

LA CEGUERA EN ESPAÑA.

DISCURSO

LEIDO EN LA SESION INAUGURAL

DE LA

Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Cataluña

EN EL CURSO DE 1880 Á 1881,

POR EL

DR. D. LUIS CARRERAS-ARAGÓ,

Profesor libre de Oftalmología,
Comendador de las distinguidas órdenes de Isabel la Católica y de Carlos III, Sócio de
número de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona
y de la Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas, Corresponsal de las
Reales Academias de Buenas Letras de Sevilla,
de la de Ciencias Médicas, físicas y naturales de la Habana, y de las Academias Nacionales
de Medicina y Cirugía de Sevilla, Galicia y Asturias,
Valencia, Cádiz, Zaragoza, etc., etc.

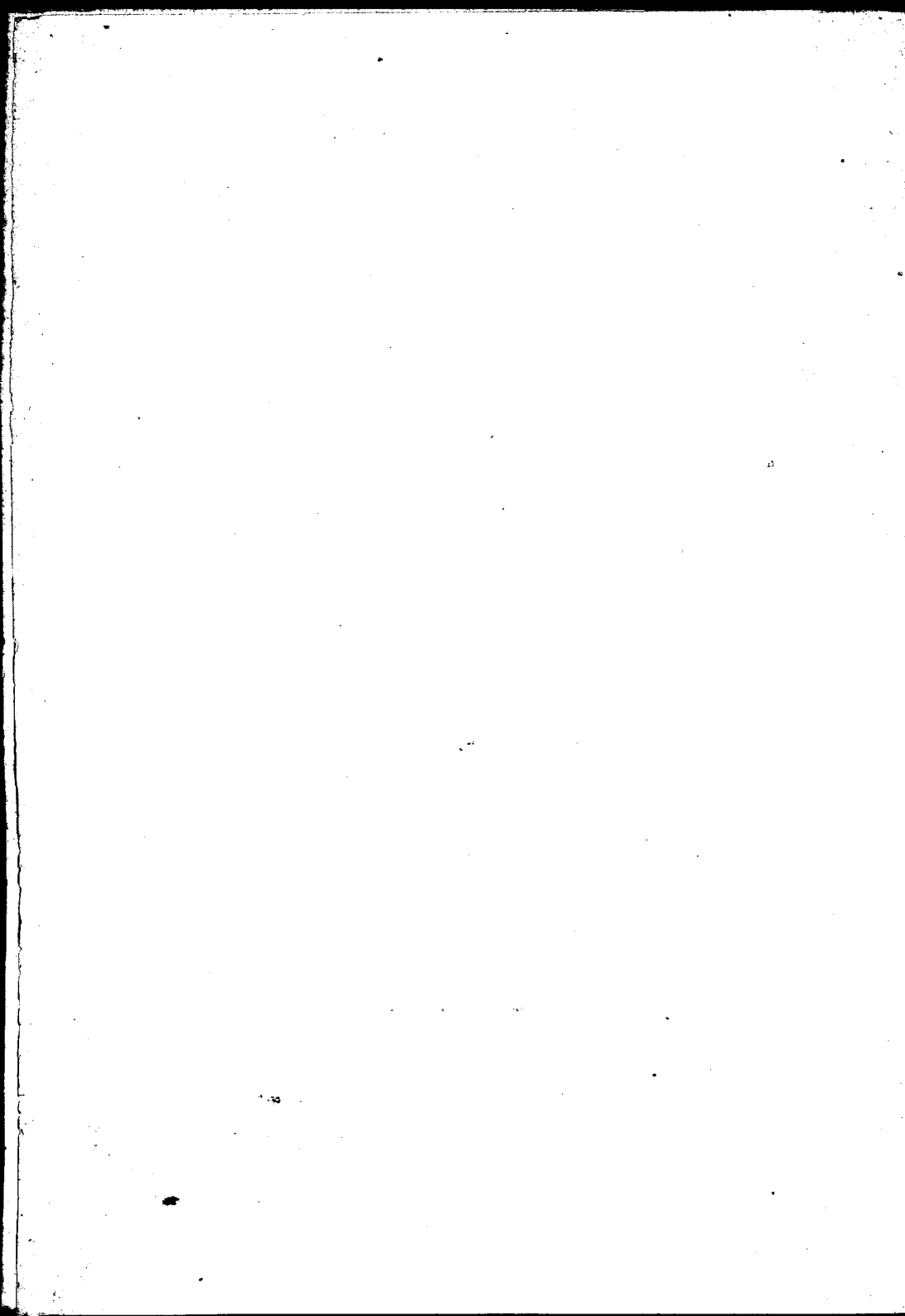


BARCELONA.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE LOS SUCESESORES DE NARCISO RAMIREZ Y C.^a

Pasaje de Escudillers, núm. 4.

1881.



Ilmo. Sr.

Señores:

Árdua tarea es la de una inaugural de Academia científica, y en verdad que para quien no está dotado de brillantes dotes oratorias, de un lenguaje castizo, de una inteligencia clara y despejada y de un conocimiento profundo del punto que trata de desarrollar, todo son obstáculos, embarazos, confusiones, embrollos. De ahí las grandes dificultades que se me presentaron al elegir tema para mi discurso, inclinándome ora á la higiene, para la cual he tenido siempre una especial predileccion: ora á la historia de la oftalmología, proponiéndome demostrar que, desde remotos tiempos, ha sido cultivada en nuestra patria; ora á algun punto de la oftalmología especial; cuando, por una de esas casualidades que no se explican, pero siempre muy significativas, al abrir las páginas de la *Real-Encyclopädie der Gesammten Heilkunde*, que publica en Viena el Dr. Eulenburg, donde por casualidad habia colocado como señal el oficio que

esta Academia me dirigió indicando corresponderme por turno el discurso inaugural, encontréme con el importantísimo artículo dedicado por Cohn á la *Estadística de los ciegos*, en el cual contrastan la pobreza de datos relativos á España con la riqueza de los que proporcionan otras naciones, debido todo á las escasas fuentes de origen y á la falta de trabajos de esta especie de que se resiente nuestra literatura.

Desgraciadamente, señores, es muy comun el que se cometan errores al tratar de nuestro país; pues si oficialmente los vemos consignados muchas veces, ¿qué tiene de particular que los extranjeros, al copiarlos, incurran en igual defecto? Si nos propusiéramos salir de este marasmo que nos es propio, y á más de modificar y perfeccionar las instituciones y enseñanzas de que estamos dotados, procurásemos introducir otras nuevas y darlas á conocer al público con escritos y hechos; si contestásemos con exactitud á las preguntas que frecuentemente nos hacen profundos y sabios investigadores y estadistas; si visitásemos otros países, haciendo informaciones acerca de puntos y cuestiones de interés general y particular: entonces no se podría negar que gozamos de iniciativa propia, y se hablaría en el extranjero con mucha más exactitud de las cosas de España, no tan atrasada como algunos creen en lo relativo á ciencias médicas.

Pero el silencio con que contestamos, por lo comun, á indagaciones que nos hacen favor y qué deberíamos agradecer; el poco interés que en más de una ocasion

se han tomado los centros oficiales para facilitar los datos que se les piden; la indiferencia con que son miradas muchas cuestiones estadísticas que luégo sirven de base á trabajos científicos, todo contribuye á hacernos representar un papel mucho más insignificante del que en realidad nos corresponde.

Por esto, amante de mi patria como el que más, he tratado de llenar el vacío existente y que puede decirse dimanaba de los errores ya mencionados, acerca todo lo referente á la *ceguera en España*. Muy poco se ha escrito acerca de ello, y he considerado muy oportuno el ocuparme de este punto tan rozado con la administración pública general y local, con tanto mayor motivo, en cuanto, acostumbrando asistir á estos actos inaugurales de tareas científicas las autoridades y un ilustrado público, llamando su atención sobre el particular, se puedan disminuir, si es posible, las proporciones y estragos de esta verdadera plaga social.

Para ello será indispensable, señores, que tratemos de investigar primero el número de ciegos que hay en España y la proporción que guarda con los existentes en otros países; estudiemos luégo las causas que puedan contribuir á la ceguera y los medios de combatirla, y, finalmente, tratemos de aminorar sus estragos y corregir sus funestos resultados por medio de la educación, la instrucción y la caridad.

Partidario de la estadística, á la cual siempre he tenido predilección, la considero una de las fuentes más necesarias y precisas para el conocimiento de los fenó-

menos que ocurren en la naturaleza, explicándonos al propio tiempo muchas de las causas que los determinan, y en su consecuencia los medios de evitarlas y combatirlas. Pero para los efectos de esta importantísima ciencia, nada hay peor que el obrar *a priori*, nada más desastroso en los resultados que el tratar de hacerla hablar con un fin determinado. Al objeto de evitar estos escollos, principiaremos por formar nuestras estadísticas, calculando la ceguera en España por provincias, según el censo de 1860, último que nos ha sido dable proporcionar, pues por más que hayamos tratado de investigar en las Direcciones de beneficencia y de estadística, relativamente á la ceguera, no existe otro alguno conocido ó accesible al público. Estos datos, los relativos á latitudes de las principales capitales de España, consignados por la Direccion de beneficencia y sanidad en su *Boletín mensual de estadística sanitaria*, interesante publicacion que tantos lauros valió al Sr. Ibañez de Aldecoa en los Congresos internacionales de Milan y de Turin, algunos otros procedentes de nuestros registros estadísticos clínicos y los que hemos reunido acerca la enseñanza, nos facilitarán el estudiar en varios cuadros la distribucion de los ciegos en España por provincias en cada una de las cuatro regiones en que la dividimos; la relacion de la ceguera con las latitudes, altitudes, edades, sexos, estado, etc.; la influencia de algunas enfermedades especiales en su produccion; el estado de la instruccion y educacion en los varios colegios especiales destinados á minorar sus estragos; y por último, las re-

