

S. albus y *aureus*, estreptococos anhemolíticos y varias levaduras. Quizás parezca que los varios tiempos de la preparación han sido descritos de una manera demasiado prolija, pero, a nuestro entender, es indispensable la mayor meticulosidad en todos los puntos, si vamos a emplear todos los medios disponibles para impedir las infecciones.

UNA BASE SÓLIDA PARA LA PROFILAXIA DE LA CEGUERA¹

Por el Dr. EDWARD JACKSON

Profesor Emérito de Oftalmología de la Universidad de Colorado, Denver

Conocida la ceguera desde los tiempos más remotos, por el poeta ciego de Grecia, el Código de Hammurabi, los antiguos papiros egipcios, y las alusiones al mal en el Pentateuco y en el Nuevo Testamento, cabe colegir que su existencia y gravedad eran bien conocidas de los autores de la antigüedad y del público para el cual escribían.

La importancia del mal ha sido comprendida y enseñada de generación en generación, tomando forma imponente en las tradiciones y archivos de las épocas históricas. Aun hoy día puede lanzar a sus víctimas a la pobreza, la dependencia económica o el desfallecimiento, amenazando a cada generación futura con una triste proporción de vidas menoscabadas y marchitas. La comprensión popular y temor de la ceguera, indican la existencia de un amplio interés y apoyo de su profilaxia, apoyo ese que debe ser hoy día tan profundo y sincero como el temor y piedad que engendraba la afección en el pasado.

Del océano del olvido, surgió la creencia en la magia: la existencia de poderes incógnitos que podían propiciarse con sacrificios y encantos, y de esa creencia surgió la religión, con sus sacerdotes, y la medicina, comenzando con Imhotep en Egipto e Hipócrates en Grecia como sus primeros maestros. Partiendo de esos antiguos sacrificios y hechizos, bien larga ha sido la senda recorrida hasta llegar a la desecación de los pantanos malarígenos y la construcción de los hospitales. En Egipto, el ojo de Horo pasó a ser el emblema de la lealtad y de la abnegación, y el aprecio de la vista creó los mitos del sol que tomaron arraigo en todas partes del mundo. En ninguna época de la historia humana se ha dejado de reconocer la importancia de la visión. Hoy día, al mirar hacia adelante, nos alejamos de los milagros que devolvían la vista, para orientarnos hacia los nuevos conocimientos que permiten conservarla y mantenerla en su mayor eficacia posible.

Ceguera del recién nacido.—Ya se ha demostrado por una generación anterior, algunos de cuyos miembros todavía se encuentran entre nosotros, que la profilaxia de la ceguera es una empresa perfectamente

¹ Sight-Sav. Rev., dbre. 1934.

racional y práctica, pues en 1884 Credé publicó su plan para impedir la oftalmía neonatal, que, comprobado por la profesión médica, en 50 años consecutivos ha demostrado su valor. Bien triste, en verdad, era el espectáculo de una joven madre que se presentaba con su primer recién nacido, antes de cumplir el mes, pidiendo que se le salvara de una ceguera eterna. Cuanto oftalmólogo veíase obligado a contestar "es demasiado tarde", se daba cuenta de lo urgente que era precaver la ceguera de ese género, y no vacilaron en abogar por la legislación necesaria y en emprender la educación del público a fin de conseguirla. Hace 27 años, casi 30 por ciento de los niños que ingresaban en las escuelas de ciegos de los Estados Unidos debían su ceguera a infección natal, mientras que hoy día la proporción ha descendido a menos de 7 por ciento. Notable como es esa disminución, no habremos alcanzado la meta sino después que el porcentaje sea infinitesimal.

