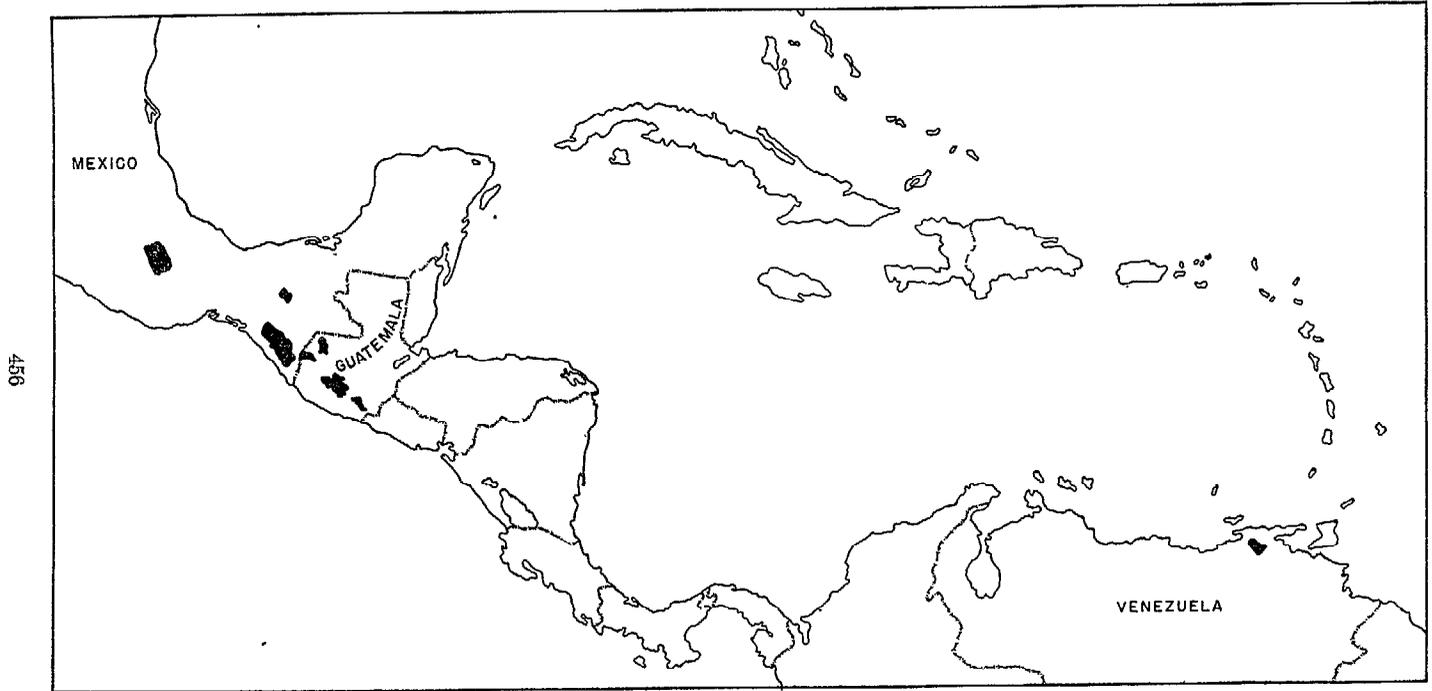


ZONAS ENDÉMICAS DE ONCOCERCOSIS CONOCIDAS EN LAS AMÉRICAS



Este mapa no se basa en los informes rutinarios de casos recibidos en la Oficina Sanitaria Panamericana, sino que representa las zonas endémicas de oncocercosis conocidas. El descubrimiento de esta enfermedad en Venezuela es relativamente reciente.

CONTROL DE LAS INFECCIONES OCULARES EN EL CONTINENTE*

Por el Dr. FRED. L. SOPER

Director de la Oficina Sanitaria Panamericana y Director Regional de la Organización Mundial de la Salud

Al aceptar la halagüeña invitación ofrecida por este grupo de especialistas distinguidos, en una rama de la medicina en la cual no tengo especial competencia, lo hago movido por el hecho que, como funcionario internacional de sanidad, mi interés abarca todos los problemas de sanidad de las Américas en particular, y del mundo en general.

Espero que me servirán de credenciales el interés y la cooperación de la Oficina Sanitaria Panamericana, actualmente Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, especialmente en una fase de su programa de trabajo, me refiero al estudio de la oncocercosis. Esta enfermedad presenta, en el Continente Occidental, relación definida con la ceguera y constituye un importante problema de salud pública en ciertas zonas limitadas. Además de su presencia, desde largo tiempo reconocida en Guatemala y México, se le ha hallado recientemente en Venezuela y bien podría existir en otras regiones de las Américas.

La Oficina Sanitaria Panamericana ha auspiciado estudios sobre el control de la oncocercosis por medio de la quimioterapia y por medidas dirigidas contra el insecto vector en Guatemala y México. Se realizó en la ciudad de México, en el mes de febrero de 1949, una reunión especial de mesa redonda patrocinada por la Oficina, con asistencia de especialistas de Guatemala, México, Venezuela y los Estados Unidos.

Hasta el 6 de mayo de 1949, Pablo Anduze no halló ningún caso de ceguera debida a la oncocercosis en Venezuela, aunque se observaron microfilarias activas en los ojos de dos enfermos. Basando sus conclusiones sobre el estudio de más de 800 personas, en la zona infectada por la oncocercosis en Venezuela, 300 de las cuales estaban infectadas, considera que en aquel país la enfermedad presenta carácter muy benigno.

En el verano de 1950, la Dra. Bertha Riveroll Noble, que tiene considerable experiencia en el campo de las lesiones oftalmológicas en los atacados de oncocercosis en Guatemala y México, será enviada a Venezuela por la Oficina, para efectuar un estudio sobre la importancia de la oncocercosis como causante de ceguera. La Dra. Noble realizará este estudio con la cooperación de las autoridades sanitarias nacionales de Venezuela.

Teniendo en cuenta la distribución de la oncocercosis en México, limitada en el momento actual, pero con tendencias a extenderse, es sumamente importante que se realice un esfuerzo internacional para investigar hasta qué punto se halla extendida la oncocercosis en las Américas y, tan pronto como se haya llegado a establecer una técnica

* Trabajo leído en el *Symposium* que se celebró el 28 de marzo, durante la reunión de la Asociación Panamericana de Oftalmología, en Miami, Florida, marzo 26-31, 1950.

modelo, emprender un programa internacional para la erradicación de la oncocercosis en el Hemisferio Occidental.