Estadística

Region del Norte.	Reino de Galicia.	C
	Reino de Asturias.	L
	Provincias Vascongadas.	P
	Reino de Navarra.	O
	Reino de Aragon.	O
Region del Sud.	Reino de Murcia.	V
	Andalucía.	G
	Islas Canarias.	Á
		N
	F	
	Z	
	T	

comprende desde los 43° á los 40°, 20' de latitud, en su parte más hácia el Norte linda con el Mar Atlántico en una extension de unas 234 leguas; dando al país condiciones especiales que influyen en el género de vida de sus moradores, dedicados al comercio marítimo y á la pesca; miéntras que en el interior, Navarra y Aragon, cuidan más especialmente de la agricultura en los llanos, regados por dos grandes canales derivados del Ebro, y de la ganadería y de los bosques en las montañas áridas y poco accesibles en algunos puntos. Si bien el carácter de los habitantes de esta region es muy formal y de agradable trato, aunque algo seco, la instruccion y la educacion en algunos puntos suele estar algo descuidada, como sucede, por lo general, en los países montañosos, y á ello se deberá en gran parte el que no se practiquen las vacunaciones y revacunaciones, como seria de desear, explicándose así la presencia de cegueras consecutivas á la viruela. La riqueza minera en las Provincias Vascongadas y Asturias, así como el poco desarrollo de otras industrias, pues la agricultura es la base del trabajo y solo existen centros industriales en algunas grandes poblaciones, contribuye á que escaseen las clases proletarias con su secuela de alimentacion insuficiente, moradas poco aseadas, etc., causas todas favorables al desarrollo de oftalmias. La temperatura media entre + 14 y + 9 grados centígrados oscila entre + 40° y — 8°; pero, por lo general, el clima es saludable y no existen endemias especiales, aparte de la pelagra que se encuentra en algunas poblaciones de Asturias y que se fija más

de una vez en los ojos, pudiendo ocasionar la ceguera, si bien de un modo excepcional como ha podido observar el Dr. Ferradas, llamando la atención del Congreso internacional de oftalmología últimamente celebrado en Milan, con un importante trabajo sobre el particular.

Segun este estado, formado, como los que sucesivamente publicamos de las demás regiones, con datos estadísticos del censo de 1860, oscila la ceguera en esta region entre 6'91 individuos por cada 10,000 habitantes en Teruel, y 12'14 en Lugo, dando por término medio 9'06 ciegos por cada 10,000 habitantes.

Si tenemos en cuenta su situacion geográfica, veremos explicadas estas diferencias, atendiendo á que Galicia, por lo general, territorio pobre, ofrece el máximo de 12'14 ciegos por 10,000 habitantes, en Lugo, provincia la más montuosa, que goza de un clima expuesto á grandes vientos y nieblas, y donde los habitantes de los llanos dedícanse al cultivo del centeno y del lino, industrias que de sí ya propenden al desarrollo de oftalmías de carácter granuloso y purulento. Desciende luego en Oviedo á 11'91; en la Coruña, punto situado más hácia el litoral, y donde mejoran las condiciones á 11'34; en Pontvedra, á 10'99; en Zaragoza, á 9'70; en Huesca, á 9'23; en Alava, á 7'36; en Orense, á 7'18; y en Teruel, á 6'91. Por último las Provincias Vascongadas, caracterizadas por su riqueza, adelantos en la industria y agricultura, buena administracion é higiene bien cuidada, principalmente bajo el punto de vista de limpieza en las

habitaciones, presentan las cifras de 7'56, Alava; 7'05, Vizcaya; y solo 5'60, Guipúzcoa, proporcion de las más bajas que se observan en toda España, quedando así probada la gran influencia de la higiene en la salud de los pueblos y de consiguiente en la disminucion de la ceguera.

La region del Centro, constituida por los antiguos reinos de Leon, Castilla la Vieja, Castilla la Nueva y Estremadura, de los 43° de latitud, baja hasta los 38°. Englobada en el centro de la Península, caracterizanla extensas llanuras donde se cultivan los cereales, principalmente el trigo, y ricas y elevadas montañas pobladas de vides y de bosques, dominando en ella, por consiguiente, la agricultura y la ganadería y escaseando la industria. Falto el país de canales y vías interiores de comunicacion, el comercio, por lo general, es muy parco y se efectúa en pequeña escala. Con todo, el país es pobre en comparacion al grado de riqueza á que podria aspirar; pues si bien en Castilla la Vieja se encuentran páramos arenosos y una vegetacion casi seca, muy favorable al desarrollo de las afecciones de los ojos, por las irritaciones que ocasiona el polvo y la falta de limpieza, debida á la escasez del agua; en cambio en Leon y Estremadura abundan los pastos, las aguas y el ganado. Castilla la Nueva ofrece ya ménos aridez, y se ve en ella una vegetacion mas animada. Si bien los jornales tienen tipos bajos en esta region, la riqueza está tan distribuida, que la generalidad de los vecinos, con los productos agrícolas baratos y buenos caldos, no suelen estar mal

alimentados, contribuyendo esta circunstancia á su robustez y á que no sean tan frecuentes las enfermedades de la vista. Oscila la temperatura entre los $+42^{\circ}$ y las muy bajas que se observan en Burgos, llegando hasta 10° bajo cero y aun más, segun el observatorio de Madrid, siendo la temperatura media de $+15^{\circ}$ á $+13^{\circ}$ en las regiones bajas; y de $+13^{\circ}$ á $+11^{\circ}$ centígrados en las montañosas.

El carácter de los habitantes es franco, formal, serio, bastante trabajador, pero poco emprendedor, siendo esto último la causa de que no se vea más favorecido el desarrollo de grandes industrias, y por tanto, excepcion hecha de Madrid, no haya estas fortunas improvisadas, tan frecuentes en otros países y que tanto contribuyen á mejorar las condiciones de localidad en lo relativo á la higiene pública y privada de las poblaciones. Con un término medio de 8'61 ciegos por cada 10,000 habitantes, la ceguera en el centro de España oscila entre 16'01 que ofrece la provincia de Ciudad-Real debida tal vez, tan considerable suma, á la aridez del país plagado á menudo por la langosta y á la influencia de la vida azarosa que sufren los habitantes con los pesados trabajos en las minas, principalmente de Almaden, y 2'49 que da Zamora; presentando Toledo, 14'11; Cuenca, 13'68; Badajoz, 11'96; Madrid, 10'01; Cáceres, 9,98; Avila, 8'59; Leon, 8'41; Logroño, 8'11; Guadalajara, 7'97; Valladolid, 7'09; Segovia, 6'70; Burgos, 6'23; Salamanca, 5'95; Soria, 5'48, y Palencia, 3'66; dejando de citar á Santander por no habernos sido posible encontrar dato alguno

relativo á la ceguera en esta provincia á pesar de los esfuerzos que hemos hecho para poder conseguirlo. Además, por lo que nos ha sido dable observar, digno es de consignarse que todas las provincias situadas en latitudes bajas ofrecen un mayor aumento en el número de ciegos.

Cambia completamente de faz España, así en el carácter de sus habitantes como en las condiciones de localidad, en la region del Este, formada por Cataluña, Valencia y las islas Baleares. Situada entre los 38° y 41° de latitud, linda con el Mar Mediterráneo en su mayor extension, y si bien las islas Baleares tienen su fisonomía especial, se parecen bastante á Cataluña y Valencia, siendo el carácter de sus habitantes un intermedio entre el hábil, industrial, seco, emprendedor, laborioso y constante, propio de los catalanes, y el jovial, dulce, veleidoso, aunque industrial y trabajador, de los valencianos.

Las condiciones de latitud influyen en la agricultura, rica en flores y frutos en el reino de Valencia, donde al propio tiempo se cultiva la morera y se alimentan con ella los gusanos de seda, abundando los criaderos de arroz, que tan fatales suelen ser para la salud y tantos trastornos causan en la vista; al paso que Cataluña cosecha principalmente vinos y aceites, no faltando en su parte alta, abundantes bosques, que mejoran la salubridad y disminuyen las enfermedades de ojos. Las Islas Baleares, rodeadas por el Mediterráneo, son en su mayoría llanas; su comercio é industria están

poco desarrollados y distan mucho de poder colocarse, en cuanto á riqueza, al lado de Cataluña y Valencia, que por razon de su industria, agricultura y comercio, deben considerarse entre las provincias más ricas de España.

La temperatura, en todas las estaciones, suele ser muy uniforme y mas templada en está region del Este que en las demás, oscilando entre $+ 36^{\circ}$ á $- 4^{\circ}$, y por lo tanto es agradable y benigna.

Entre los 5'21 ciegos por 10,000 habitantes que presenta la provincia de Gerona y 17'28 que da la de Alicante, ofrece un término medio de 10'68, segun se desprende de la siguiente escala descendente: Valencia, con 13'12; Castellon de la Plana, con 13'10; Lérida, con 10'97; Tarragona, con 10'87; Palma de Mallorca, con 8'14, y Barcelona, con 7'81.

En cuanto á Cataluña, podemos afirmar que la provincia de Barcelona es la que ofrece ménos ciegos; pues si bien Gerona presenta 5'21, no cuenta con una Casa de Caridad que da albergue á numerosos ciegos de otras provincias de España, algunos de los cuales acuden á ella con el principal objeto de poder instruirse en la tan renombrada como antigua Escuela de Ciegos, sostenida por el Municipio.