Tracoma.—Hace más de 3,000 años, el tracoma ya provocaba ceguera en Egipto, y algunos de los remedios empleados por entonces todavía son utilizados. Cuando Napoleón invadió dicho país, y de Inglaterra mandaron un ejército para expulsarlo, ambos ejércitos trajeron consigo a su regreso tanto tracoma a Francia e Inglaterra, que la enfermedad fué mucho más frecuente por una generación que jamás antes. En un batallón de infantería que regresó de Egipto, 636 soldados manifestaron oftalmía, es decir, una infección mixta de oftalmía purulenta y tracoma, y de ellos 50 se dieron de alta ciegos de ambos ojos, y 40 ciegos de un ojo. Las oftalmías importadas entonces condujeron a la fundación de la enfermería que se ha convertido en el actual Real Hospital Oftálmico de Londres (Moorfields).

Los que han tenido mucho que ver con el tracoma, han aprendido que puede impedirse su difusión si se tratan con regularidad los ojos afectados. Son los no tratados los que infectan a otros, y en eso se basa la lucha contra la enfermedad. En Londres en 1904, sacaron de las escuelas públicas del condado a los niños tracomatosos, colocándolos en dos escuelas especiales, donde se les sometió a un tratamiento sistemático de la conjuntiva enferma. Al principio se llenaron las escuelas (625 alumnos), pero después casi dejaron de aparecer nuevos casos. En 1918 sólo aparecieron 186, y se clausuró una escuela. Para 1921, no había suficientes casos ni para una escuela, de modo que se trajeron niños de otros planteles. En 1924 se descubrió una epidemia de tracoma agudo cerca de los muelles, 215 casos en conjunto, que fueron llevados para tratamiento a la escuela de Swanley. La epidemia se limitó a la zona primitiva, cesando a fines de año. En el quinquenio 1925-29, sólo se encontraron 104 casos entre una población escolar que promediaba 650,000 niños, y en 1931, el Dr. N. Bishop Harman, que se ha dedicado a la campaña contra la ceguera, pudo muy bien decir "el tracoma se halla prácticamente extinto en Inglaterra."

Igual inspiración ofrece la historia del tracoma entre las tropas inglesas y americanas de la Guerra Mundial, según la ha relatado nuestro finado colega, el Cnel. George S. Derby. De varios millares de individuos llevados a Francia de Egipto para servir en las brigadas de trabajo, 19 por ciento tenían tracoma activo; y de más de 100,000 llevados de China, más de 5 por ciento. Las filas de los tracomatosos también recibieron refuerzos de otras partes de Africa. Pronto se reconoció el peligro y fué atendido con energía. Todos los casos fueron segregados en "compañías de tracomatosos"; los dudosos enviados a otras compañías, y los demás a "compañías indemnes". Todos los días, las compañías de tracomatosos eran formadas para tratamiento, recibiendo toallas limpias a trueque de las usadas. "Jamás se advirtió ningún caso en que la enfermedad se hubiere propagado a la población civil o a las tropas". Los tracomatosos salieron de la Guerra con mejor vista que a su llegada a Francia. Entre los soldados llevados a Francia de Africa, India o el Levante había muy poco tracoma, pues se les había sometido de antemano a la disciplina militar, incluso inspección y asistencia médica.

En los Estados Unidos el tracoma sólo ha revestido gravedad en ciertos grupos. En las clínicas de Filadelfia hace 40 años, casi todos los casos recientes eran inmigrantes que se presentaban en busca de tratamiento, con historia de haber llegado en tercera desde Europa pocos meses antes, y aparte de esas importaciones, el mal ha sido raro en el nordeste del país. En cambio, en las montañas del sur de las Apalaches, el tracoma se ha convertido en una grave causa de incapacidad, extendiéndose de dicha región hasta la parte sur de Indiana, Illinois, Missouri, Arkansas y Oklahoma. En Kentucky, la lucha sistemática que iniciara el finado Dr. J. A. Stucky, continuada y ampliada hacia el oeste por el Servicio de Sanidad Pública de los Estados Unidos, ha logrado dominar bastante bien la enfermedad.