He traído, con el propósito de distribuir las entre los miembros de la Asociación Panamericana de Oftalmología especialmente interesados en la materia, ejemplares de la "Bibliografía de la Oncocercosis," recientemente editada e impresa por la Oficina, en la que aparecen datos recogidos gracias a un subsidio concedido a la Oficina por el Instituto de Asuntos Interamericanos. Se proyecta publicar, en 1951, un anexo a esta bibliografía.

En distintas oportunidades ciertos países han publicado estadísticas sobre el número de ciegos, de acuerdo con los resultados obtenidos en el censo de 1940 y anteriores. En este grupo se encuentran Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Cuba, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela. Nunca se han levantado censos respecto a la ceguera en Chile, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Nicaragua, República Dominicana ni Paraguay. Las cifras para Bolivia fueron tomadas del censo del año 1900 y, lógicamente, las condiciones en ese país han cambiado en medio siglo.

Las cifras obtenidas en censos recientes indican que el número de ciegos por cada cien mil habitantes es el siguiente:

Brasil.....	146.7 (censo 1940)
Perú.....	144.5 (1940)
Venezuela.....	123.5 (1940)
México.....	114.1 (1935)
Honduras.....	108.1 (1935)

De acuerdo con un censo levantado en 1940, los países que contaban menos de cien personas ciegas por cada cien mil habitantes, eran los siguientes:

Cuba.....	95.9
Canadá.....	86.6
Uruguay.....	80.7
Guatemala.....	71.7
Panamá.....	64.7

En Estados Unidos, según se puede apreciar por un censo levantado en 1930, había 51.8 ciegos por cada cien mil habitantes. Sin embargo, el Dr. R. G. Hurlin estimó que el número de ciegos en Estados Unidos en el año 1947 era de 175 por cada cien mil habitantes.

Las estadísticas que se acompañan se refieren a la incidencia y a las causas de ceguera, además de la incidencia de ciertas enfermedades transmisibles que pudieran causar ceguera. Estas cifras se han tomado de publicaciones oficiales y de revistas médicas, pero están sujetas a graves errores y es obvio que son insuficientes para obtener un cuadro completo de la situación con respecto a la ceguera.

Entre las limitaciones de los datos disponibles, quisiera mencionar las siguientes:

1. Los datos censales sobre el número de ciegos no son fidedignos debido a las dificultades para definir y determinar la ceguera, especialmente bajo las condiciones de la enumeración censal. Que existe una falta de uniformidad en la definición de lo que es ceguera, queda claramente revelado si se observan las discrepancias en las cifras censales que aparecen en el cuadro a que hago referencia. Este hecho ya ha sido reconocido en algunos países y como consecuencia se ha omitido este renglón en los censos más recientes (Colombia, Panamá, Estados Unidos). En otros países donde se recogió la información, ésta no se ha hecho pública (Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua, República Dominicana).

2. No se considera digna de confianza la información subjetiva respecto a las causas de la ceguera, recogida directamente de los mismos ciegos. Por lo tanto, es difícil obtener datos sobre las causas de la ceguera de un grupo suficientemente numeroso para considerarlo representativo de toda la población ciega de cualquier país. El problema se agudiza por la dificultad para poder determinar la causa principal de la ceguera en muchos casos. Es bien conocida la tendencia a confundir la causa original y la localización de la manifestación patológica.

3. Los datos sobre la incidencia de las enfermedades transmisibles dependen del método que se aplique y de la información completa sobre los casos en cada país. Los casos notificados, por lo tanto, no pueden interpretarse como una información exacta de la verdadera incidencia de la enfermedad, y no deberán utilizarse como base para establecer comparaciones internacionales. En el caso de la blenorragia, las facilidades con que cuentan los dispensarios y hospitales para el tratamiento de esta enfermedad afectan el valor comparativo de las cifras dadas, y como aquellos son la fuente de notificación de la blenorragia, el médico particular queda relegado a un segundo plano. Por lo tanto, se pueden tomar las estadísticas sobre la blenorragia más bien como un índice de las facilidades que existen para tratar la enfermedad antes que como un índice de la incidencia de la misma.

Un resumen de la literatura consultada referente a las causas de ceguera indica que en la Argentina la conjuntivitis blenorragia fue dada como la causa de ceguera del 33 por ciento de las personas atendidas por el Instituto Nacional de Ciegos. Según Da Silva, las causas principales de la ceguera en Brasil son el tracoma, la oftalmía neonatórum, la sífilis y el glaucoma.

Conforme a los estudios realizados en los servicios médicos del Fondo de Seguro Obligatorio para Obreros, la Escuela para Ciegos y la Clínica Oftalmológica de Valparaíso, y de otros estudios oftalmológicos, las causas principales de ceguera en Chile son: el glaucoma, la conjuntivitis neonatal y la atrofia papilar.

Las estadísticas sobre las causas de la ceguera, recopiladas por la Escuela para Ciegos y Sordomudos de Medellín, dan las siguientes causas para Colombia: oftalmía purulenta 42%; cataratas, diversos tipos, 22%; atrofia del nervio óptico, 14%; leucomas adherentes, 6%; buftalmía, 6%; accidentes traumáticos, 6%; luxaciones patológicas del cristalino,

4%. Bernardo G. Duque estima que las causas de ceguera para la población entera de Colombia, incluso grupos numerosos de personas de mayor edad que los examinados para las estadísticas anteriores, serían como sigue: oftalmía purulenta neonatórum, 40%; glaucoma, 20%; atrofas oculares, 10%; cataratas patológicas, 10%; conjuntivitis gonocócica (edad adulta) 5%; accidentes y condiciones raras, 15%.

De acuerdo con un estudio hecho del 90% de los casos observados en el Hospital de San Juan de Dios, las causas de la ceguera en Costa Rica, se dan como sigue: glaucoma, 34% (de los cuales 2 casos presentaba una reacción Wassermann positiva, ambos casos de glaucoma secundario); atrofia del nervio óptico, 29% (de los cuales el 70% presentaba reacción Wassermann positiva); glaucoma, total, simple o complicado con lesiones del iris, 17% (llamada en otro artículo "leucoma de la córnea"; la causa usual suele ser la oftalmía purulenta neonatal, o la de los adultos).