La de Lérida, por sus extensas llanuras, áridas y secas, cargada de polvo la atmósfera, estando sujetos los individuos á oftalmías y propensos á la formacion de cataratas, sufre un aumento de 10'87; y la de Tarragona, debido principalmente á las riberas del Ebro en

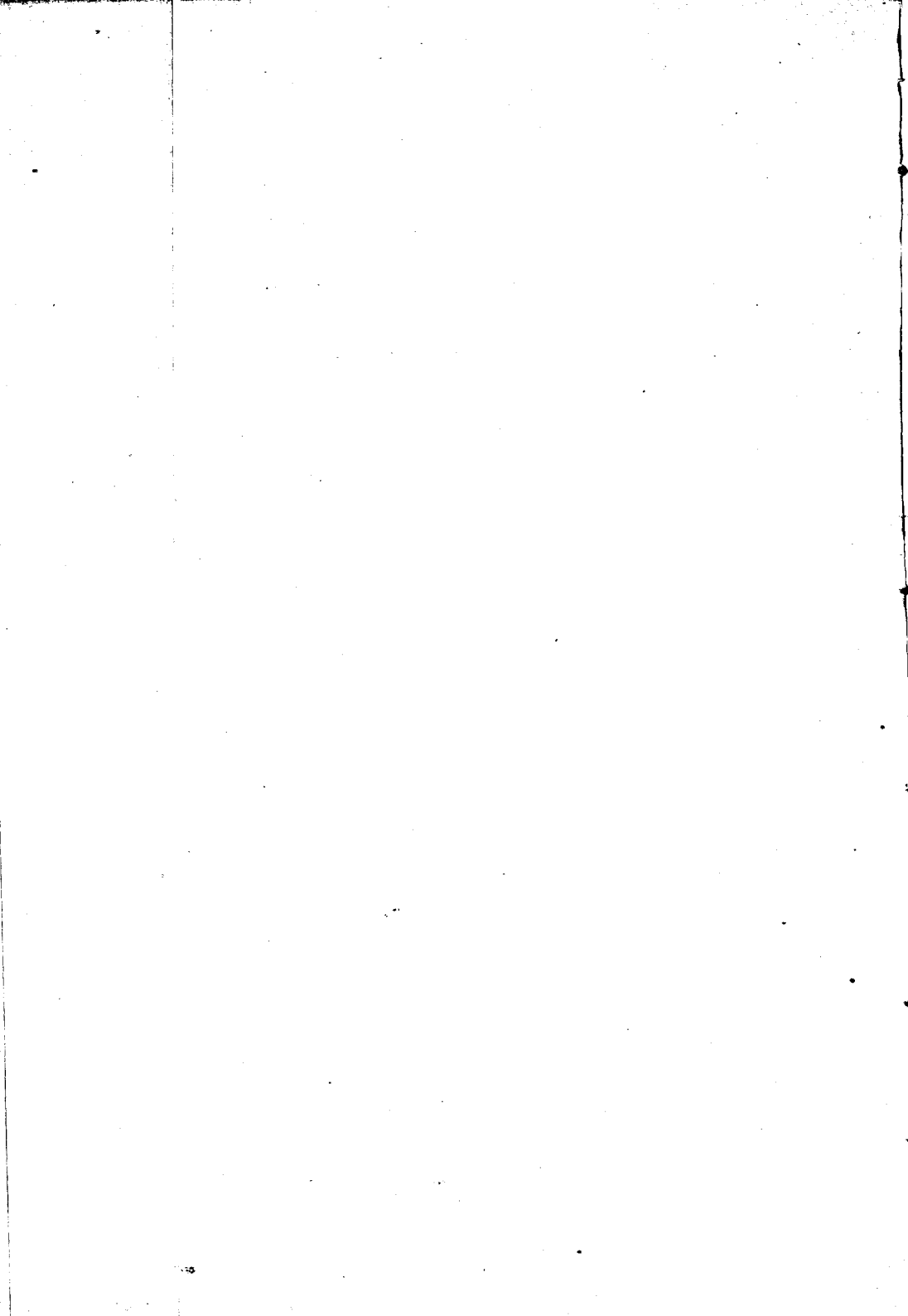
su parte baja, ve á Tortosa y gran parte de su comarca plagadas de intensas y rebeldes granulaciones que tienen establecidas sus reales en gran número de pueblos, causando desastrosísimos efectos que exigirían una rigurosa visita al objeto de combatirlos en cuanto fuese posible, aunque bien se me alcanzan las dificultades que se presentan cuando se trata de enfermedades que llegan á constituir epidemias: Lo mismo debería practicarse en la provincia de Valencia, y más aún en la de Alicante, que es la que presenta mayor número de ciegos en esta region.

La region del Sud, por último, situada entre los 38° y 36° de latitud, comprende los antiguos reinos de Murcia, Jaen, Córdoba, Andalucía y las islas Canarias; si bien ofrece un extenso litoral bañado por el Mediterráneo, y en más corta extension por el Océano, dando á sus habitantes los caracteres propios de los países marítimos; en el interior existen algunas cordilleras de montañas, como las de Sierra-Nevada, Sierra-Morena y las Alpujarras, que cambian sus condiciones climatológicas, por lo general análogas á las de los países meridionales, gozando de temperaturas tan elevadas en verano, que llegan á alcanzar en Sevilla + 42° y hasta + 48°, y muy suaves en invierno, pues en algunos puntos como Málaga, superan á todos los climas benignos en calidad de estaciones invernales. La temperatura media oscila entre + 21° y + 17° centígrados; en verano se eleva por término medio á + 30° y + 36° centígrados y en invierno rara vez baja á cero, manteniéndose, por lo general á

+ 3 y á + 6° centígrados por las mañanas, alcanzando durante el dia + 7° y + 10° centígrados y no bajando por las noches á las cifras de la mañana. Estas condiciones han influido poderosamente en favor de su suelo, que es muy rico y abundante en vides, naranjos, olivares, y que además, por sus condiciones especiales, permite el cultivo del algodón, azúcar, esparto, azafran y otras plantas propias de otros países más tórridos, como la América y otros continentes. Caracteriza asimismo esta region, la riqueza mineralógica de su suelo, abundante en hierro, plomo, plata, cobre, carbon de piedra, etc., todo lo cual contribuye á explicar el que, con su explotacion, aumenten las enfermedades de la vista.

Si además se tiene en cuenta que el carácter andaluz, efecto de la relajacion debida á los calores, es algo indolente y perezoso, aunque arrogante y caballeresco, y que las condiciones naturales del terreno son tan productivas, que sin necesidad de gran trabajo, da de sí lo que se le pide, no extrañaremos que la industria esté ménos adelantada que en otras regiones. Esto unido á que la riqueza está concentrada en pocas manos, influye de un modo especial en los naturales, que con todo y habitar un país rico, son por lo comun, necesitados, cuidándose muy poco de la higiene.

El cultivo del esparto, del algodón y del lino influye tambien poderosamente en las enfermedades de la vista, ya de sí más propensas á desarrollarse por razon del clima, naciendo de ahí el gran número de granulosos que se encuentran en algunas comarcas, como las del reino



Andalucía, cuando nuestra guerra de la Independencia, pueden, en conjunto, contribuir al gran aumento que experimenta la ceguera en esta region, y que bajo todos conceptos y aplicando los medios conducentes á dicho efecto, debe procurarse que disminuya.

II.

Las distintas fases que hemos podido observar en las cuatro regiones que acabamos de describir, son una prueba patente del fundamento con que hemos procedido á dicha division, y para completar más nuestro estudio, veamos el valor que debe darse á otros caracteres antropológicos generales y especiales que pueden influir en la produccion de la ceguera.

Relativamente al sexo, edad, estado y sus relaciones con la ceguera, mono ó bi-ocular, hemos consignado en el *Estado núm. 2*, los datos recogidos en nuestra clínica durante el bienio de 1879 á 80, en 395 ojos observados en 293 individuos. En ellos se nota un predominio marcado de la ceguera en el sexo masculino, así en ambos ojos como en uno solo, pues arrojan 175 ojos perdidos por 120 que ofreció el otro sexo; de ellos solo 61 en ambos ojos á la vez en varones y 39 en hembras, marcándose en todos los casos una igual preponderancia en los hombres, lo que se explica por llevar estos una vida mucho más activa y azarosa, por la série de

percances á que se hallan expuestos en el ejercicio de sus oficios y ocupaciones, por las intoxicaciones á que voluntariamente se sujetan con las bebidas alcohólicas y con el tabaco, por los vicios con que envenenan su sangre, principalmente el sifilítico, y por otras muchas causas efecto de las pasiones á que se entregan con más propension, fatales todas ellas, muchas veces, al sentido de la vista.

Por lo que respecta á la edad, aparte de los 31 casos que se presentaron de 1 á 5 años, notóse una disminución en 16 individuos de 5 á 10 años, yendo en aumento de 10 á 20 años, llegando á 39, siguiendo este hasta los 20 ó 30, que dieron 52 ojos perdidos. Experimentóse luego un ligero descenso á 46 y 38 casos de 30 á 50 años, sosteniéndose más tarde en un incremento proporcional, pues los 40 y los 33 que arroja la estadística desde los 50 á 60 años y de esta edad en adelante, arrojan una cifra muy crecida si se atiende al corto número de individuos que alcanzan en nuestro país una edad tan avanzada.

Si bien no es fácil precisar con exactitud las edades en que se presentó la ceguera en los 393 ojos, objeto de nuestro estudio, por las noticias recogidas, hemos podido formular nuestro cuadro dando por resultado, que á consecuencia de las purulentas y demás inflamaciones, principalmente exantemáticas y diatésicas, durante los cinco primeros años ocurrieron mayor número de casos de ceguera, experimentándose rebaja á solo 13 individuos de 5 á 10 años; á 51, de 10 á 20 años, y descen-

diendo gradualmente cada década de años á 47, 39, 37, 34 y 33 individuos con ojos perdidos.

Referente al estado, los solteros dieron el mayor contingente de ciegos con 86 varones y 67 hembras; los casados presentaron 80 y 31 respectivamente, y los viudos solo 9 y 22, proporcion, en este último estado, marcadamente fatal para la mujer, pues aunque todas las estadísticas arrojan proporcionalmente una cifra mayor de viudos en el sexo femenino, explica la mayor frecuencia de la ceguera, la necesidad que en muchos casos de esta naturaleza tiene la mujer de ganarse el sustento y el de sus hijos, fatigando su vista con la costura, pasando muchas noches en vela y alimentándose mal, á consecuencia de faltarle los recursos que proporciona un marido, sostenedor de las cargas de la familia.

En cuanto á lo que tiene relacion con la influencia marítima como causa productora de la ceguera, no nos proporciona nuestra estadística dato alguno fijo. Si bien reconocemos que los reflejos intensos de los rayos solares pueden favorecer las afecciones de la retina coroides, y facilitar la opacidad del cristalino de los habitantes de las playas del mar; iguales fenómenos se observan en los campos áridos y secos y en la misma montaña, pues si hay falta de arbolado, están los individuos expuestos á iguales influencias. En lo que se nota mayor preponderancia, sin ningun género de duda, es en las afecciones reumáticas, habiéndolas visto figurar en algunas poblaciones marítimas como causa de glaucoma, en-

fermedad que contribuye con algun contingente á la produccion de la ceguera. Con todo, por más que hayamos tratado de buscar alguna relacion entre las diferentes provincias marítimas y las montañosas, no hemos encontrado resultado alguno positivo, oscilando las cifras sin poder precisar ninguna gradacion fija.