Entre los indios que viven en las llamadas "zonas reservadas" el tracoma se ha convertido casi en universal. Los únicos indios de los Estados Unidos que Harrison encontrara sin tracoma, fué el grupo relativamente pequeño de Chipeuas que habita la ribera septentrional del Lago Superior, dedicado a la pesca y la explotación de maderas. En Colorado y en la región noroeste del Pacífico, los peores casos en los últimos años han sido entre los indios. En el sur los negros, aun los de sangre mestiza, muéstranse casi inmunes. Juzgando por la rareza del mal en Suiza, se creía que las grandes alturas servían de profiláctico, pero no ha sucedido así en las Montañas Rocosas, donde puede revestir la misma gravedad a dos o tres km sobre el nivel del mar, que más abajo. Las condiciones que favorecen la propagación del tracoma son los hábitos antihigiénicos, sobre todo el hacinamiento, ya sea en cabañas o conventillos, y la falta de aseo personal.

Eaton estudió en California una epidemia interesante de conjuntivitis en ganado caballar y bovino y en perros, que se presentó en un valle a una altura de 1,500 m sobre el nivel del mar, después de traer caballos de Illinois y Kentucky donde la enfermedad era frecuente, y de aparecer en el valle una mosca hematófaga al mismo tiempo. Dicha conjuntivitis folicular se caracterizó por tejido cicatricial, entropion, triquiasis, "paño", ulceración corneal y opacidad. No se ha establecido la identidad patológica de esa afección con el tracoma, pero eso reza igualmente con otros muchos estados que se suponían revelaban verdadera naturaleza tracomatosa, por ejemplo, el *Bacterium granulosis* de Noguchi y los cuerpos de inclusión de Prowazek. Todavía se necesitan con urgencia amplios estudios biológicos relativos a la causa y naturaleza esencial del tracoma.

Enfermedades generales que afectan la vista.—Entre los ciegos de mi Estado de Colorado, por lo menos uno, y probablemente dos por ciento, debieron su enfermedad a la viruela. Ya he comunicado el caso de una irlandesa jamás vacunada, y que no contrajo la viruela hasta que tenía 75 años, y entonces le costó ambos ojos. En el sur de Colorado, en una región donde hay pocos médicos, abundan los pastores mexicanos, y entre ellos se presentan casos de viruela casi anualmente. Esos casos esporádicos han iniciado epidemias en Dénver, donde la propaganda de ciertas sociedades ha obstaculizado la vacunación, como ha sucedido en Inglaterra con los "opositores de conciencia". Antes de generalizarse la vacunación en Europa, la viruela ocasionaba de la octava a la sexta parte de la ceguera, como todavía acontece en partes de Rusia y China.

Las enfermedades de la infancia, como el sarampión, la escarlatina y la difteria, y ocasionalmente la parotiditis y la tos ferina, pueden ocasionar ceguera, lo cual deben recordar y recalcar todos los interesados en el fomento general de la salud pública.

Estadísticas.—Para muchos, la ceguera es un padecimiento de la vejez, no meramente porque Shakespeare comenzara su descripción de la segunda infancia diciendo "sin dientes y sin ojos", ni tampoco porque los ancianos gastaran espejuelos siglos antes de que se comprendiera la miopía, o de haberse descubierto el astigmatismo o hiperopia. El aumento de la ceguera a medida que avanza la edad, se refleja en todas las estadísticas relativas a la frecuencia del mal. Hubo un tiempo en que todo mal o calamidad era imputado a castigo divino, y entonces era lógico pensar en la ceguera como corolario obligado de la senilidad. Hoy día, que ya reconocemos la relación entre "causa y efecto, los cancilleres del Señor", debemos considerarla más bien como prueba de no haberse desplegado un cuidado razonable. En su reciente obra "Blindness and the Blind in the United States" (La ceguera y los ciegos en Estados Unidos) publicada este año, Harry Best calcula conservadoramente que 72 por ciento de todos los casos de ceguera son prevenibles, y

que a medida que avancen nuestros conocimientos y aumentemos el cuidado, pueden impedirse casi todos. Nos encontramos en un gran campo de servicio humano, que cada día se expande más.

