (Bustamante, M. E.: "Los parásitos intestinales y la salud pública".)

Carr hace notar que en varios años de vivir en México, nunca ha visto un caso típico de uncinariasis. Antes se creía que todo el país estaba infectado, pero en 1924 el Departamento de Salubridad llevó a cabo un estudio completo, formando el verdadero mapa de la enfermedad, que comprende la costa del Golfo (parte de Tamaulipas, incluso Tampico y Veracruz, Tabasco, norte de Chiapas, y casi todo Campeche), zona que corresponde a la de alta precipitación fluvial, sin que tengan importancia la falta de higiene, la temperatura, etc. La especie de uncinaria que se encuentra en México es en 92.3 por ciento el *Necator americanus*, y en el resto el *Ankylostoma duodenale*. (Carr, H. P.: *Rev. Asoc. Méd. Méx.*, sbre. 1932.)

Jamaica.—Según el informe de la Comisión de la Uncinariasis de Jamaica, desde que se organizara la misma en mayo de 1919, hasta el final de 1932, se han llevado a cabo campañas de saneamiento o tratamiento en 13 de las 14 parroquias de la isla. Se ha examinado a 243,585 personas, resultando 152,472, o sea 63 por ciento, infestadas; y se ha tratado a 142,255. Durante el año 1932, los trabajos fueron llevados a cabo por cuatro unidades: dos dedicadas a saneamiento, y dos a tratamiento. Las obras de saneamiento quedan a cargo de las juntas locales de sanidad, pero, al preparar las zonas para campañas terapéuticas, las obras de saneamiento se llevan a cabo cooperativamente por la Junta Central de Sanidad y las locales. No se aplica tratamiento, salvo en las zonas ya saneadas, y después de la campaña, que suele durar de 18 meses a dos años, a menudo se dejan inspectores como parte del personal permanente de la zona. En 1919, cuando se inició la lucha, menos de 4 por ciento de las casas en los distritos escogidos tenían letrinas, y ningunas de ellas eran sanitarias. En cambio, hoy día hay distritos en que, al ser visitados por primera vez, 23 por ciento de los hogares ya cuentan con letrinas, y una gran proporción de ellas son sanitarias. (Anón.: *Jamaica Pub. Health*, 48, ab. 1933.)

Lucha en Italia.—En Italia, un decreto de 1923 hizo obligatoria la denuncia de los casos de anquilostomiasis en todos los operarios en galerías subterráneas, minas, canteras, hornos e industrias semejantes. En 1917, ya Bonardi había llamado la atención sobre la necesidad de defenderse contra la dolencia entre los

campesinos de Milán, y desde entonces la enfermedad ha revelado aumento. Devoto aboga en pro de la preparación del médico para hacer el estudio del mal, favoreciendo el estudio de la parasitología, hacer obligatoria la denuncia de todos los casos para poder atender a los familiares de los enfermos, y tratar la enfermedad con cloroformo. Para él, los italianos que regresan de ultramar pueden padecer de la enfermedad, y los médicos de a bordo deben descubrir los casos y tratarlos durante la travesía. Sin embargo, el mayor modo de atacar el mal consiste en la prevención. La denuncia obligatoria de todos los casos ya fué propuesta en 1908 por Amaglio, y en 1912 por el autor en la Reunión Internacional de Zurich para la protección legal de los trabajadores. (Devoto, L.: *Gior. Reale Soc. Ital. Ig.*, 75, mzo. 31, 1932.)

Aspecto clínico.—En 22 casos de uncinariasis crónica, Suárez no pudo encontrar relación alguna entre el porcentaje de hemoglobina y la intensidad del parasitismo, ni tampoco entre el conteo ovular de Stoll y el parasitario. El número más grande de huevos en un caso llegó a 500,800 por gramo de materia fecal. En 80 por ciento había edema más o menos pronunciado, enmascarando un estado de desnutrición y desgaste. El metabolismo basal osciló entre -33.6 y $+28.4$. La anemia hipocromica, con predominio de microcitos, fué la regla general. Los casos respondieron al tratamiento con dosis máximas de citrato de hierro amoniacal, independiente de la expulsión de los parásitos, y esa terapéutica ha sido utilizada en Puerto Rico desde tiempos remotos. Estos casos demuestran la importancia del factor nutritivo en la anemia uncinárica. (Suárez, R.M.: *P.R. Jour. Pub. Health & Trop. Med.*, 299, mzo. 1933.)