Lo propio podemos decir de las altitudes, pues por más que hemos procurado averiguar lo que haya de cierto respecto á los muchos casos de ceguera á que se supone están expuestos los habitantes de los países montañosos, no nos ha sido posible investigarlo, notando que varía tambien su número como en el caso anterior, y que si alguna tendencia se notaba era la de una mayor preponderancia, aunque no del todo manifiesta, en los países bajos.

Però estos mismos estudios nos han indicado, de un modo patente, la influencia de los grados de latitud sobre la ceguera, demostrándonos que la region del Sud, que oscila entre los 38° y 36°. nos da un 14'78 por 10,000 ciegos; la del Este, en los 41° y 38°, presenta 10'68; la del Centro, entre los 42° y 38°, ofrece solo 8'61, y la del Norte, entre 43° y 48°, arroja 9'06.

Recordando que Zeune habia ya llamado la atencion sobre este particular, publicando una estadística que ha de ser defectuosa por la escasez de datos que pudo reunir, muchos de ellos poco exactos, atendido el atraso de la estadística en dicha época; me propuse reunir cuantas estadísticas de ciegos me fuese dable encontrar, ordenándolas segun las latitudes, lo cual constituye un es-

tudio comparativo de todas ellas, así como de las diferentes provincias de España, y al efecto formulé unos cuadros que consigno en el *Estado núm. 3*.

Comprende el *cuadro 1.º* la estadística general de ciegos por latitudes, formada por Zeune. Este distinguido estadista, al estudiar la distribución de los ciegos por el globo, notó ya que los casos de ceguera más numerosos tienen lugar en la zona tórrida, y son ménos frecuentes en las templadas, aumentando en los climas más cálidos y disminuyendo en los fríos, pero tomando incremento en las zonas glaciales; y según esta ley, que hemos ampliado sin variar su esencia, basándola en la proporción de 10,000 habitantes, para poder seguir nuestros estudios comparativos, de los 20° á los 30° de latitud habria 100 ciegos por cada 10,000 habitantes; de los 30° á los 40°, 33'33; de los 40° á los 50°, 12'50; de los 50° á los 60° 7'02, y de los 60° á los 70°, 10.

Ordenando por latitudes, en un segundo cuadro, las estadísticas de ciegos de varias poblaciones de Europa, habiendo entresacado los datos, principalmente de los trabajos de Mayr, de Munich, y Cohn, de Breslau, y comprendiendo también en dichos grupos, varias naciones, con expresión del censo de población, número de ciegos y proporción por 10,000 habitantes, ha resultado en conjunto una gradación análoga á la observada por Zeune, según se desprende del *cuadro 2.º del Estado número 3*.

España, situada entre los 30° y 40°, arroja un 11'09 por 10,000 ciegos; mientras que formando un solo gru-

po de Hungría, Italia, Francia, Bélgica, Suiza y Austria, que están entre los 40° y 50°, dan solo 8'63. Inglaterra, Suecia, Dinamarca y Holanda, estando entre los 50° y 60°, descienden á la cifra de 7'55; aumentando considerablemente en Finlandia y Noruega, entre los 60° y 70°, pues llegan hasta á 18'04, gradacion comparativamente análoga en todo á lo observado por Zeune.

Si pasamos á estudiar las diversas provincias de España, agrupándolas asimismo por latitudes (véase el cuadro 3.º del Estado número 3), se notan iguales gradaciones á las expresadas en los cuadros anteriores, y que prueban una vez más las diferencias que hemos expresado anteriormente, conforme puede verse en el siguiente resúmen que acompañamos:

		Termio medio.	
		CIEGOS.	
A los 28°	latitud sobre 10,000 habitantes,	dan	8'14 ciegos
» 36°	» » » »	»	14'15 »
» 37°	» » » »	»	15'18 »
» 38°	» » » »	»	16'13 »
» 39°	» » » »	»	11'69 »
» 40°	» » » »	»	8'54 »
» 41°	» » » »	»	7'45 »
» 42°	» » » »	»	7'83 »
» 43°	» » » »	»	9'60 »
			13'12
			8'34

Asimismo, examinando en conjunto las provincias segun las latitudes consignadas por Zeune, se nota que está dentro la ley general, pues de 28° á 40° dan 13'12 ciegos por 10,000 habitantes, y de 40° á 43° el número disminuye, arrojando solamente 8'34, cifras proporcionalmente análogas tambien á las expresadas anterior-

NUMERO DE CIE

Ley de Zeune.—Re

CUADRO 1.º

Estadística general de ciegos por

De 20° á 30° de latitud	habria 1 ciego sobre	100
» 30° » 40°	» » 1 » »	30
» 40° » 50°	» » 1 » »	80
» 50° » 60°	» » 1 » »	140
» 60° » 70°	» » 1 » »	100

CUADRO 2.º

Estadística por latitudes de varias

GRADOS de latitud.	NACIONES.	LATITUDES.	de
30° á 40°	España.	36° — 43° 48'	15
	Hungría.	44° 08' — 49° 38'	15
	Italia.	36° 38' — 46° 41'	25
40° á 50°	Francia.	42° 30' — 51° 05'	36
	Bélgica.	49° 27' — 51° 30'	4
	Suiza.	45° 49' — 47° 50'	1
	Austria.	49° 10' — 51° 05'	2
	Inglaterra.	50° — 58° 40'	3
50° á 60°	Suecia (1).	55° 20' — 60° 03'	
	Dinamarca.	54° 33' — 57° 45'	
	Holanda.	50° 45' — 53° 37'	
60° á 70°	Finlandia.	60° 25' — 70°	
	Noruega.	57° 58' — 71° 10'	

(1) Incluimos Suecia entre los 50° á 60°, por comprenderse en

CEGUERA EN ESPAÑA.

EFECTOS CON RELACION A LAS LATITUDES.
 Resultados prácticos de su aplicación en general, en Europa, y en España.

latitudes, de Zeune.

0 habitantes ó	400 por 10,000.
0 » »	33'33 » 10,000.
0 » »	12'50 » 10,000.
0 » »	7'02 » 10,000.
0 » »	10'00 » 10,000.

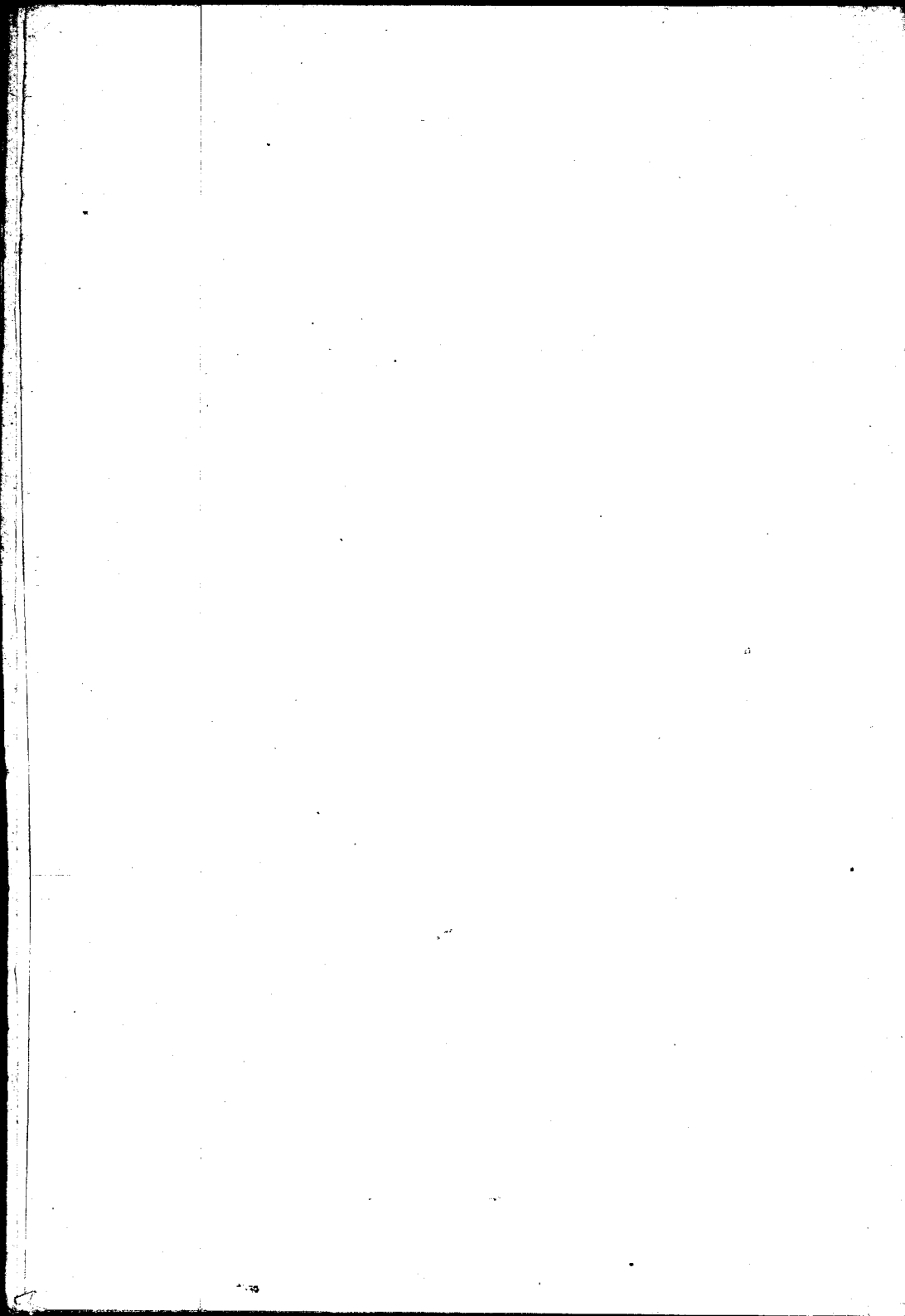
poblaciones de Europa.