Contestando un cuestionario del II Congreso Panamericano de Oftalmología, P. Fouron manifestó que las estadísticas de clínicas particulares indican que la causa principal de la ceguera en Haití es la conjuntivitis neonatórum, la sífilis y el alcoholismo, en orden de importancia.

Contestando el mismo cuestionario, Gómez Márquez observó que la gran mayoría de los casos de ceguera en Honduras se deben a lesiones del interior del ojo. No existe el tracoma, y la conjuntivitis gonocócica es de carácter tan benigno que no produce lesiones córneas de gravedad. En un artículo publicado en 1942, Gómez Márquez da listas de las enfermedades del ojo que raramente se observan en Honduras y de aquellas que son generales, y menciona la incidencia reducida de ciertas causas de ceguera que son comunes en otros países del mundo y la lenta incubación, mínima intensidad y extrema curabilidad de la conjuntivitis gonocócica.

Contestando el cuestionario antes mencionado, Silva expresó que las causas más comunes de la ceguera en México y Guatemala son la oftalmía purulenta neonatal, las fiebres eruptivas y la sífilis. Puig Solanes y Riveroll Noble encontraron afectados los ojos del 66.30% de una muestra que comprendía 1,334 casos de oncocercosis, cifra que consideraron representativa de los casos en las regiones infectadas de Guatemala y el sur de México. Si el número total de casos en México, incluídos los tratados y los no tratados, es de 35,000, el total de personas con poder visual reducido en diversos grados, debido a la oncocercosis, sería de 23,205, o sea a razón de 102 por cien mil habitantes para todo el país. F. Ruiz Reyes dirigió un censo de la oncocercosis en el Estado de Chiapas, en México, en el año 1943, hallando que el 3.4% de la población estaba infestada. Cálculos similares efectuados para la población de 25,000 infectados de oncocercosis en Guatemala arrojó una proporción de 471 personas con complicaciones oculares de oncocercosis por cada cien mil habitantes, (la razón para todas las formas de oncocercosis es 711).

Raffo Campodónico informó al II Congreso Panamericano de Oftalmología que, aunque no existen estadísticas referentes a las causas de

ceguera en el Perú, se cree que las más frecuentes son: la conjuntivitis purulenta, la viruela y el glaucoma.

Tomando como base los estudios realizados por las Encuestas Nacionales de Sanidad sobre 2,502,391 personas que habitan en ciudades de Estados Unidos, puede estimarse que las $\frac{5}{8}$ partes de los casos de ceguera se deben probablemente a enfermedades y causas congénitas o causas asociadas con la primera infancia, y $\frac{1}{8}$ parte a accidentes. En dicha encuesta se dieron las siguientes como causas de la ceguera de las 2,068 personas que han perdido la visión en ambos ojos: cataratas, 35.5%; enfermedades degenerativas, 23.1%; glaucoma y otras enfermedades no infecciosas de los ojos, 18.0%; enfermedades infecciosas generales, 10.6%; infecciones oculares, 3.2%; infecciones localizadas (excepto las oculares) 2.1%; riesgos de trabajo, 1.9%; tumores malignos y benignos, 1.3%; enfermedades mal definidas, 6.2%.

Las estadísticas indican que, de los alumnos que asistieron a escuelas para ciegos en Estados Unidos durante el año escolar 1940-41, incluyendo el 75% de los inscriptos en los grados elementales y secundarios de las escuelas residenciales para ciegos y las clases diurnas de las escuelas públicas de 39 Estados y la ciudad de Washington, o sea un total de 4,739 alumnos, las causas de ceguera fueron las siguientes: de origen prenatal, 51.7% (incluyendo hereditario comprobado 1.0%; hereditario supuesto, 12.5%); enfermedades infecciosas, 23.9% (incluyendo oftalmía neonatórum no especificada, 7.7%); oftalmía neonatórum gonocócica, 3.2%; sífilis, 5.0%; meningitis, 1.8% sarampión, 0.8%; tracoma, 0.5%; septicemia, 0.5%; causas no determinadas o especificadas, 12.1% (incluyendo las que no han sido determinadas por el médico, 9.5%, desconocida a la ciencia, 2.0%); traumatismo, 7.9%; neoplasmas, 2.9%; enfermedades generales, 1.5%.

5. Como informe de legislación para prevenir la oftalmía neonatórum se acompaña un anexo 2 que será distribuido con un resumen de información sobre legislación en la Argentina, Brasil, la mayor parte de Canadá, Chile, Colombia, Cuba, Guatemala, México, Paraguay, República Dominicana y, separadamente por Estados, en Estados Unidos. Es interesante observar que la primera ley sobre la materia fué promulgada en el Estado de Maine (Estados Unidos) en el año 1891.

6. Finalmente se agrega como referencia una bibliografía de artículos (anexo 3) publicados entre 1946 y 1948, referentes a infecciones oculares o ceguera en los países del Hemisferio Occidental.

7. En conclusión no ofrezco nada esencialmente nuevo, sólo presento una síntesis de los datos sobre ceguera en el Continente, junto con un resumen de la legislación y de la literatura con que se cuenta en la materia. Ustedes podrán ver de una ojeada qué escaso es el material para una consideración seria del control continental de las infecciones de los ojos.

Mi propósito fué ofrecer a los miembros de esta Asociación la cooperación de la Oficina Sanitaria Panamericana y la de la Organización Mundial de la Salud, para la divulgación y ejecución de estudios, recomendaciones y conclusiones a que llegue esta Asamblea.