Semiología.—Lachner Chacón hace notar que el diagnóstico más conveniente y seguro para la uncinariasis es el microscópico, y ése es el método aplicado en los hospitales. En cambio, el médico rural, que no tiene a mano microscopio, se fija en ciertos signos y síntomas, a saber, cefalalgias violentas y vértigo, fatiga y dolor en las rodillas y bastantes veces también en la cintura, letargo, violenta palpitación cardiaca, y en particular tres síntomas que casi nunca fallan, o sean: gastralgia; diarrea leve e irregular, a veces alternada con estreñimiento; y “hacerse la boca agua”, no tan sólo debido a sialorrea, sino también a regurgitación gástrica. A medida que avanza la enfermedad, los síntomas se vuelven más pronunciados y aparecen otros, entre los cuales descuella la anemia, seguida de palidez térrea, vultuosidad facial, edemas, etc. (Lachner Chacón, A.: *XX An. Rep. U.F. Co. Med. Dept.*, 176, 1931.)

Infestación intensa.—Ashford y sus colaboradores recuerdan que en el informe de 1904 de la Comisión de la Anemia de Puerto Rico, aparece una breve descripción de un caso agudo de uncinariasis producido por una infestación masiva súbita. Ahora describen un grupo de siete enfermos, casi todos los cuales se infestaron en el mismo sitio, por haber permanecido más o menos el mismo tiempo en una playa contaminada, y recibido presuntamente iguales dosis de larvas, manifestando después más o menos idénticos síntomas agudos, incluso hipertermia en varios. Con la excepción de un enfermo, todos manifestaron un prurito intenso apenas salieron del baño, y todos, menos dos, melena. Las mordeduras parecieron limitarse casi exclusivamente a las partes cubiertas por el traje de baño, sin duda porque las larvas infestantes, cogidas entre el traje y la piel, encontraron así protección y apoyo para penetrar. El parásito fué uno poco común en Puerto Rico, o sea el *Ancylostoma duodenale*, pues sólo en dos de los enfermos se encontraron *Necator americanus*, y aun en ésos únicamente uno o dos vermes, restos probablemente de alguna infestación insignificante en la infancia. Exceptuado un enfermo (el primero), que tuvo el caso peor, todos se habían bañado diariamente en el mismo sitio desde tres semanas antes, pero sólo cuando una corriente infestada desembocó en la bahía tuvo lugar la infestación. En todos los casos había una anemia secundaria bien definida, con