CENSO de población.	NÚMERO de ciegos.	PROPORCIÓN por 10,000 habitantes.	TÉRMINO medio.
658,531	17,379	11'09	11'09
1,417,327	18,523	12'01	8'63
1,413,132	26,826	10'15	
1,102,921	30,214	8'33	8'63
1,529,560	3,675	8'11	
2,699,147	2,032	7'61	7'55
0,334,980	11,329	5'55	
1,631,212	31,159	9'84	7'55
1,168,525	3,359	8'05	
1,864,496	1,465	7'85	7'55
3,575,080	1,593	4'45	
1,732,621	3,891	22'45	18'04
1,701,756	2,320	13'63	

esta latitud la parte mas poblada del país.

CUADRO 3.º
 Estadística por latitudes de las diferentes provincias de España.

Latitud Norte deducida de las capitales.	PROVINCIAS.	PROPORCIÓN de ciegos por 10,000 censo de 1860.	TÉRMINO medio.	Latitud Norte deducida de las capitales.	PROVINCIAS.	PROPORCIÓN de ciegos por 10,000 censo de 1860.	TÉRMINO medio.
28°.....	Canarias.....	8'14	8'14	41°.....	Tarragona...	10'87	7'45
	Málaga.....	12'65			Barcelona...	7'81	
36°.....	Cádiz.....	15'66	14'15	41°.....	Lérida.....	10'97	
	Murcia.....	20'17			Gerona.....	5'21	
37°.....	Córdoba.....	22'44	15'18	42°.....	Zamora.....	2'40	
	Jaen.....	9'82			Valladolid.....	7'09	
	Sevilla.....	14'69			Soria.....	5'48	
	Huelva.....	12'42			Zaragoza.....	9'70	
	Granada.....	11'86			Palencia.....	3'66	
	Ciudad Real.....	16'01			Burgos.....	6'23	
38°.....	Badajoz.....	11'96	16'13	42°.....	Logroño.....	8'11	
	Alicante.....	16'28			Leon.....	8'41	
	Albacete.....	20'28			Huesca.....	9'23	
	Toledo.....	14'11			Orense.....	7'18	
39°.....	Cáceres.....	9'98	11'69	43°.....	Pontevedra.....	10'99	
	Castellon de la Plana.....	13'10			Navarra.....	9'18	
	Palma de Mallorca.....	8'14			Álava.....	7'56	
	Valencia.....	13'42			Santander.....	"	
40°.....	Teruel.....	6'91	8'54	43°.....	Lugo.....	12'14	
	Salamanca.....	5'95			Vizcaya.....	7'05	
	Segovia.....	6'70			Guipúzcoa.....	5'60	
	Ávila.....	8'59			Oviedo.....	11'91	
	Guadalajara.....	7'97			Coruña.....	11'34	
	Madrid.....	10'01					
Cuenca.....	13'68						



mente. Es decir que, excepcion hecha de las islas Canarias, las cuales, á pesar de estar situadas á los 28° de latitud, por razones particulares, tal vez debidas á la benignidad del clima, riqueza del suelo, cultura de sus habitantes y otras circunstancias que no me ha sido posible averiguar, dan solo 8'14 ciegos por 10,000 habitantes, en la Península, se ve perfectamente comprobada la influencia de las latitudes y además el aumento de la ceguera en los climas cálidos, su moderacion en los templados y su exacerbacion en los frios; con la sola diferencia, conforme puede verse en el mencionado *Estado número 3*, que los 13'13 ciegos obtenidos en la estadística de España entre los 30° y 40° de latitud, y los 8'26 entre los 41° y 43° concuerdan más con los correspondientes 10'71 y 8'33 ciegos resultantes en Europa, que con las cifras exageradas de 33'33 y 12'50 de la mencionada estadística de Zeune.

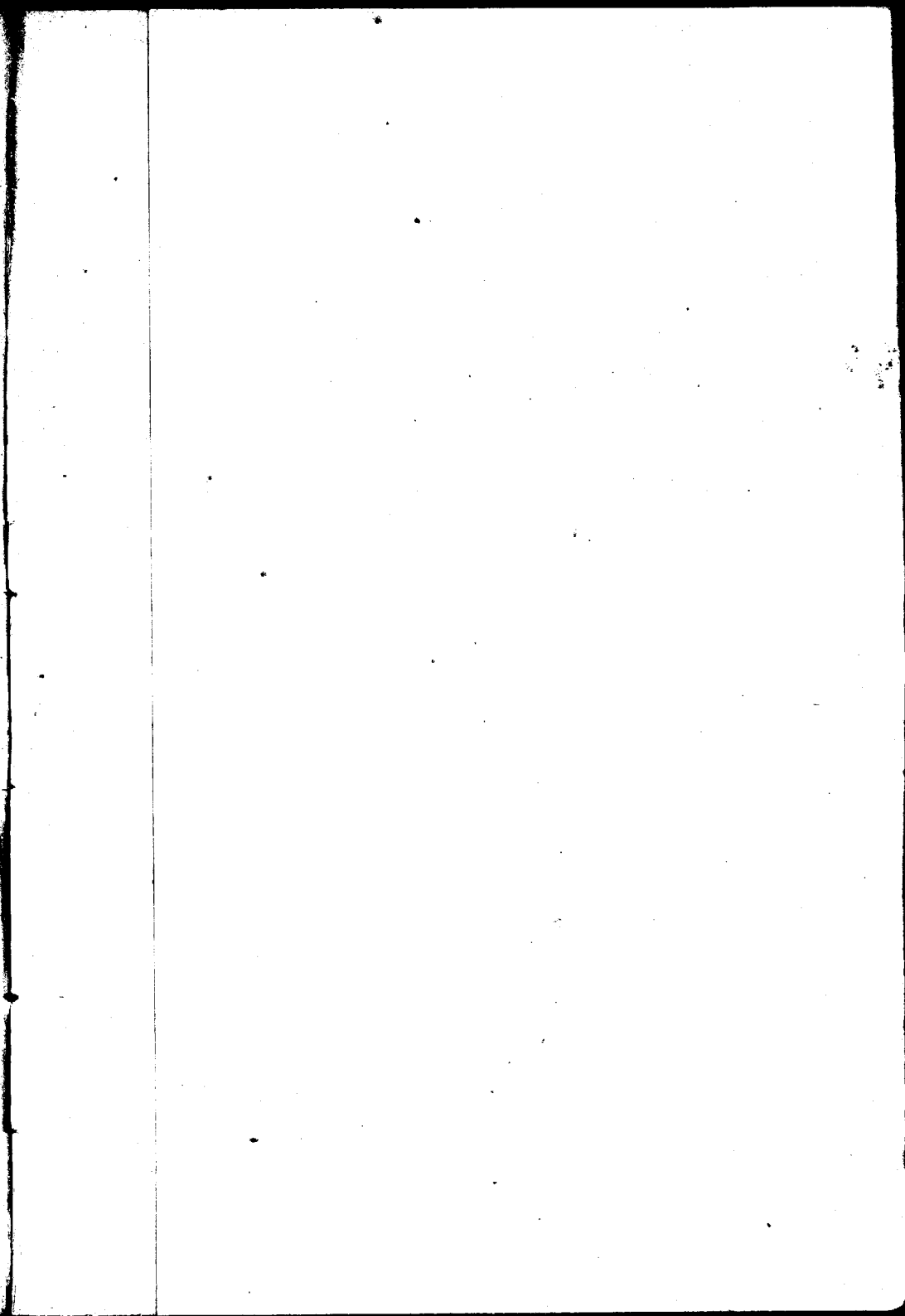
Ante resultados tan análogos obtenidos por investigadores de diferentes países, sin cálculo preconcebido y en épocas completamente distintas, creemos que de un modo evidente puede admitirse que las latitudes ejercen cierta influencia en la proporcion de la ceguera.

III.

Entrando en el estudio de las enfermedades que pueden originar la ceguera, despues de haber estudiado clínicamente este asunto, podemos afirmar, que, toda afec-

cion que obre sobre los centros nerviosos de un modo profundo y orgánico, como las intoxicaciones por el alcohol, el tabaco, los excesos venéreos, las perturbaciones debidas á la albuminuria, la glicosuria, etc.; toda alteracion en las membranas y humores del ojo que perturbe la transparencia de los medios ó modifique los tejidos, impidiendo ya la normalidad del funcionalismo de la retina y nervio óptico, ya su nutricion; tiende á ser causa de la pérdida de la vista. En su consecuencia, la ceguera lo mismo puede ser hija de un obstáculo que impida el paso de los rayos de luz, de una falta de impresionabilidad de la retina, de una interrupcion en la transmision al cerebro, por medio del nervio óptico, que de un defecto en el mismo cerebro, limitado á veces á las circunvoluciones cerebrales superiores de la region occipital, punto el más periférico donde se considera en el dia terminan las sensaciones luminosas sirviendo de intermedio para la percepcion.

De ahí el que muchas enfermedades, y muy especialmente las de los ojos, pueden ser causa de la ceguera; pero como las que más frecuentemente suelen ocasionarla son los vicios de conformacion, la oftalmía purulenta de los recién nacidos, la oftalmía granulosa, la viruela y otras enfermedades exantemáticas; el glaucoma, las afecciones de la córnea y del iris, principalmente de carácter diatésico; las de la coroides y de la retina, las del nervio óptico y cerebro espinales, y los traumatismos, vamos á ocuparnos de ellas principalmente bajo el punto de vista profiláctico y curativo de la ceguera; no



LA CEGUERA EN ESPAÑA.