ANEXO 1

Informe Sobre Ceguera en las Repúblicas Americanas y Canadá y Coeficiente de Morbilidad de Ciertas Enfermedades Transmisibles que Causan Ceguera

Compilado por: la Sección de Epidemiología y Estadística, Oficina Sanitaria Panamericana, Febrero, 1950

País	No. de ciegos según el censo		Coeficientes de morbilidad por 100,000 hab. (Casos nuevos comunicados oficialmente)		
	Año	Coeficiente por 100,000 de población total	Viruela	Blenorragia	Tracoma
Argentina	1947 (1947) (1937)	No publicado Estimado: 80 ¹ Estimado: 51 ²	0.3 (1947)	194.4 (1947)	23.4 (1946) Prevalencia estimada: 1,854.9 ¹
Bolivia	1900	130.1	27.3 (1946)	63.1 (1942)	Observado: 3.5 ¹
Brasil	1940	146.7	19.3 (Capitales de Estado 1948)	Ejér.: 4,678.0 (1944)	Prevalencia estimada: 1,710.9 ⁴
Canadá	1941	86.6 ⁵	0 (1948)	214.0 (1946)	0.2 (1944)
Chile	1940	No publicado	0.1 (1948)	316.4 (1947) Fondo Seg. Oblig. Trabajadores 1,176.8 (1945)	0.1 (1948) Prevalencia: 54.4 ⁶
Colombia	1938 1928	No solicitado Aprox. 64	57.8 (1948)	546.4 (1948)	Observado: 0.1 ⁷
Costa Rica	1947	No publicado	0 (1948)	1,245.2 (1947)	0 (1948)
Cuba	1943	96.9 ⁸	0 (1948)		... ⁹
Ecuador	None	....	114.4 (1948)	Guayaquil: 140.0 (1942) San Salvador: 1,449.6 (1947)	(1948: 1 caso) ¹⁰
Estados Unidos	(1947) (1941) 1940 1930	Estimado: 175 ¹⁷ Estudio: 83 ¹⁸ No solicitado 51.8 ¹⁹	0.03 (1948)	266.8 (1947)	0.8 (1947) Prevalencia estimada: 41.6 ²⁰
Guatemala	1940	71.1	0.2 (1948)	55.1 (1940)	0 (1948) ²¹
Haití	None	...	0 (1948)	150.0 (1945)	2.6 (1948)
Honduras	1945 1940 1935	No publicado No publicado 108.1	0 (1948)	Tegucigalpa: 202.4 (1943)	... ¹²
México	1940 1930	Aprox. 129 (Pob. de más de 12 años de edad, solamente). 114.1 ²³	6.5 (1948)	189.3 (1943)	0.1 (1947) Prevalencia Estimada: 56.7 ²⁴
Nicaragua	1940	No publicado	0 (1948)	215.8 (1945)	... ¹²
Panamá	1940	No solicitado	0 (1948)	555.5 (1947)	0 (1948) ¹⁵
Paraguay	1936	No publicado	13.4 (1946)	269.9 (1942)	24.2 (1946)
Perú	1940	144.5	53.8 (1948)	67.4 (1948)	0.5 (1945) Observado: 0.9 ¹⁶
República Dominicana	1935	No publicado	0 (1948)	355.9 (1947-8)	2.8 (1946)
Uruguay	1908	80.7 ²¹	0 (1948)	349.0 (1947)	0.8 (1947) Prevalencia estimada: 67.5 ²²
Venezuela	1941	123.5 ²³	117.4 (1948)	612.9 (1945)	1.8 (1948)

Nota: Las notas al pie no contienen cifras adicionales, su objeto es explicar los promedios comprendidos en las tabulaciones.

Siguiendo conceptos aceptados en estadística, la palabra "prevalencia" se emplea para indicar la tasa de todos los casos existentes en un momento dado. La palabra "observado" se refiere a tasas basadas en casos diagnosticados por médicos particulares o dentro de una zona limitada.

¹ Boletín de Difusión Sanitaria del Ateneo de Higiene y de los alumnos de la Facultad de Higiene y Medicina Preventiva, Universidad Nacional del Litoral, No. 1, Mayo 1948.

² Estimado del Prof. Argüello de la Universidad de La Plata. (Sequeiros, M. N.: Rev. Otonneur. Oftal. y Cir. Neur. S. Am., 39, 1942.)

³ Entre 14,216 enfermos examinados en las principales ciudades de los diferentes departamentos, el Dr. Aniceto Solares halló 123 casos de tracoma de los cuales 103 ocurrieron en bolivianos, 16 en individuos procedentes de Siria y de Palestina y el resto en oriundos de Egipto, Italia y Chile.

⁴ Conde, H. de Brito: II Cong. Panam. de Oft., Montevideo, 1945, Inf. Comun. y Actas Tomo I, p. 558.

⁵ Tasas por grupos etarios: 0-9, 9.6; 10-19, 23.6; 20-29, 28.6; 30-39, 36.9; 40-49, 76.4; 50-59, 136.8; 60-69, 283.5; 70-79, 562.5; 80 y más, 1,466.4.

⁶ De 1935 a 1942, el Dr. René Contardo realizó una encuesta de casos de tracoma en todo el territorio de Chile. (Sena, J.: II Cong. Panam. de Oft., Montevideo, 1945, Inf., Comun. y Actas, Tomo I, p. 214.)

⁷ El Dr. Francisco Vernaza, de Bogotá, observó entre 22,228 enfermos 8 casos de los cuales sólo 5 ocurrieron en colombianos. (Valdeavellano, J.: II Cong. Panam. de Oft., Montevideo, 1945, Inf., Común y Actas, Tomo I, p. 214.)

El Dr. Alejandro Posada que observó 2 casos, ambos en extranjeros, entre 4,000 enfermos, manifiesta que oculistas de la Costa Atlántica de Colombia han observado casos con frecuencia algo menor en años recientes, los cuales coinciden con el aumento de inmigración de la Europa Central. (Posada, A.: *ibid.*, p. 431.)

El Dr. Bernardo G. Duque, en 14 años de práctica activa, no observó ningún caso que pudiera clasificarse definitivamente como tracoma. (An. Acad. de Med. de Medellín, 283, dbr. 1946-mayo 1947.)

⁸ Tasas por grupos etarios: 0-9, 15.0; 10-19, 35.1; 20-29, 67.3; 30-39, 94.9; 40-49, 118.9; 50-59, 175.5; 60 años y más 672.2. La tasa para la raza blanca fué de 93.8, y para las razas de color (incluyendo la raza amarilla) 105.8.

⁹ Se encontraron casos de tracoma principalmente en extranjeros; los casos autóctonos son muy pocos y de naturaleza benigna; no se conoce ningún caso de ceguera causada por tracoma. (Yanes, T. R.: II Cong. Panam. de Oft., Montevideo, 1945, Inf., Común y Actas, Tomo I, p. 429.)

¹⁰ El tracoma se presenta solamente en extranjeros. (Pacheco Luna, R.: II Cong. Panam. de Oft., Montevideo, 1945, Inf., Comun. y Actas. Tomo I, p. 439.)