Los adelantos en los conocimientos y en los hechos, se consiguen mediante la observación, correlación y aplicación de datos, métodos y oportunidades considerados previamente banales o sin importancia, y he ahí la senda que conduce a la profilaxia de la ceguera. Debemos obtener estadísticas más exactas, explícitas y fidedignas sobre las cegueras. Las que poseemos ya se comparan bien con las de otros países, pero no bastan para ofrecer una base segura para la prevención general eficaz y económica. Las primeras de ese género en los Estados Unidos fueron las compiladas para el Estado de Nueva York en 1907, cuando Winifred y Edith Holt, en cooperación con el Dr. Park Lewis, pusieron en marcha la Comisión para Investigar el Estado de los Ciegos en dicho Estado. Se necesita hoy día una investigación nacional de la misma naturaleza. Ya funciona una Comisión de Estadísticas de los Ciegos, que representa una empresa conjunta de la Fundación Americana de los Ciegos y la Sociedad Nacional para la Prevención de la Ceguera, la cual se ha hecho cargo de conseguir mejores estadísticas. Esa comisión, que representa las ramas de la oftalmología, la estadística social, las obras para ciegos y la prevención de la ceguera, funciona en íntima cooperación con la sección de oftalmología de la Asociación Médica Americana. De momento, la Oficina del Censo ha abandonado sus estudios especiales del asunto, y si y cuando reanude sus trabajos, esperamos que sean encomendados a personas que posean conocimiento pericial de las causas de la ceguera.

El oftalmólogo.—La profilaxia de la ceguera traspa los límites de la oftalmología y de los planes habituales para la conservación de la salud pública. Tiene que invadir la vida cotidiana del individuo, y conseguir un influjo correspondiente a las necesidades sanitarias del mismo. En este sentido, recuérdese la íntima asociación de la visión y la psicología, así como el hecho de que la vista humana, creada para utilizar la luz solar a pleno, requiere ciertas condiciones de iluminación que aun no comprenden bien ni los ingenieros de esa rama; pero dentro de la esfera de la oftalmología, y también dentro de la de medicina general, hay suficientes ocasiones para hacer labor efectiva en la profilaxia de la ceguera.

La labor corriente del oftalmólogo comprende mucho que es importante y significativo en lo tocante a impedir ceguera. Aun cuando ya se ha presentado ésta, lo que exige atención no es tanto la ceguera presente, como averiguar si afectará al enfermo el resto de su vida. La catarata, que encabeza hoy día lista de las causas de ceguera, reviste importancia no por la incapacidad que ocasiona de momento, sino por la que va a durar todos los días y los años siguientes. La necesidad de

impedir la ceguera para el resto de la vida, ha reclamado los esfuerzos de los especialistas por millares de años, y todavía los incita a perfeccionar los pormenores más delicados de la cirugía oftalmológica. El tratamiento del glaucoma tiene todavía por fin más bien impedir la ceguera irremediable, que obtener alivio del dolor inmediato. Laquer cohibió su propio glaucoma por cinco años con el empleo de eserina, y luego se dirigió a Horner para que le realizara las operaciones que le conservaron la vista, concediéndole 30 años más de vida profesional fructífera. En los países donde prevalece el tracoma, verifican muchas operaciones palpebrales, a fin de impedir las lesiones corneales y la subsecuente pérdida de la vista. En el papiledema, pueden verificarse una trepanación decompresiva y una extirpación del encefaloma, que impiden la ceguera, aunque no prolongan la vida mayor cosa. En las afecciones nefrovasculares y en la hipertensión esencial, el peligro de la ceguera es a menudo la indicación más importante para el tratamiento activo y persistente de la enfermedad primaria. La súbita atenuación de la vista puede obligar a un diabético descuidado a tomar medidas activas que le prolonguen la vida.