Estadística de las enfermedades que ocasionaron

CUADRO 1.º											Estado comparativo de la proporción en algunas Clínicas de	
Datos Estadísticos de 395 ojos faltos de vision, presentados á la Clínica del Dr. Carreras-Aragó durante el bienio de 1879 y 1880.												
ENFERMEDADES.	HOMBRES.				MUJERES.				TOTAL.	Proporción por 1,000.	ENFERMEDADES.	NUM.
	OJO derecho.	OJO izquierdo.	AMBOS OJOS.		OJO derecho.	OJO izquierdo.	AMBOS OJOS.					
			Derecho.	Izquierdo.			Derecho.	Izquierdo.				
Vicios de conformacion.	3	3	4	4	2	2	3	3	24	61	Vicios de conformacion..	3
Oftalmía purulenta.	»	1	7	7	1	»	3	3	92	56	Oftalmía purulenta.	10
Id. granulosa.	5	»	7	7	3	2	6	6	36	91	Oftalmía granulosa.	»
Viruela y otras enfermedades exantemáticas.	4	»	4	4	»	1	2	2	17	43	Viruela y otras enfermedades exantemáticas.	»
Glaucoma.	5	»	3	3	8	3	8	8	38	96	Glaucoma.	1
Afecciones de la córnea y del iris.	8	6	7	7	4	8	2	2	44	111	Afecciones de la córnea y del iris.	»
Afecciones de la coroides y de la retina.	14	17	10	10	14	8	5	5	83	210	Afecciones de la coroides y de la retina.	»
Afecciones del nervio óptico y cerebro-espinales.	20	12	13	13	8	11	9	9	95	241	Afecciones del nervio óptico y cerebro-espinales.	»
Traumatismos.	13	3	6	6	3	3	1	1	36	91	Traumatismos.	»
	72	42	61	61	43	38	39	39	395	1,000	Proporción por 1,000 de otras enfermedades que no son objeto de comparacion.	»
			122				78					

A.

la Ceguera.

CUADRO 2.º

por mil de las diversas enfermedades observadas en Europa, que ocasionaron la Ceguera.

NÚMERO DE CASOS EN QUE ESTÁN BASADAS ESTAS ESTADÍSTICAS.

	2.º Dr. Bremer- Völkers. Kiel. 116 casos.	3.º Dr. Seidel- mann u. Cohn. Breslau. 1,000 casos.	4.º Dr. Lander- berg. Elberfeld. 580 casos.	5.º Dr. Stolte- Schirmer. Greifswald. 436 casos.	6.º Dr. Carreras- Aragó. Barcelona. 395 casos.
0	413	9	14	27	61
30	103	141	26	71	56
»	»	47	45	»	91
47	17	36	24	»	43
20	155	88	70	66	96
80	206	138	271	301	111
120	61	161	123	140	210
190	206	102	95	52	241
40	78	242	204	213	91
243	51	96	128	130	»

incluyendo en este estudio las cataratas, pues sabido es que, á no estar complicadas, son susceptibles de curacion á beneficio de los medios operatorios con que cuenta hoy dia la ciencia.

Siguiendo esta misma clasificacion, para estudiar de una manera más sólida y positiva las causas de la ceguera, hemos formado (véase el Estado número 4) el cuadro núm. 1, en el que se comprenden los datos estadísticos de los 395 ojos faltos de vision, presentados á mi clinica durante el bienio de 1879 á 80, en el que están clasificadas las enfermedades por grupos con el tanto por mil que les corresponde, y en el cuadro núm. 2 hemos reunido la misma proporción por mil de las enfermedades causantes de la ceguera en algunas otras clínicas oftalmológicas de distinguidos oculistas de Europa que se han ocupado de este asunto, como Hirschberg, de Berlin; Bremer-Wolkers, de Kiel; Seidelmann y Cohn, de Breslau; Landerberg, de Elberfeld, y Stolte-Schirmer de Greifswald; incluyendo al propio tiempo los resultados obtenidos en el cuadro núm. 1, formado con los datos de mi clinica, para poder practicar así un estudio comparativo; debiendo advertir que como en las clasificaciones formadas por los expresados oculistas, cada cual ha seguido su clasificacion, hemos tenido que reorganizarlas, atemperándolas á la nuestra, por cuyo motivo va al final una casilla con la proporción por mil de las enfermedades que no son objeto de comparacion.

Variadas á cual más, y por lo comun incurables suelen ser muchas de las enfermedades congénitas c...

santes de la ceguera, ofreciendo tipos especiales que las distinguen claramente de las que se presentan durante la vida extra-uterina, y en los 24 casos que tuvimos ocasion de observar, representando una proporcion de un 61 por 1,000 entre las causas de la ceguera, el aparecer en 14 de ellos afectados los dos ojos manifiesta una preponderancia en las afecciones congénitas á la alteracion de ambos ojos á la vez. Es asimismo digno de mencionarse el tinte especial azulado de la córnea que ofrecen los buftalmos; el aspecto blanco, muchas veces silicuroso, de las cataratas; los estados atróficos de las papilas, con una ausencia casi completa de vasos; los microftalmos, etc., enfermedades y estados siempre gravisimos, que si bien en ocasiones, gracias á los grandes progresos de la cirugía, permiten el restablecimiento de la vision, se logra muchas veces en grado tan bajo, que apenas libra al paciente de la triste condicion á que estaba sumido.

La *oftalmia purulenta de los recién nacidos*, es una de las causantes de gran número de cegueras. Echad una ojeada sobre muchos de estos infelices desgraciados que os dicen ser ciegos de nacimiento, en los cuales, ora veis una atrofia del globo ocular, ora un estafiloma más ó ménos pronunciado, y de fijo que, indagando su historia, os contestarán sus padres, que habiendo nacido con hermosos y despejados ojos, generalmente al tercer dia del nacimiento principiaron á enfermar. Tumefactos y edematosos los párpados, segregando una serosidad mucosa amarillenta, que tomó luego un tinte purulento marcado, cerraron la abertura, y á los quin-

ce días ó tres semanas, cuando principió á descubrirse el ojo, un cristal algo opaco, convertido en una especie de detritus, denotaba que se habia ya destruido la córnea y tras ello se presentaba el estafiloma, que macerado por el pus icoroso, concluía por destruir el ojo, atrofiándolo, ó bien persistia con gran perjuicio del paciente si no quedaba esperanza de poder restablecer el paso á los rayos de luz con una pupila artificial.

Que la oftalmía purulenta es una enfermedad terrible, lo prueban patentemente todas las estadísticas, entre ellas las de Hirschberg y Cohn, que la han encontrado en la proporción de 160 y 111 por 1,000 ciegos, y la nuestra, que nos da 56 entre 1,000 ciegos. Tan convencidos estamos de sus estragos, que al objeto de neutralizar sus efectos, hemos publicado algunos artículos en periódicos científicos y en nuestros *Estudios Oftalmológicos*, pues combatida oportunamente con los medios que conoce hoy día la ciencia, generalmente no se pierde ni un solo ojo.

Recomendamos mucho la higiene y limpieza de los ojos del niño en el acto del nacimiento, pues sabido es que en la generalidad de los casos, es debida la oftalmía purulenta á la inoculación, durante el parto, del flujo leucorraico de la madre en el ojo del recién nacido. Asimismo debe tenerse mucho cuidado en la salida de casa del recién nacido, á fin de evitar los enfriamientos y cortes de transpiración. Varias veces nos hemos quejado de las malas condiciones higiénicas de los bañisterios, inmediatos á las puertas de entrada de los

templos y expuestos á las corrientes del aire; hemos clamado tambien contra la mala costumbre de no templar el agua del bautismo, principalmente durante el invierno, por considerar favorables todas estas causas al desarrollo de oftalmías que pueden tomar un carácter purulento en los recién nacidos: hoy tenemos que añadir á estos peligros el de tener que presentar los recién nacidos al registro civil, dentro el tercer dia. En verdad no comprendemos por qué estas inscripciones no se practican á domicilio, con lo cual ganaria la verificacion de la identidad del sugeto y se evitarian las funestas consecuencias á que puede dar lugar una temprana salida de casa, principalmente en dias frios y húmedos.

No os extrañe, señores, el que me haya detenido algun tanto ocupándome de la oftalmía purulenta con relacion á la ceguera, pues es tanta su importancia, que la han reconocido todos los paises. El Gobierno francés, alarmado al ver que esa enfermedad era la que, en su pais, ocasionaba mayor número de ciegos, con un buen celo digno de elogio, pero que desgraciadamente, á nuestro modo de ver, no ha estado muy acertado en la práctica, acaba de publicar una circular á los prefectos, manifestándoles el tratamiento que debe aconsejarse en los casos de oftalmía purulenta, mientras se esperan los auxilios facultativos, y al escogitarlo, se fija, desgraciadamente, en ciertos pormenores que en más de una ocasion producirán fatales resultados, como podriamos probar si esta fuese ocasion oportuna para tratar este asunto. De todos modos es digna de aplauso la intencion.

del Ministro del Interior, y para nosotros es la prueba más patente de la gran influencia de la oftalmía purulenta en la producción de la ceguera.

La *Oftalmía granulosa* es otra de las plagas que más contribuyen al fomento de la ceguera, pues sentando sus reales, ora en los asilos y hospicios, ora en los cuarteles y campamentos, ora en las cárceles y penitenciarías, se la ve desarrollar en grande escala, tomando en ocasiones forma epidémica y ocasionando algunas pérdidas de la vision. Sabido es que la granulacion es un neoplasma que, fijándose en la conjuntiva, principalmente palpebral, se desarrolla, hipertrofiando muchas veces las papilas y glándulas, con las que suele confundirse, constituyendo el llamado tracoma mixto; pero tendiendo la naturaleza á su eliminacion, segrega á todo su alrededor los materiales necesarios para ello, haciéndose todos estos trabajos á expensas de la propia mucosa, que concluye por atrofiarse y desarrollar un tejido de cicatriz que, retrayéndose y tirando del borde ciliar hácia adentro, ocasiona el triquiasis y el entropion. Otras veces con ó sin propagacion de la misma granulacion á la córnea, fórmanse abscesos, perforaciones y estafilomas consecutivos que, irritándose cada vez más, aumentan considerablemente su volúmen ó terminan con la atrofia del globo, ocasionando la pérdida de la vista.