tendencia en dos a insuficiencia del elemento gástrico de la hormona específica necesaria para excitar la hematopoyesis. A pesar del copranálisis negativo, el diagnóstico provisorio se hizo por los antecedentes. Los casos ofrecen también la peculiaridad de que todos los enfermos han sido cuidadosamente vigilados por un año, comenzando poco después de la infestación. Estos casos lanzan nueva luz sobre la enfermedad, demostrando, como ya se ha hecho en la ascariasis, que las convulsiones de los niños pequeños no se deben, con toda probabilidad, según la vieja teoría francesa, a irritación refleja de los centros motores, sino a la irritación directa producida por las larvas errantes en las delicadas membranas del cerebro, según ya han apuntado Koppisch en Puerto Rico y otros. El aspecto parasitológico fué sumamente curioso, pues en dos casos se eliminaron 1,439 y 614 anquilostomas, y en los demás sólo 64, 125, 59, 21 y 7. En un caso no se encontraron huevos hasta unas siete semanas después, en que aparecieron 200 por gramo de heces, aumentando en una semana a 26,500 por gramo. Los vermes eran pequeñísimos, debido a su adolescencia, no pasando algunos de 1.8 mm de largo, y predominando los machos, o sea lo contrario de lo observado en los casos viejos. Los helmintos se hallaban a menudo llenos de sangre. El tratamiento tuvo que ser, en primer lugar, reconstituyente, para poder administrar antihelmínticos, y después específico con caprokol (hexiloresorcinol) y tetracloruro de carbono y, por fin, reconstituyente. Lo primero sólo reza con el caso 1, en el que hubo que hacer tres transfusiones de sangre antes de poder administrar antihelmínticos, y después de éstos, un laxante suave como el extracto de cáscara sagrada y, por fin, extracto hepático y solución acuosa de amonio y citrato ferroso. Los autores consideran que la dosis completa de hexiloresorcinol es de 2 gm, o sea 10 cápsulas de 0.2 gm, pero en el primer caso, que fué el más grave, no se pasó de 1.4 gm. En varios casos la droga pareció evocar náuseas y hasta vómitos, pero ningún otro efecto nocivo, y se mostró en verdad eficaz. En un muchacho, que manifestó bronquitis grave quizás debido a concentración pulmonar de las larvas, se administraron por tres semanas 0.2 gm de violeta medicinal de genciana en píldoras queratinizadas, a fin de destruir las larvas. El resultado fué nulo, sacándose la conclusión de que el violeta de genciana, por lo menos por vía bucal, no surte efecto contra las larvas uncináticas. Sin embargo, no cabe expresar una opinión definitiva, hasta probar el violeta en inyecciones intravenosas al 0.5 por ciento. Como reconstituyente, lo principal es el hierro, bien nueve píldoras diarias de carbonato ferroso, u 8 gm de carbonato ferroso azucarado en jugo de naranja, más un régimen hiperazoado y sin alimentos grasos ni fermentables. Cinco de los enfermos se consideran curados, y dos dicen que se sienten bien, aunque lo contradicen el aspecto y peso. En realidad, a ningún enfermo se considera curado, pues todos manifiestan todavía anemia secundaria y signos significativos de infestación larvaria en los tejidos. (Ashford, B. K., Payne, G. D., y Payne, Florence King: *Jour. Am. Med. Assn.*, 843, sbre. 9, 1933.)

Gallináceas.—Después de estudiar numerosos casos de anquilostomiasis en la Provincia de Módena, Italia, Trincas observó que entre los animales domésticos, las gallinas pueden diseminar los huevos del anquilostoma, eliminándolos en un período más o menos de 30 horas. En la profilaxia debe tomarse en cuenta ese hecho cuando existe la infestación, y se efectúa en gran escala la exportación de aves de corral. (Trincas, L.: *Arch. Ital. Sc. Med. Col.*, 465, agto. 1, 1933.)

Avaluación de los conteos de huevos.—Earle y Doering deducen de sus estudios del número de huevos y de vermes en el hombre y el perro, después del tratamiento o de la autopsia: que para los censos, basta con una numeración en cada ejemplar; que si bien los huevos se hallan concentrados en las deposiciones pequeñas, estadísticamente, no parecen estar justificadas las correcciones; que la producción de huevos por cada gusano hembra disminuye a medida que aumenta la densidad

de vermes; que está confirmada la mayor oviposición del *A. duodenale*; que al comunicar los resultados de los censos uncináricos, deben emplearse los logaritmos medios de los conteos de huevos en los infectados, con las desviaciones aceptadas, para revelar la intensidad de la infección en el grupo; que vistas ciertas grandes diferencias, inexplicadas todavía al calcular los huevos por gramo por gusano hembra en diferentes experimentos, se hagan estudios empleando el método primitivo de Stoll de contar solamente los huevos; que aunque no bastan los datos para determinar las lesiones producidas por diversas infestaciones, algunos individuos revelan baja de la hemoglobina con infestaciones bastante leves; y, por fin la clase de obras de dominio debe dejarse al juicio del médico local de sanidad. (Earle, W. C., y Doering, C. R.: *Am. Jour. Hyg.*, 513, mzo. 1932.)