¹¹ El Dr. Sánchez Mairena manifiesta que ha observado más casos de tracoma en los pocos meses de servicio en el Hospital Rosales en San Salvador que en dos años de servicio en los dispensarios de México y de Estados Unidos. En su opinión, el tracoma es enfermedad endémica en El Salvador y una causa de la ceguera. (Arch. Hosp. Rosales, 1273, sbre. 1942.)

¹² El tracoma es considerado como una enfermedad muy rara. (Anotado de Técnicas sobre Tracoma: II Cong. Panam. de Oft., Montevideo, 1945, Inf., Comun. y Actas, Tomo I, p. 208.)

¹³ Tasas por grupos etarios: 0-9, 18.4; 10-19, 65.6; 20 años y más, 189.2.

¹⁴ El Dr. Torres Estrada manifiesta que el tracoma en México casi no existe, que los casos que se presentan son de carácter benigno e importados en su mayoría, y que los casos de ceguera producida por tracoma son muy raros. En el mismo informe el Dr. Torres Estrada da las siguientes cifras de lo que parece ser una zona aislada de tracoma en México: Localidad de Nacimiento de Kikapooos (Estado de Coahuila), población 1,500; casos de tracoma, 1,200 (80%). (Torres Estrada, A.: II Cong. Panam. de Oft., Montevideo, 1945, Inf., Comun. y Actas, Tomo I, p. 426.)

¹⁵ Las estadísticas del Hospital Gorgas, Zona del Canal, Panamá, mencionan 19 casos de tracoma de 1925 a 1940, de los cuales ni un solo caso fué en panameños. (Courtney, K. O.: II Cong. Panam. de Oft., Montevideo, 1945, Inf., Comun. y Actas, Tomo I, p. 429.)

¹⁶ De los 41 casos observados por el Dr. Valdeavellano y comunicados en contestación al cuestionario enviado a los 24 funcionarios de salubridad provincial, el 44.6% fueron extranjeros. (Valdeavellano, J.: II Cong. Panam. de Oft., Montevideo, 1945, Inf., Comun. y Actas, Tomo I, p. 261.)

¹⁷ La tasa fué estimada por el Dr. Hurlin, del "Russell Sage Foundation," quien ha estudiado estadísticas de ceguera durante 15 años, y manifiesta que los resultados del Censo en los Estados Unidos en el año de 1930, en relación con el número de personas ciegas, fueron reconocidos como incompletos y erróneos por la Oficina del Censo. (Hurlin, R. G.: Previsión para el Ciego, 61, marzo, 1947.)

¹⁸ Encuesta Nacional de Salud en 4,502,391 personas de ciudades representativas de los Estados Unidos. La tasa por 100,000 de ceguera en ambos ojos, fué muy alta en tres secciones rurales. (Georgia, 100; Michigan, 109; Missouri, 157), pero esa parte de la encuesta no fué considerada representativa y los resultados fueron descartados. (Britten, R. H.: Pub. Health Rep., 2191, nbre. 14, 1941.)

¹⁹ Tasas por grupos etarios: 0-9, 6.7; 10-19, 16.4; 20-24, 18.1; 25-44, 27.9; 45-64, 83.4; 65 años y más, 424.4.

²⁰ (Thygeson, P.: II Cong. Panam. de Oft., Montevideo, 1945, Inf., Comun. y Actas, Tomo I, p. 392.)

²¹ Uruguay, 73.8; extranjeros, 114.4.

²² En junio, 1943, el número de enfermos tratados en el Centro para Combatir el Tracoma fué mayor de 1,000, y si se tiene en cuenta que aproximadamente 500 son tratados en Clínicas particulares, etc., puede suponerse que el número total de casos de tracoma en Uruguay no excede de 1,500, de los cuales un buen porcentaje se puede considerar como curado y otros en vías de mejoramiento (Sena, J.: II Cong. Panam. de Oft., Montevideo, 1945, Inf., Comun. y Actas, Tomo I, p. 388.)

²³ Tasas para grupos etarios: 0-9, 18.1; 10-19, 33.6; 20-29, 46.3; 30-39, 79.7; 40-49, 165.9; 50-59, 345.1; 60 años y más, 1,378.0.

ANEXO 2

Citas de Legislación Concerniente a la Prevención de Oftalmía en el Recién Nacido, en el Hemisferio Occidental