Hemos tenido ocasion de comprobar en la Escuela de ciegos de esta capital, que algunos de los jóvenes educandos procedentes de asilos de caridad, donde in-

gresaron con una vista perfecta, contagiáronse más tarde, teniendo un fin fatal, pues se quedaron completamente ciegos: todo ello á consecuencia de no reunir dichos asilos las buenas condiciones higiénicas que se necesitan, y por no tener separados y en edificios distintos los individuos granulados. Asimismo muchos de estos infelices que encontramos pidiendo limosna en las esquinas, provistos de su canutillo de laton en el que llevan encerrado el comprobante de haber sido despedidos del ejército por inútiles, son pobres victimas de esta enfermedad, contraída ya en el cuartel, ya, lo que es aún más triste, en el campamento. Estos desgraciados inválidos, en lugar de ser debidamente pensionados ó recogidos en asilos donde, gozando de plena libertad, fuesen mantenidos por el Estado, atendiéndose al propio tiempo á su curacion; para baldon de nuestra patria, una vez inutilizados, se les da una patente para que puedan trasladarse á sus casas, y allí, contagiando á veces á los demás miembros de su familia, que se ven obligados á ganarles el sustento, les pagan propagándoles tan funesta enfermedad, triste recompensa involuntaria de los auxilios que les prestan. No creemos necesario tener que apoyar con más datos la influencia de la granulacion entre las causas de la ceguera; con todo, si examinamos nuestras estadísticas, veremos que entre 395 ojos ciegos, la hemos podido observar 36 veces, ó sea en la proporcion de 91 por 1,000, afectando en 13 casos ambos ojos á la vez. Además, entre las causas que inutilizan dentro el servicio, figura esta entre

las primeras, por ser enfermedad algo comun en nuestro ejército, efecto ya de nuestro clima, ya por estar desarrollada extraordinariamente en muchas comarcas, principalmente en las bajas y húmedas inmediatas á los rios.

Otras naciones más bien regidas que la nuestra y en donde las cuestiones higiénicas son atendidas con mayor preferencia, han estado asimismo plagadas de granulosos, pero las disposiciones acertadas de sus Gobiernos han contribuido poderosamente á su disminucion. Si España, en lugar de tener completamente descuidada esta enfermedad en las casas de beneficencia, aislase completamente los granulosos de los demás asilados sanos; si igual precaucion se tomase en las escuelas, cuarteles, penitenciarias, presidios y demás establecimientos públicos; si á los inútiles del ejército no se les despidiera hasta estar completamente curadós, se disminuiria de un modo notable el contagio, la granulacion dejaria de seguir desarrollándose como sucede en la actualidad, y con ello se evitaria otra de las principales causas que ocasionan la ceguera.

Respecto á la *viruela* y otras *enfermedades exantemáticas*, es preciso convenir que los adelantos de la ciencia han dado un gran paso á fin de evitar la ceguera. Desde el descubrimiento de Jenner, la viruela, que, á principios de este siglo, de entre todas las enfermedades, era la que mayor contingente apórtaba, ha disminuido en el dia sus estragos de un modo tan considerable, con la vacunacion y revacunacion, que solo muy excepcionalmente la ocasiona. Con el mayor interés in-

terrogo á todos los enfermos ciegos á consecuencia de la viruela que se presentan á mi clínica, y puedo afirmar del modo más terminante y seguro, que hasta la fecha no he encontrado ni uno solo que hubiese sido vacunado; notando que, gracias á la influencia del *cow-pox*, las pústulas de la piel no son tan profundas y ofrecen un carácter ménos corrosivo, no dejan más que cicatrices ligeras, y no destruyen el dermis ni desfiguran la fisonomía. Cuando se fijan en el globo ocular las úlceras y abscesos que ocasionan, se mantienen más superficialmente, están más limitadas, no suelen ocasionar perforaciones, y las manchas que dejan en la córnea son simples nefelions ó albugos y raras veces leucomas, principalmente adherentes. Para poder evitar las funestas consecuencias de la viruela en la visión, pues á ella son debidos casi todos los 17 casos que en nuestra estadística figuran en la proporción de 43 por 1,000, es preciso contribuir con todas nuestras fuerzas á la propagación de la vacunación y revacunación, y ojalá en España se sancionara una ley haciéndola obligatoria, como habia propuesto nuestro sabio amigo el Dr. Mendoza en el año 1864, época, por cierto, muy anterior á la en que muchos otros países la han establecido. Asimismo conviene destruir la preocupacion, que, fundada sin duda en la antigua práctica de inocular el propio virus varioloso como preservativo, proscribia las inoculaciones durante las epidemias. Si bien en aquel entónces esta opinion tenia su razon de ser, pues cuantos más inoculados habia, más variolosos y más focos de infeccion existian;

· hoy con el preservativo, sucede todo lo contrario: lejos de fomentar la enfermedad, le cortamos el vuelo, impidiéndole su desarrollo: motivos por los cuales cuanta más viruela se presente en una población, más vacunaciones y revacunaciones deberán practicarse.

En cuanto á la *escarlatina y sarampion*, no siendo causas tan frecuentes de ceguera, y tendiendo solamente á ocasionar afecciones en las vías lagrimales, debemos procurar combatir las obstrucciones, con el fin, no solo de corregir las blefaritis que suelen acompañarlas, sí que tambien para evitar en las úlceras de la córnea las inoculaciones del moco-pus que se segrega en el saco, y la produccion de abscesos que, en varias ocasiones, son causa de la pérdida del ojo.

Otra de las enfermedades que aumentan el número de ciegos es el *glaucoma*, y sensible es ver lo que suele acontecer generalmente. Preséntase esta enfermedad casi siempre enmascarada acompañándola un cortejo de síntomas generales, que hacen pasar completamente desapercibida la enfermedad ocular; otras veces la afeccion permanece desde un principio localizada y marcha tan subrepticamente, que solo cuando está del todo desarrollada llama la atencion del paciente, en uno y otro caso un ligero descuido puede ser fatal. Calculando simplemente que entra en la proporcion de 155 por mil entre los causas de la ceguera en la clínica de Bremer Wolkers, y en las de 120, 88, 70 y 66 respectivamente en las de Hirschberg, Seidelmann y Cohn, Landesberg y Stolte-Schirmer, se comprenderá su gran importancia

bajo este punto de vista y la necesidad de llamar la atención de un modo especial, conforme hicimos en la Inaugural de la Real Academia de Medicina de esta capital en 1876. Confundidos sus ataques con otras afecciones, principalmente gástricas ó cerebrales, en razon á los fenómenos reflejos que acompañan los oculares, se la trata como enfermedad general, y se descuida lo principal, quedando ciego el paciente; y más tarde, cuando, desesperado, acude al especialista, ningun recurso terapéutico, farmacológico ni quirúrgico basta para devolverle la vista, siendo inútil apelar al descubrimiento de Graefe, á la iridectomía, que ha arrebatado tantos individuos de una ceguera cierta. Por esto conviene divulgar todo cuanto se refiera á esta gravísima enfermedad, tenida hasta la fecha por incurable, y los 38 éasos, ó sea el 96 por 1,000 de los ciegos que en nuestra estadística figuran atacados de glaucoma, vendrá dia en que quedarán reducidos á mucho menos.

De entre todas las *afecciones de la córnea é iris*, sin ningun género de duda, el mayor número de leucomas, estafilomas, querato-malaxias, iritis, tumores gomosos y demás enfermedades causantes de la ceguera, se debe en primer lugar á la escrófula, y en segundo á la sífilis ó á algun estado caquéctico, reumático, tuberculoso, etc. La escrófula, hija de una falta de nutricion, de un vicio humoral, principalmente el sífilítico en los padres, de una caquexia cualquiera, ocasionando el desarrollo de una prole raquítica, endeble y propensa á toda clase de enfermedades, es la base de la

mayor parte de queratitis supurativas, iritis plásticas ó parenquimatosas que pululan en nuestros hospicios y maternidades. Se presentan más raras veces entre las familias acomodadas, y se las ve aparecer con alguna frecuencia en ciertos períodos de la vida, críticos para la mujer, por la tendencia á retirarse el flujo ménstruo; siendo de notar que cuando son hijas del vicio escrofuloso ó herpético, predominan las afecciones periféricas, viéndose afectada principalmente la córnea; al paso que las reumáticas se fijan en la esclerótica, y las sifilíticas en el iris. Esto explica el por qué, atendida tanta diversidad de causas, se presenten estas afecciones por todas partes, lo mismo en las grandes capitales que en los más míseros pueblos. Pero estas afecciones rara vez conducen á la ceguera si, segun las reglas del arte, son cuidadas con esmero y bajo un régimen higiénico y terapéutico adecuados, observando al mismo tiempo una limpieza del ojo constante y lo más perfecta posible. Suelen terminar poco satisfactoriamente cuando se emplean medicaciones imprudentes, la alimentación es insuficiente y hay malas condiciones de localidad, poco aseo y falta de higiene, causas todas estas que contribuyen á fomentarla. De ahí se originan los 44 casos observados en nuestra clínica, que arrojan una proporción de 111 por 1,000 entre las causas de la ceguera. Conocidos son los medios profilácticos y curativos que deben emplearse para curar estas dolencias, y de su aplicación estricta para combatir con el mayor esmero y constancia los vicios ó caquexias que puedan agravar-

las, dependerá el disminuir más ó ménos el número de ciegos debidos á estas causas; pues si se complican entre sí, uniéndose la escrófula á la sífilis, á la tuberculosis, etc., entónces se hacen, por lo general, rebeldes al tratamiento que se emplea y suelen terminar de un modo más fatal.

A medida que vamos penetrando en el interior del ojo, vemos que las membranas son más delicadas en su estructura y que sus afecciones orgánicas, cada vez implican mayor gravedad bajo el punto de la vision; por otra parte, al descubrimiento de Helmholtz se debe el poder examinar con el oftalmoscopio el fondo del ojo, quedando así muy limitado el campo de las antiguas amaurosis y explicándose con la mayor claridad y sencillez muchas *coroiditis, retinitis y retino-coroiditis* que ántes pasaban del todo desapercibidas, siendo hoy, no solo signos ciertos y positivos de la enfermedad, sino que muchas veces sirven para aclarar los diagnósticos dudosos, pues por su aspecto característico, llegan á constituirse en síntomas patognomónicos de afecciones del corazon, de alteraciones leucemicas, de enfermedades de los riñones, de ciertas glicosurias ó albuminurias, de meningitis, hemorragias cerebrales, etc., fijando de un modo patente y claro el tratamiento que conviene emplearse. Para conseguir que disminuyan los muchos casos de ceguera, se hace preciso atender bien á estos estados, combatiéndolos con energía y de un modo decidido, y de fijo que el día en que la enseñanza de la oculística esté más difundida y los médicos genera-

les comprendan bien lo que está á su alcance tratar y lo que debe ser tarea propia del oculista, los 83 casos que hemos podido observar y que entran en la proporción de 210 por 1,000 entre las causas de la ceguera, se verán notablemente reducidos.