Modificación de Zschucke al método de Stoll.—Nájera declara que la modificación ofrecida por Zschucke al método de Stoll evita todos los inconvenientes del último, poseyendo las siguientes ventajas: no requiere balanza; utiliza una cámara de capacidad constante; evita el empleo, en caso conveniente, de la platina de carro; y reduce extraordinariamente el tiempo necesario. La fórmula es ésta: heces sólidas, 0.5; semisólidas, 0.66; semilíquidas, 1.5; y líquidas, 2; por la cual se multiplica el total de huevos, dividiéndose por 50. La proporción entre machos y hembras es de 1:1 en las uncinarias, 1:1.5 en los ascárides, y 1:1.7 en los tricocéfalos. El autor cita estos ejemplos de Zschucke: si se cuentan 2,000 huevos de uncinaria por gramo de heces blandas, representan 40 hembras de *Necator* u 80 gusanos, y 16 anquilostomas hembras, o 32 gusanos de ambos sexos. Si las heces son semilíquidas, las cifras serían: 60 hembras de *Necator* o 120 gusanos o bien 24 hembras o 48 gusanos de anquilostoma. (Nájera, L.: *Med. Países Cál.*, 313, jul. 1932.)

Cutirreacciones.—Bachman y Rodríguez-Molina demostraron que en ciertas personas existe una marcada hipersensibilidad intracutánea a los extractos del *Necator americanus*. En un total de 2,901 intradermorreacciones, pudo distinguirse tal hipersensibilidad en 81 a 98 por ciento de todos los puertorriqueños comprobados, mientras que los lactantes se mostraron siempre negativos. En cambio, de los niños comprobados en el Estado de Michigan, 20 por ciento acusaron reacciones positivas, y sólo siete de 251, reacciones de la menor importancia. Al repetir la reacción a los cinco meses de tratamiento, las flictenas revelaron una disminución muy grande de tamaño. Con los extractos de *B. coli* y *F. hepatica* en 121 enfermos, resultaron positivos 73 y 55 por ciento, y sólo en 15 y 12 por ciento respectivamente de las flictenas, habíaseudópodos. Las intradermorreacciones al *Ascaris lumbricoides* resultaron positivas en 92 por ciento de 60 casos, de los cuales 40 por ciento manifestaronseudópodos. Los extranjeros que viven en la isla por cierto tiempo, parecen adquirir hipersensibilidad al *N. americanus*. Esta es más marcada en los niños que en las niñas, probablemente debido a la exposición más bien que a la intensidad de la infección. No se encontró relación alguna entre una cutirreacción positiva y la presencia de *Necator* u otros nematodos intestinales. (Bachman, G. W., y Rodríguez-Molina, R.: *P. R. Jour. Pub. Health & Trop. Med.*, 287, mzo. 1932.)

De 60 personas de la isla de Puerto Rico, todas acusaron una reacción inmediata (atópica) a inyecciones intradérmicas de uno o más extractos de *Necator americanus* adultos disueltos en suero fisiológico, o en solución de coca. Como testigos, se utilizaron los extractos de coca de *Ascaris lumbricoides* y *Bacillus coli*, además de otros solventes. Al parecer, no hubo relación entre el tamaño de la flictena testigo y la uncinárica. Una comparación de las reacciones intradérmicas y de araño en los mismos individuos, resultó positiva en 63.3 y 100 por ciento, respectivamente. En 59 casos fué posible comparar el resultado antes y cinco meses después del tratamiento antiuncinárico, observándose disminución de la flictena, y desaparición más rápida de ésta. La aparición deseudópodos varió, con

algunos signos de relación con las flictenas grandes. (Stumberg, J. E., y Rodríguez-Molina, R.: *P. R. Jour. Pub. Health & Trop. Med.* 37 sobre, 1931.)