Investigaciones nutritivas y químicas.—El peligro de la ceguera, que enturbia los últimos años de la vida, exige para su profilaxia planes todavía más amplios y trabajos preventivos de parte del oftalmólogo y del médico general. Aun no se comprenden bien las causas de la catarata y del glaucoma, si bien conócese lo suficiente para justificar la creencia de que un conocimiento más amplio y exacto de los procesos de la nutrición ocular permitirá impedir la ceguera debida a dichas afecciones, sin esperar emergencias que tiene que resolver la cirugía. Es cierto que en algunos casos se ha cohibido el avance de la catarata senil y del glaucoma incipiente, eliminando la astenopia, pero el remedio debe ser cuidadosamente aplicado, y en forma mucho más extensa que hasta ahora, antes de que podamos justipreciar su valor en la prevención de la ceguera, si bien ya ha quedado demostrada su importancia en la miopia y en la córnea cónica.

No cabe duda de que en la profilaxia nos ayudarán los estudios detenidos de la bioquímica de la nutrición ocular, y en particular del cristalino, y los humores acuoso y vítreo, y de las funciones de la coroides y del epitelio del pigmento retiniano. Es probable que puedan reglamentarse tanto la dieta como la eliminación general, a fin de mermar el peligro de ceguera que entraña la ancianidad. El ejercicio y la nutrición sana del sistema nervioso necesitan atención a medida que pasan los años. El nervio óptico y la retina constituyen partes del sistema nervioso susceptibles de atrofia y degeneración senil, y precisan nuevas investigaciones para averiguar qué debe hacerse a fin de conservar la salud y actividad funcional de esas partes esenciales del aparato visual. Con la edad, la pupila se mengua, admitiendo menos luz, y la retina se

vuelve menos eficiente y rápida en su reacción luminosa. La cantidad de luz empleada habitualmente, a menudo no basta ni para los ojos de los jóvenes, y necesita ser marcadamente aumentada al envejecer.

Incapacidad senil acumulativa.—La defectuosa visión de la vejez representa a menudo la acumulada sobrecarga impuesta a la vista durante toda la vida, mucha de ella leve y la mayor parte olvidada, pero los accidentes, las enfermedades generales, mala salud, el abuso y la reposición incompleta de la incapacidad temporal, todo eso contribuye al resultado final. Por algún tiempo, esa lenta incapacidad no impide el empleo constante de los ojos, pero a medida que éstos se vuelven menos capaces de realizar el trabajo requerido, su empleo continuo se vuelve más y más nocivo, y quizás parezca que fallen de repente. La ceguera puede presentarse tardíamente, o no presentarse, pero a menudo puede ser vinculada con accidentes o enfermedades que no fueron tratados debidamente muchos años antes. Todo lo que pueda hacerse para generalizar el tratamiento diestro y completo de las ligeras lesiones oculares, ayudará a impedir la ceguera. El más interesado en la prevención de ésta, y que mejor conoce todo lo que puede ayudarlo, es el enfermo mismo. Las medidas anticeguera deben comprender íntima cooperación entre el sujeto y su médico, y un conocimiento de los posibles peligros de lo que parecen ser leves lesiones.

Responsabilidad de la escuela.—Ningún plan educativo es adecuado, a menos que no prepare al alumno para luchar con los peligros y accidentes de la vida. Todo alumno debe saber lo que es buena visión, y cómo debe emplear los ojos para ayudarla. Medidas sumamente importantes en la profilaxia son el examen de los ojos de todos los escolares, y la enseñanza que puede ofrecerse al hacer esos exámenes. El conocimiento es el mejor escudo contra la alarma injustificada y el descuido torpe. El interés despertado con respecto a ligeros defectos oculares en la escuela, constituye la mejor disposición para conseguir el cuidado prudente de los ojos durante los largos años que transcurrirán antes de que la edad revele el resultado de las leves lesiones producidas por los accidentes y las enfermedades. Después del cuidado de sus propios ojos por el enfermo, viene la comprensión por el médico de familia, del peligro que entraña el menosprecio de lesiones o síntomas aparentemente leves.