- ARGENTINA: Art. 23 del Decreto No. 6216, marzo 10, 1944, requiere el uso del método Crede para los niños recién nacidos.
- BOLIVIA: No requerido por la ley desde 1939. (Bol. Of. San. Pan., V. 19, mayo 1940, p. 492.)
- BRASIL: Art. 342 del Decreto No. 16,300, diciembre 31, 1923, requiere profilaxis contra la oftalmía purulenta.
Hay también leyes estatales sobre ese tema:
Bahia—Código Sanitario 1925, Parte II, Tit. IV. Capítulo I, Sec. 17, requiere el uso de una solución de nitrato de plata al 1%, o de argirol al 25%, o de protargol al 3% o una solución de acetato de plata al 0.23%. (In *Leis de Saúde, Bahia*, 1926, p. 225.)
São Paulo requiere el método de Crede. (Bol. Of. San. Pan., V. 14, nbro. 1935, p. 1087, cita de la *Gazeta Clinica*, enero 5, 1935.)
- CANADÁ: El método de Crede es obligatorio en casi todas las provincias del Canadá. (Bol. Of. San. Pan., V. 15, fbro. 1936, p. 114.)
- COLOMBIA: Legislación Colombiana Sobre Higiene y Sanidad, Sección V, Capítulo 5, Artículo 6, p. 156 estipula que una solución de jugo de limón debe ser cuidadosamente aplicada en los ojos del recién nacido. (En *Leyes de Sanidad, Colombia*, 1937.)
- COSTA RICA: Nada utilizable.
- CUBA: Ordenanzas Sanitarias, Artículo 299, p. 223:
"Toda partera que asista a un parto está en la obligación, inmediatamente después del nacimiento, de instilar entre los párpados de ambos ojos del recién nacido, varias gotas de la solución que se encuentra preparada y dispuesta en el tubo cuenta-gotas que se halla en los paquetes asépticos para la cura del ombligo, distribuidos gratuitamente por la Jefatura Local de Sanidad respectiva." (En Ordenanzas Sanitarias, Habana, 1940, p. 223.)
- CHILE: Ley Decreto 291, enero 14, 1925, requiere el método de Crede. (Leyes de Trabajo y Previsión, Chile, 1937.)
- ECUADOR: Nada utilizable.
- ESTADOS UNIDOS: La primera ley sobre este tema fué pasada en Maine en 1891. En Massachusetts en 1928 una regulación requirió la distribución gratis a los doctores, de nitrato de plata. (Bol. Of. San. Pan., V. 11, febrero 1932, p. 172.) Por el año de 1936 hubo una ley o regulación de este tema en la mayoría de los estados. (Bol. Of. San. Pan., V. 15, febrero 1936, p. 114.)
- EL SALVADOR: Nada utilizable.
- GUATEMALA: En un artículo del Dr. Pacheco-Luna en la "Revista de la Federación Médica de Guatemala," de septiembre de 1948 y febrero 1949, manifiesta que el uso de la profilaxis de Crede es requerido en Guatemala.
- HAITÍ: Nada utilizable.
- HONDURAS: Nada utilizable.
- MÉXICO: Código Sanitario, Anexo 20, Decreto de julio 22, 1933, requiere el uso del método Crede. (En *Legislación Sanitaria Mexicana*, México, D. F., 1941.)
- NICARAGUA: Nada utilizable.
- PANAMÁ: Nada utilizable.
- PARAGUAY: Decreto No. 954, abril 20, 1940, hace obligatorio el método de Crede en toda la república. (Bol. Of. San. Pan., V. 20, marzo 1941, p. 275.)
- PERÚ: Nada utilizable.
- REPÚBLICA DOMINICANA: Código del Procedimiento Sanitario, Art. 355, requiere la aplicación del nitrato de plata (uno por doscientos), o una solución análoga tal como argirol al 25%, protargol al 2% o silvol al 20%. Si falta alguna de esas soluciones una gota de jugo de limón puede usarse en su lugar. (En *Legislación Sanitaria Dominicana*, Ciudad Trujillo, 1946, p. 286.)
- URUGUAY: En Uruguay la aplicación del método de Crede ha sido requerida desde 1924. (Bol. Of. San. Pan., V. 19, mayo de 1940, p. 492.)
- VENEZUELA: No requerido por la ley desde 1939. (Bol. Of. San. Pan., V. 19, mayo 1940 p. 492.)

Sumario de las Leyes y Regulaciones del Estado que requieren el uso de un profiláctico para la prevención de la Oftalmía Neonatal en Estados Unidos desde enero 1, 1949*

Estado	Uso de un profiláctico		Especificaciones sobre la profilaxis que se ha de usar		
	Requerido por	Año de Iniciación**	Mencionadas en leyes o regulaciones	Aprobado por Dept. Salud	Limitaciones de la ley o regulación, si hay alguna
Ala.	Ley	1919	2 gotas de uno de los siguientes: 1% AgNO ₃ , 25% argirol, 5% protargol, o cualquiera otra solución prescrita por el Dept. de Salud Pública.	.....	.....
Ariz.	Reg.	1929	2 gotas 1% AgNO ₃.	.....	.....
Ark.	Reg.	1922	1 a 2 gotas 2% AgNO ₃.	.....	.....
Cal.	Ley y Reg.	1925	"Tratamiento Profiláctico Eficiente."	1% AgNO ₃	.....
Colo.	Ley	1937	"Profilaxis aprobada por el Dept. de Salubridad Estatal."	.....	No obligatorio si los padres rehusan por razones religiosas.
Conn.	Ley	1935	"Profilaxis aprobada por el Dept. de Salubridad Estatal."	La Reg. requiere 1% AgNO ₃ solamente.	.....
Del.	Ley	1917	1% AgNO ₃ o argirol al 10% o protargol al 1% o sus equivalentes terapéuticos.	.....	.....
D. C.	Ley	1937	AgNO ₃ al 1% u otra preparación aprobada por Funcionarios de Salud Pública.	.....	.....
Fla.	Ley	1918-22	2 gotas de AgNO ₃ al 1% o "cualquier otro profiláctico efectivo aprobado por el Departamento de Salubridad Estatal."	.....	No obligatorio si los padres rehusan por motivos religiosos.
Ga.	Ley	1918	No especificado; AgNO ₃ al 1% recomendado por el Departamento de Salud Pública.	.....	.....
Id.	Ley	1916	No especificado; "algún germicida de probada eficiencia en la prevención del desarrollo de la oftalmía neonatal."	.....	.....
Ill.	Ley	1933	AgNO ₃ al 1% o cualquier otro profiláctico de igual efectividad aprobado por el Departamento de Salubridad Pública Estatal.	.....	.....
Ind.	Ley y Reg.	1911	"Tratamiento profiláctico reconocido como eficiente por la ciencia médica."	AgNO ₃	.....
Ia.	Ley	1921	"Una solución profiláctica aprobada por el Dept. Estatal."	Sólo AgNO ₃ al 1% aprobado y suministrado. Otros profilácticos pueden usarse si están aprobados por el Dept. de Salubridad Estatal.	No obligatorio si los padres rehusan por razones religiosas.

Sumario de las Leyes y Regulaciones del Estado que requieren el uso de un profiláctico para la prevención de la Oftalmía Neonatal en Estados Unidos desde enero 1, 1949—continuación*