Eliminación del necator.—Confirmando las observaciones de Mhaskar Chandler descubrió en los prisioneros de la India una rápida eliminación de uncinarias, que llegaba a 50 por ciento en el primer trimestre y 70 por ciento en el primer año en oposición a Smillie, que había indicado una adquisición lenta y una pérdida lenta. Los autores imaginaron que, de tener razón Chandler, podría distinguirse la pérdida de vermes contando diariamente los huevos en las heces de los enfermos muy infestados, que habían sido alejados de los focos infecciosos. Observaron a tres de esos enfermos, dos de ellos en el hospital. Dos de los períodos estudiados fueron antes del tratamiento, y cuatro entre tratamientos a espacios de menos de un mes. En cuatro de los seis períodos se expulsaron algunos vermes, pero comparados con el total expulsado por el tratamiento, representaban una cantidad infinitamente menor que la pérdida teórica basada en las cifras de Chandler. (Payne, G. C., y Payne, F. K.: *Am. Jour. Hyg.*, 149, jul. 1931.)

Antihelmínticos.—Para Lamson y colaboradores, los antihelmínticos actuales contra la uncinaria son: timol, betanaftol, quenopodio, ascaridol, tetracloruro de carbono, tetracloretileno, y el recién introducido hexiloresoreinol. Todos ellos eliminarán un porcentaje muy alto de uncinarias con una sola dosis terapéutica si se toman las debidas precauciones antes y después. En el tratamiento en masa, intervienen otros muchos factores. A pesar de que Ashford ha comunicado 1,500,000 casos tratados con timol sin una muerte, y de que un número enorme de personas ha sido tratado con esas diversas sustancias, salvo hexiloresoreinol, todas ellas, excepción hecha del tetracloretileno y el hexiloresoreinol, son venenosas y producen un cuadro bien definido de intoxicación. Aunque la mortalidad sea sólo de 1 por 40,000 para cada una de ellas, las muertes son patognomónicas para cada una, y el número de casos de envenenamiento grave es mucho mayor de lo que se supone generalmente. El mismo Ashford ha dicho que el timol va perdiendo popularidad debido a los muchos casos de intoxicación, y Dock y Bass así lo confirman en su descripción del tratamiento. El peligro peor dimana de que la mayor parte de los envenenamientos proceden al parecer de idiosincrasia, más bien que de hiperdosis. Contra el ascáride sólo se empleaban generalmente dos sustancias, la santonina y el aceite de quenopodio, hasta la introducción del hexiloresoreinol. La santonina, relativamente ineficaz, produce trastornos de la vista en muchos enfermos, además de intoxicación. El aceite de quenopodio, además de ser tóxico, sólo es medianamente eficaz, y una hiperdosis casi seguramente resultará letal. Con los antiguos remedios: timol, santonina, betanaftol, aceite de quenopodio, ascaridol, o tetracloruro de carbono, se corre cierto riesgo de muerte, bastantes probabilidades de síncope, de nefritis aguda con el betanaftol, trastornos visuales con la santonina, sordera con el aceite de quenopodio, y necrosis hepática con el tetracloruro de carbono. En la lista de 300 antihelmínticos que figuran en la literatura, probablemente algunos resultarían más eficaces de lo que parecen si fueran estudiados a fondo; pero, por ahora, sólo hay 3 ó 4 más que conozcamos suficientemente. El tetracloretileno parece ser utilísimo contra la uncinariasis simple, pero ineficaz contra los ascárides, y queda por ver si ocasionará la misma migración peligrosa que produce el tetracloruro de carbono. La ficina, encima proteolítico aislado en 1925 por Robbins de la leche de higuierón, además de eliminar los ascárides, eliminará como 80 por ciento de los tricocéfalos, comparado con 20 ó 25 por ciento con la mayor parte de los antihelmínticos, y 40 a 50 por ciento con el hexiloresoreinol. No irrita, y es atóxica si no hay lesión intestinal, mas hay que investigarla más antes de recomendarla, pero quizás posea mucho valor terapéutico. Una dosis de hexiloresoreinol eliminará 90 a 95 por ciento de los ascárides, 80 a 85 por ciento de las uncinarias, y 40 a 50 por ciento