Esta vista de aeroplano del campo en que trabajamos ya nos indica su extensión, pero no sería completa si no mencionáramos la dirección en que queda por hacer lo más importante. La mayor parte de la ceguera vitalicia procede de causas congénitas y de oftalmía neonatal, y ya se conocen las causas más importantes de éstas. Los ataques de la última ya han sido contrarrestados, limitándose sus estragos desastrosos, pero sólo recientemente hemos comenzado a comprender que la catarata congénita se debe por lo común a la sífilis paterna, acompañándose en

una proporción considerable de los casos de un defectuoso desarrollo congénito de la retina y de otras partes del sistema nervioso central. En esos casos, después de extraer la catarata congénita, el pronóstico visual es forzosamente menos favorable que en la forma senil o traumática. Nuestros esfuerzos para impedir la ceguera debida a esas causas, nos colocan en íntima alianza con los que trabajan por el dominio integral de las afecciones sociales, haciéndonos marchar, en cooperación y simpatía, con los que tratan de elevar las pautas de la vida humana en todas sus esferas. La magnitud de nuestra tarea debe inspirarnos valor y firme determinación, para marchar hacia adelante y terminar la empresa a que nos consagramos; pero la grandeza de nuestro objetivo no debe desviarnos del trabajo que nos queda más cercano, o sea la obtención de mejor vista para la generación presente, que espera que la ayudemos en su nueva vida: los escolares de hoy.

En una edad y civilización que ya ofrecen pautas visuales que la raza en conjunto no ha alcanzado todavía, nadie que trabaje en pro de la profilaxia de la ceguera puede dejar de darse cuenta de que los absolutamente ciegos sólo constituyen una pequeña minoría de los que necesitan ayuda visual. Sobre nosotros es recae, pues, directamente la obligación de cerciorarnos de que la generación que sube goza de la máxima capacidad visual que le podamos conferir. Hagamos todo lo posible para quebrantar la cadena de deficiencias ingénitas en lo tocante a físico, mentalidad, ignorancia, estado, fortuna y cultura, y hasta donde podamos hacer eso, el éxito será vital. Eliminando las taras hereditarias, aportamos una piedra angular sólida al edificio del futuro. "Todo lo que quisiéreis que vuestros semejantes hicieren por vosotros, haced también por ellos".

Dermatoses professionnelles.—On appelle dermatoses professionnelles l'ensemble des manifestations dermatologiques survenues chez des individus exerçant un métier, et apparues à l'occasion de celui-ci, généralement sous l'influence de deux causes, l'une primordiale: le terrain, l'autre occasionnelle: l'exercice de la profession. La statistique la plus importante à notre connaissance, celle de Prosper White, en Angleterre, accuse sur 300,000 maladies de peau, 25,000 dermatoses professionnelles, soit 8.3 pour-cent. La statistique russe de Bogoslovsky, publiée par Bouchovzeff au Premier Institut Ukrainien de Médecine du Travail, porte sur cinq années d'observation et concerne les ouvriers de la région de Moscou; pour 1,000 affections cutanées, l'auteur relève: chez les tourneurs de métal, 45.5 dermatoses professionnelles; chez les serruriers des usines de construction de machines, 47.4; chez les préposés aux tambours du département cardage (des filatures de coton), 85.9; chez les teinturiers, 98.8; chez les tisserands de coton, 109.2; chez les décatisseurs, 111.4; chez les cordiers, 112.4; chez les chauffeurs, 112.8; chez les cuvetiers-rétameurs, 116.2; chez les préposés aux appareils, 129.8; chez les fleurs, 146.1; chez les tailleurs, 150.4; chez les aiguiseurs, 166.3; chez les surruriers des ateliers de réparations, 196; chez les tordeurs de laine, 202.5; chez les vitriers, 297.2—RAOUL BERNARD, *Anales Biotipología, Eugenesia y Medicina Social*, janv. 15, 1935.