Estado	Uso de un profiláctico		Especificaciones sobre la profilaxis que se ha de usar		
	Requerido por	Año de Iniciación**	Mencionadas en leyes o regulaciones	Aprobado por Dept. Salud	Limitaciones de la ley o regulación, si hay alguna
Kans.	Ley	1929	"Una solución profiláctica aprobada por el Dept. de Salubridad Estatal."	AgNO ₃ solamente.	No obligatorio si los padres rehusan.
Ky. La.	Reg.	1914	162 gotas de AgNO ₃ al 1%. AgNO ₃ al 1% u otro igualmente eficaz.	.....	.....
	Reg.	1914		.....	.....
Me.	Ley	1919	"Una solución profiláctica prescrita por el Dept. de Salud." No especificado en la ley: AgNO ₃ al 1% en las Regulaciones de la Junta de Salubridad (1932).	.....	No obligatorio si los padres rehusan.
Md.	Ley	1924	AgNO ₃ tal como es suministrado por la Junta de Salud.	.....	Limitado a los nacimientos atendidos por parteras.
Mass.	Ley	1936	"Remedio profiláctico suministrado y aprobado por el Dept. de Salud Pública." No especificado en la ley: AgNO ₃ al 1% en las Regulaciones de la Junta de Salubridad Estatal (1936).	.....	.....
Mich.	Ley	1913	El Consejo de Salubridad Estatal debe designar un profiláctico aprobado.	AgNO ₃ al 1% solamente.	.....
Minn.	Reg.	1916	AgNO ₃ al 1%.	.....	.....
Miss.	Ley y Reg.	1916	No especificado en la ley. Reg. especifica AgNO ₃ al 1%, pero permite la sustitución de penicilina (2500 unidades Oxford por cc.) para hospitales, clínicas y médicos particulares en las condiciones especificadas y bajo control.	.....	.....
Mo.	Ley	1921	"Solución profiláctica aprobada por la Junta de Salubridad Estatal." No especificado en la ley: AgNO ₃ al 1% en las Regulaciones de la Junta de Salubridad Estatal (1939).	.....	.....
Mont.	Reg.	1941 MCH 1947 Hosp.	AgNO ₃ al 1%.	.....	Limitado a los nacimientos bajo el programa de Salud Maternal e Infantil y aquellos en hospitales.

Sumario de las Leyes y Regulaciones del Estado que requieren el uso de un profiláctico para la prevención de la Oftalmía Neonatal en Estados Unidos desde enero 1, 1949—continuación*

Estado	Uso de un profiláctico		Especificaciones sobre la profilaxis que se ha de usar		
	Requerido por	Año de Iniciación**	Mencionadas en leyes o regulaciones	Aprobado por Dept. Salud	Limitaciones de la ley o regulación, si hay alguna
Neb.	Ley	1915	AgNO ₃ del 1 al 4% o protargol del 10 al 40% o argirol del 40 al 50%.	.....	.....
Nev.	Ley	1921	No especificado; "germicida de probada eficiencia."	.....	No obligatorio si los padres rehusan por razones religiosas.
N. H.	Ley	1919	1 gota de AgNO ₃ al 1% u otra solución igualmente eficiente."	Solución de argirol al 10%.	.....
N. J.		.....		.....	Una Ley de 1911 requiere solamente que el Dept. de Salud Pública suministre el profiláctico (Se distribuye AgNO ₃ al 1% y se recomienda su uso).
N Mex.	Reg.	1922	AgNO ₃ al 1% u otro anti-séptico igualmente potente e inofensivo.	Argirol al 25% protargol al 5% u otros compuestos de plata igualmente potentes e inofensivos.	No obligatorio si los padres rehusan.
N. Y.	Ley	1922	AgNO ₃ al 1% u otro anti-séptico igualmente eficiente.	.....	.....
N. C.	Ley	1917	No especificado en la ley: "solución prescrita o facilitada por el Dept. de Salubridad Estatal."	AgNO ₃ al 1% Solamente.	.....
N. D.	Ley	1911	No especificada; "profiláctico reconocido como eficiente por la ciencia médica."	.....	Limitado a los casos en que se sospeche la posibilidad de infección.
Ohio	Ley	1913-15	No especificado, pero debe informarse el profiláctico usado.	.....	.....
Okla.	Ley	1921	AgNO ₃ al 1% u otro cualquiera a opción del médico.	.....	No obligatorio si los padres o el médico rehusan.
Oreg.	Reg.	1919	"Profiláctico eficiente."	Recomendado AgNO ₃ al 1%.	Exigido en los hospitales de maternidad únicamente.
Pa.	Reg.	1923	AgNO ₃ al 1% u otro desinfectante semejante debidamente aprobado.	.....	.....
R. I.	Ley	1914	No especificado; "profiláctico recomendado y suministrado por el Dept. de Salubridad Estatal."	.....	.....

Sumario de las Leyes y Regulaciones del Estado que requieren el uso de un profiláctico para la prevención de la Oftalmía Neonatal en Estados Unidos desde enero 1, 1949—concluded*

Estado	Uso de un profiláctico		Especificaciones sobre la profilaxis que se ha de usar		
	Requerido por	Año de Iniciación**	Mencionadas en leyes o regulaciones	Aprobado por Dept. Salud	Limitaciones de la ley o regulación, si hay alguna
S. C.	Ley	1939	AgNO ₃ al 1% u otro profiláctico igualmente efectivo y aprobado por la Junta de Salud Pública.	.....	.....
S. D.	Ley	1925	Especificado solamente como "solución de plata profiláctica."	.....	.....
Tenn.	Ley	1915	No especificado en la ley.	AgNO ₃ al 1% o argirol al 15%.	.....
Tex.	Ley	1921	AgNO ₃ al 1% u otra solución profiláctica aprobada por la Junta de Salubridad Estatal.	.....	.....
Utah	.....	.....	.....	.....	.....
Vt.	Reg.	1939	AgNO ₃ al 1%.	.....	.....
Va.	Ley	1918	No especificado; "solución prescrita o suministrada por la Junta de Salubridad Estatal."	.....	.....
Wash.	Reg.	1921	2 ó 3 gotas de AgNO ₃.	.....	.....
W. Va.	Ley	1919	1 ó 2 gotas de AgNO ₃ al 1%.	.....	.....
Wiso.	Ley	1909-13	AgNO ₃ al 1%.	.....	.....
Wyo.	Ley	1921	Solución de AgNO ₃ al 1 ó 2% o de argirol al 10% o protargol del 1 al 2%.	.....	No obligatorio si los padres rehúsan por razones religiosas.

* Las Regulaciones de los Departamento de Salubridad Estatal tienen fuerza de ley.

** El año dado es el primero en el cual alguna ley o regulación fué puesta en efecto. El estado de la legislación y los requisitos en vigor pueden haber sufrido cambios entre el año expresado y la fecha presente.

Sociedad Nacional para la Prevención de la Ceguera
1790 Broadway, New York 19; N. Y.