de los tricocéfalos, y también a veces tenias solitarias. El resultado contra la uncinariasis y la ascariasis ha sido confirmado en Ceilán, Samoa, México y Guatemala. El hexilorresorcinol ha sido administrado desde hace años como anti-séptico urinario en aceite de oliva hasta 3 ó 4 veces diarias, a dosis mayores que las antihelmínticas por semanas y meses, sin ningún caso comunicado de envenenamiento; y sería un antihelmíntico casi perfecto, de no ser por dos propiedades: la primera es que se combina fácilmente con la proteína y es relativamente ineficaz si hay alimento en el estómago o intestino; la otra es su acción irritante local, que puede motivar ligera irritación gástrica, y a veces vómito. Los cristales no pueden tomarse por vía bucal, pues queman la mucosa; son demasiado insolubles para tomarlos en agua, inactivos en aceite, y descomponen las cápsulas de gelatina. Para evitar esa dificultad, los fabricantes han preparado una píldora cubierta de azúcar, ya probada con mucho éxito en varios centenares de enfermos. En los niños hay que tomar precauciones para que no se pongan a masticar las píldoras. El hexilorresorcinol puede ser utilizado en las infestaciones mixtas, pero no es un vermífugo ideal debido a sus propiedades de irritación local. Debidamente administrado, el resultado se comparará favorablemente con el de otras sustancias antiuncináricas, y probablemente es la sustancia más eficaz conocida contra el ascáride. Los autores recalcan que no tratan de comparar el hexilorresorcinol, empleado hasta ahora únicamente en algunos miles de casos, con otras sustancias ya probadas en millones. Los autores han obtenido otro derivado, hexilometacresol 6-n, que parece ser menos irritante y reaccionar menos con la proteína, pero igualmente eficaz contra los parásitos. Sin embargo, no la recomiendan todavía para empleo en el hombre. (Lamson, P. D., Brown, H. W., y Ward, Charlotte B.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 292, jul. 23, 1932.)

Tetracloruro de carbono.—Al comunicar siete casos de envenenamiento por tetracloruro de carbono observados en una fábrica de fieltro, McGuire hace notar que dicha sustancia puede ser, y a menudo es, un veneno grave, afectando principalmente el hígado y el aparato digestivo. La carencia de calcio y el consumo de alcohol sensibilizan mucho al individuo. La calcioterapia está en particular indicada en el tratamiento. (McGuire, L. W.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 988, sbre. 17, 1932.)

Lambert hace constar que en las islas del sur del Pacífico han administrado 150,000 tratamientos en masa consecutivos contra la uncinariasis, con tetracloruros, sin una sola muerte; más de 100,000 con tetracloruro de carbono sin una muerte y con pocos síntomas contraproducentes; y más de 46,000 con tetracloretileno, sin una muerte ni síntomas contraproducentes. Desde febrero de 1922, han tratado allí a 286,486 personas, principalmente con tetracloruro o tetracloretileno. De 1922 a 1924 hubo siete muertes entre los tratados, pero desde entonces no ha habido más. Fuera de los hindús, el tetracloruro ha provocado muy pocos síntomas tóxicos. La dosis ha sido siempre de 0.2 cc por cada año de edad, y de 2.8 a 4 cc para los adultos, en una dosis apropiada de solución saturada de sulfato de magnesio. En los hindús de Fijí, desde 1924, se emplean 0.06 cc de aceite de quenopodio por cada año de edad hasta los nueve años, 0.12 cc por cada año después de los nueve, y para los adultos 2 cc de una mezcla de una parte de quenopodio por dos o tres de tetracloruro de carbono o tetracloretileno. El tetracloretileno fué introducido en 1929 confirmándose las declaraciones de Lamson acerca de su menor toxicidad. (Lambert, S. M.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 247, eno. 28, 1933.)

Erva de Santa Maria.—A erva de Santa Maria é um vegetal muitissimo conhecido no Brasil. Tanto no norte de país, onde ela é conhecida por erva mastruco, denominação um tanto esdruxula, visto confundir assim com o mastruço (*Lipidium sativum*) como no sul, onde é conhecida, popularmente, por erva das pulgas,

esta erva constitue verdadeira praga, principalmente nos terrenos baldios. A Farmacopeia a descreve á pagina 505, dando como pertencendo á mesma os seguintes nomes vulgares: mentruz, ambrosia, ancerina, vermifuga, erva formigueira, uzaidella, chá do Mexico. A classificação científica é *Chenopodium ambrosioides*, var. Santa Maria, *Chenopodiaceae*. Existem estudadas perto de 30 generos da familia das *Chenopodiaceae*. A essencia é retirada por distilação a vapor do *Ch. ambrosioides* var. *anthelminticum* e var. *Santa Maria*. Em São Paulo existiu uma grande cultura, no horto de Butantan, e foram feitas experiencias para distilação da essencia. No horto de Butantan forma plantados o *Ch. ambrosioides*, o *multifidum* e o *hircinum*; porém a totalidade da essencia obtida provinha da especie *ambrosioides*. A especie *hircinum* ha em São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, não existindo no norte; a especie *multifidum* é mais rara. O *hircinum* não possui o cheiro tão ativo como o *ambrosioides*. Peckolt diz que o *hircinum* é conhecido pelo nome de caperizaba branca. Todas essas especies são vermifugas e podem ser distiladas e suas essencias, uma vez obtidas, possuem os mesmos usos. A porcentagem obtida em São Paulo, de oleo essencial, segundo a declaração oficial não passou de 0.01 a 0.02. A porcentagem obtida, com qualquer especie, é pequena, ainda mesmo distilando-se conjuntamente as sementes e as folhas. Assim ha necessidade de grandes quantidades de plantas para uma regular produção. O aparelho distilador deve ter uma capacidade para 200 kg de planta, porque operar com menor porção é perder tempo. Do que se tem verificado na prática é que a essencia é muito toxica, devendo ser empregada com prudencia. Em todas as campanhas de profilaxia das verminoses tem-se observado muitissimos casos fatais, após a ingestão pelos pacientes desta essencia. Pelos estudos de Shimmel sabemos que as propriedades vermifugas são devidas a um produto denominado ascaridol, que Adelino Leal obteve, pelo primeira vez, no Brasil, em 1908, no Laboratorio de Analise de São Paulo. A essencia de erva de Santa Maria, tambem denominada de quenopodio, apresenta na sua constituição um complexo de corpos distintos; além do ascaridol, um alcool, ascaridol-glicol que, por oxidação dá lugar á formação do acido ascaridico. Ha uma posologia referente a esta essencia, que determina assim: de 1 anos a 10 anos: uma gota por ano de idade; adultos 45 gotas, e dóse maxima 50 gotas. Os americanos são contrarios á associação da essencia de quenopodio ao oleo de ricino, porque dizem eles que produz absorção da essencia e empregam então como purgativo o sulfato de magnesia, ás vezes em doses tão pequenas que o efeito purgativo é quasi nulo, mesmo porque o quenopodio é constipante. A Farmacopeia diz que a essencia de quenopodio deve conter no minimo 60 por cento de ascaridol, em volume. A posologia de Codigo Farmaceutico brasileiro é a seguinte: de uma vez 0.5 cc, em 24 horas 1 cc. Esta posologia não satisfaz, porquanto tem-se verificado que se deve lavar em conta a idade dos pacientes. Durante muitos anos o A. fabricou um vermifugo denominado vermidol que está incluído na tabela dos medicamentos do exercito nacional, sem noticia dum caso de fenomenos alarmantes, é composto de oleo de ricino, oleo de quenopodio, e de essencia de absintio e de hortelá, segundo o metodo alemão, do denominado Wurmoel. Todo vermifugo de base de oleo de quenopodio deve ser preparado por doses, acompanhando as idades assim determinadas: 1 a 5 anos; 5 a 10 anos; 10 a 15 anos e adultos; só assim so poderá conseguir uma posologia mais exacta, devendo o veículo oleo de ricino ser de: 15.0 para o primeiro limite, 30.0 para o segundo; 40.0 par ao terceiro e 50.0 para os adultos. As constantes observações, os estudos demorados e as experiencias bem conduzidas levaram aos que lidam com a essencia de quenopodio a conviência que se tornava possível eliminar a ação toxica. Já está resolvido este problema, pela associação duma substancia corretiva á essencia de quenopodio. (Luz, H.: "Medicamenta", p. 46, jan. 1933.)