ANEXO 3

Bibliografía de los Artículos Publicados de 1946 a 1948 Referente a Infecciones de los Ojos o Ceguera en los Países del Hemisferio Occidental

- Agin, Lambert J.: Blindness and brucellosis, a brief review and report of a case. Ohio State M. J., 43: 159-60, febrero, 1947.
- Agundis, Teodulo: Conjuntivitis primaveral. Bol. Hosp. Oft. de Nuestra Señora de la Luz, México, D. F. IV: 147-152, enero-febrero, 1949.
- Alvaro, M. E.: Ophthalmology in Latin America. Ophthalmologica, 114: 434-436, diciembre, 1947.
- Amendola, Francisco: Manifestações oculares do penfigo foliaceo. Arq. Bras. Oftal. São Paulo, 10: 5-8, 1947.
- Berens, Conrado, y Franklin M. Foote: Penicillin or silver nitrate as a prophylactic against Ophthalmia Neonatorum. Am. J. Pub. Health, 38: 1680-2, diciembre, 1948.
- Bruetsch, Walter L.: Unilateral syphilitic primary atrophy of the optic nerves, an anatomic study of two cases. Arch. Ophth., 39: 80-91, enero, 1948.

- Bruman, L. P.: Three cases of tuberculosis of the eyes. *Cincinnati J. Med.*, 28: 168-175, marzo, 1947.
- Carpenter, E. M.: Prevention of blindness and conservation of vision. *Am. J. Occup. Therapy*, 1: 348-351, Dec., 1947.
- Clark, W. B.: Onchocerciasis in Guatemala; investigation of 1,215 natives infected with *Onchocerca Volvulus*. *Tr. Amer. Opth. Soc.*, 45: 461-501, 1947.
- Couadau, A., y P. Planques: Oftalmoscopia de la hipertensión arterial maligna. *Rev. Oto-Neuro-Oftalm. & Cir. Neurológica. B. A. t. XXII*, nos. 3-4, mzo.-ab., 1947, p. 27-31.
- Edmunds, M. y R. Beck: Rhinopovidosiis of conjunctiva; a case. *Va. Med. Mo.*, 75: 278-280, junio, 1948.
- Etchemendigaray, Arturo N., y José C. Basterrechea: Meningitis por hongos, sobre un caso de torulosis del sistema nervioso central. *An. Arg. Oftal. Rosario*, 8: 46-50, abr.-jun., 1947.
- Franklin, H. Charles: Bacterial flora in infants encountered at time of delivery; a study of one hundred cultures from the eyelids. *Am. J. Obst. & Gynec.*, 56: 758-42, obre., 1948.
- Gonçalves, Danilo: Corneal ulcer in chicken pox. *Rev. Bras. Oft.*, 6: 31-6, sbre., 1947.
- Gordon, D. W.: Sporotrichosis. *Arch. ophth.*, 37: 56-72, eno., 1947.
- Graue, Enrique: Un año en el Leprosario Zoquiapan. *An. Soc. Med. Oft.*, 21: 23-31, eno-mzo., 1947.
- Harley, R. D.: Ocular manifestations of some tropical disease. Trabajo presentado en el tercer Congreso Pan Americano de Oftalmología, Habana, Cuba, 1948. Sumario: *Oph. Ibero Americana*, XI: 31-2, 1949.
- Kennedy, John D. (et al.): Experimental studies of ocular tuberculosis. IV. Failure of penicillin to affect the course of experimental ocular tuberculosis. *Arch. Ophth.*, 39: 261-66, mzo., 1948.
- Knauer, W. J.: Manifestations of some internal diseases in the fundus of the eye. *Florida Med. Assn.*, 34: 89-95, ago., 1947.
- Lijo Pavia, J.: Eflorescencia de retina por coccidioido-micosis. *Rev. Oto-neuro-Oftalmológica & Cir. neurológica sud-americana. B. A., T. XXIV*, Nos. 7-8, jul.-ago., 1949, p. 65-70. ilus.
- López, Aurelio Ancoma: Considerações a proposito do tratamento da sífilis ocular. *Rev. Paulista Med.*, 28: 171-92, mzo., 1946.
- McLean, J. A.: Visual field changes in syphilis of the central nervous system. *Canad. M. A. J.*, 55: 571-74, Dec., 1946.
- Mattos, Rubens Belfort: Complexo primario da conjuntiva. *Arq. Bra. Oftal. São Paulo*, 11: 7-9, 1948.
- Minden, Percy, y J. E. Springer: Oculoglandular tularemia treated with streptomycin. *J. A. M. A.*, 134: 1061-64, jul. 26, 1947.
- Páez Allende, Francisco: Profilaxis de la conjuntivitis gonocócica del recién nacido. *Rev. Asoc. Med. Arg.*, 61: 514-6, jul. 15-30, 1947.
- Peter, Gustavo: Ciento cuatro casos de tumores de la conjuntiva y de la córnea tratados con rayos superblandos sin perjuicio para el cristalino. *Bol. Hosp. Oft. de Nuestra Señora de la Luz, México, D. F. IV*: 74-89, sbre.-obre., 1948.
- Puig Solanes, M.: Nuevos datos estadísticos acerca de las alteraciones oculares oncocercosas. *Arch., Asoc. para Evitar la Ceguera en México. VI*: 265-95, 1948.
- Riveroll Noble, B.: Onchocerca infection; preliminary report. *Bol. Of. San. Pan.*, 26: 596-606, jul., 1947.
- Scott, John W. & R. A. L. MacBeth: Tularemia (con un informe de 9 casos). *Canad. M. A. J.*, 55: 564-66, obre., 1946.

- Silva, Daniel (et al.): El papel de la prevención de la ceguera. Arch., Asoc. para Evitar la Ceguera en Méx., VI: 25-85, 1948.
- Spink, Wesley W.: The diagnosis of brucellosis. Connecticut M. J., 12: 406-9, mayo, 1948.
- Tittaferrante, A. F. V.: Epigastralia of epileptic origin in sightless. Día Méd. Arg., 2376 dbre. 8, 1947.
- Torres Estrada, Antonio: Querato conjuntivitis epidémica, su tratamiento por la estreptomocina. Bol. Hosp. Oftal. de Nuestra Señora de la Luz. México, D. F. IV: 6-15, ene.-fbro., 1948.
- Vázquez Barriere: Prevention of blindness in sanitary legislation of American continent. Arch. Asoc. para Evitar la Ceguera en Méx., 5: 63-75, 1947.
- Wagener, H. P.: Eyes in Brucellosis. Am. J. M. Sci., 214: 215-19, agto., 1947.
- Weiss, Charles (et al.): Infection of the human eye with Cryptococcus Neoformans (Torula Histolytica; Cryptococcus Hominis) Arch. Ophth., 39: 739-51, jun., 1948.