Lo mismo podemos decir respecto á todo cuanto se refiere á las *afecciones del nervio óptico, y á las cerebro-espinales*. La mayor parte de los estados atróficos del nervio óptico, ora sean debidas á alteraciones cerebrales descendentes que, alterando el nervio en su origen ó trayecto, ya por compresión de sus fibras, ya por falta de nutrición, interceptan la transmisión de la impresión recibida en la retina; ora á procesos ascendentes que, comunicándose de la retina al mismo nervio, llegan á producir la ceguera, como se ve en ciertos tumores gliomatosos; ora á perturbaciones y trastornos del nervio hijas de enfermedades generales, como la sífilis, el reumatismo; ora á enfermedades como la glucosuria, albuminuria; intoxicaciones como la nicotínica, alcohólica, saturnina, etc., en todos estos casos sin combatir la sífilis, que se presenta ya en forma de exostosis ó gomas; sin corregir el reuma; sin atender á las causas que pueden haber engendrado el azúcar ó la albúmina; sin destruir ciertos hábitos arraigados con demasiada intensidad en ciertos individuos y hasta en comarcas determinadas, corrigiendo los abusos del tabaco y del alcohol; es enteramente imposible evitar la afección, aumentando cada vez más el número en la estadística de los ciegos. Si bien, hasta el nervio óptico, nos es posible clasificar

con certeza las alteraciones visuales, á medida que la ceguera es causada por alteraciones mas profundas, se ya haciendo más difícil el diagnóstico; pero es tal el adelanto de los estudios cerebro-espinales, que en más de una ocasion, sin alteracion alguna en el globo ocular ni en la papila óptica, podemos fijar el sitio de la alteracion causante de la amaurosis, fijándola en la médula, en los pedúnculos cerebrales, en los tálamos ópticos ó en las circunvoluciones parietales posteriores del cerebro segun sean los síntomas concomitantes que acompañan dicha ceguera. La importancia de centros tan delicados y la dificultad de la curacion de enfermedades de tan difícil diagnóstico y tan rebeldes, por lo general, á todo tratamiento, explica los 93 casos que se presentaron á nuestra observacion en el bienio mencionado, y el que este grupo de afecciones sea el que ocasione más cegueras, ascendiendo su proporcion á 241 por 1,000; si bien es de esperar que á medida que adelante su estudio, será mucho más fácil que disminuyan estas cifras, lográndose en algunos casos restablecer el equilibrio de las funciones y recobrar la sensibilidad perdida, cosa casi materialmente imposible cuando el daño orgánico es ya muy profundo.

Por último, los *traumatismos* y *heridas del globo ocular* pueden ser tan variadas, que abarquen en sí toda la patologia oftálmica, y por lo tanto, con el propósito de evitar la ceguera, único objetivo bajo el cual debemos estudiarlas, nos limitamos á encargar que, en lugar de emplear remedios empíricos, se acuda en todos los

casos, lo más pronto posible, al hombre de ciencia, pues hay accidentes, al parecer lijeros, que descuidados ó tratados con irregularidad, no solo causan á veces la pérdida de un ojo, sino que pueden comprometer al compañero; miéntras que lesiones gravísimas, si son bien atendidas y medicadas desde los primeros momentos, pueden tener el más satisfactorio resultado, conservándose la vision.

Respecto á las cataratas, aunque no hemos tratado de las congénitas, pues estas se hallan comprendidas en los vicios de conformacion y conviene operarlas, ni de las seniles, que se encuentran siempre en el mismo caso; cuando se trate de las traumáticas, será preciso, en todos los casos, atender á la edad del sugeto, pues sabido es la gran importancia que tiene esta en la estructura del cristalino, presentándose el núcleo más duro ó más blando, y esto es conveniente tenerlo en consideracion, así para la marcha, como para el procedimiento operatorio, dado caso que tenga que aplicarse; con todo, nunca deberá olvidarse que si el traumatismo ha causado algun daño material en la coroides ó en la retina, y el ojo compañero está sano, valdrá más respetar el ojo lisiado, que provocar con el acto operatorio alguna iro-coroiditis que, obrando simpáticamente, le afecte, dejando al paciente completamente ciego. Este consejo, creemos un deber el consignarlo, pues en alguna ocasion y en casos análogos, hemos visto aumentar el número de ciegos con operaciones imprudentes que habiamos desechado por temor de empeorar una si-

tuacion ya de sí bastante delicada, y que es probable se hubiese conservado del todo bien, aunque con la vision en un solo ojo, á no haber intervenido algun oculista ambulante con promesas seguras, y fatales maniobras operatorias. Teniéndose presente, principalmente, la naturaleza del país industrial y fabril, se explican los 36 ojos perdidos por traumatismos, 91 por 1,000 de los ciegos presentados en el bienio, cifra mayor que la que ofrecen las estadísticas de Berlin y de otras capitales, y menor que la arrojada por otros centros de fabricacion.

IV.

Reconocida la importancia de la ceguera en España, natural es que se haya tratado de combatirla, y aunque el Gobierno la tenga descuidada, algo se ha hecho oficial y particularmente, si bien dista mucho de llegar á lo que necesita de sí esta plaga social para aminorar sus estragos; pues, conforme puede deducirse de lo expuesto, con una buena direccion podriamos verla reducida á más de una mitad. Para ello se necesitarian atender á tres puntos principales: 1.^a Dar el mayor desarrollo teórico y práctico posible á la oftalmología. 2.^o Perfeccionar todos los medios de educacion, instruccion y enseñanza. Y 3.^o Crear Asilos especiales para recoger á los infelices que no contasen con medios de subsistencia.

En cuanto al *cullivo de la oftalmología*, podemos decir que en España, efecto de la tradicion y de cos-

tumbres antiguas, siempre ha habido predilección por parte de algunos médicos en cultivar esta especialidad. La influencia de los árabes se ha dejado sentir por largo tiempo, y á nuestras escuelas acudían en la Edad media médicos extranjeros para instruirse en los procedimientos de Hali-Abas, de Avicena y de Abulcasis para las operaciones de las cataratas y de las fístulas lagrimales; en las teorías de Alhazen para explicar las desviaciones que sufren los rayos de luz según la dirección en que caen sobre la córnea, sirviendo de base á la teoría de que *toda vision se hace por medio de la refraccion*, y por fin á las doctrinas sentadas por Mahomet, Ben Alabasi, en su tratado especial sobre las enfermedades de los ojos. A tal grado llegó la ciencia entre los árabes, que al fundar en 1199 Alfonso VIII la primera Universidad española en Palencia, formó el Claustro de profesores con individuos procedentes de dichas escuelas. Como no es nuestro ánimo el ocuparnos de la historia de la oftalmología, y sí el de observar lo que se ha hecho relativamente á la enseñanza y á la clínica, diremos únicamente, que después entró nuestro país, sobre este particular, en una gran decadencia. Creció más tarde el entusiasmo al estudio de las enfermedades de los ojos, al fundarse los colegios de Medicina y Cirugía de Barcelona y de Cádiz, pasando al extranjero, con este objeto, algunos alumnos pensionados, entre ellos el célebre Gimbernat, que tantos lauros había de proporcionar á nuestro país, así por sus célebres descubrimientos, como por el cultivo de la oftalmología, especialidad á la

cual demostró una particular predilección; y dando Vidal, en 1785, en el Colegio de Barcelona y en su cátedra de Cirugía, un curso especial para las enfermedades de los ojos, primera enseñanza semi-oficial oftalmológica que se daba en España, y que se abandonó, desgraciadamente, pocos años después. Natural era que esta época floreciente diera sus frutos, y de entónces datan las interesantes obras sobre enfermedades de ojos de Vidal, Naval, Gimbernat, Mejía, etc., y á ella se debe el que más tarde los Dres. España y Solá fundaran, en Cádiz, en 1836, un Dispensario y Clínica que puede considerarse la cuna de la enseñanza libre, pues allí acudían numerosos alumnos para instruirse en las prácticas oftalmológicas.

Convencido posteriormente el Gobierno de la necesidad de establecer esta enseñanza de un modo oficial, creó en 1850 una cátedra de oftalmología en la Facultad de Medicina de Madrid, desempeñándola el Dr. Calvó; suprimiéndose en 1858 por razones de economía mal entendida.

Cerrada esta escuela, llenóse el vacío con las clínicas fundadas en 1855 en Barcelona y Valencia por los Dres. Soler y Arnet, y en 1857 y 1858 en Madrid por los Dres. Cervera y Delgado, pudiendo afirmarse que el saber que se difundía en estas cátedras, junto con el que se cultivaba en Cádiz, han sido las verdaderas fuentes de la enseñanza libre que tanto han contribuido á formar la notable cohorte de distinguidos especialistas que vemos figurar en las principales capitales de España.

En este periodo de renacimiento para la especialidad, hemos visto dar en todas partes, interesantes y completos cursos, publicar importantísimas obras y numerosos artículos en varias revistas científicas, crearse periódicos destinados á la especialidad, fundarse numerosas y bien cuidadas clínicas, establecerse en Madrid un Instituto oftálmico, tomar parte en los Congresos oftalmológicos distinguidos especialistas y llegar á que, se nos considere de tal importancia en el extranjero, que se haya señalado á Madrid como punto de reunion para el próximo Congreso internacional que ha de celebrarse en el año de 1884. Pero por más que los esfuerzos particulares traten de levantar el espíritu público, la experiencia nos tiene demostrado que sólo la enseñanza oficial de la oftalmología, con sus correspondientes clínicas en todas las Facultades de Medicina de España, podrá hacer que las nociones de esta especialidad alcancen á todos los médicos. Entónces se podrán crear Institutos oftalmológicos regionales, establecer clínicas especiales en los hospitales, instruir á los médicos generales sobre lo más importante y necesario relativo á enfermedades de los ojos, á fin de que, tratando lo indispensable y bien definido, dejen á cargo del oculista lo árduo y complicado; y á beneficio de estos medios, que en el dia es del todo indispensable crear, veremos disminuir las crecidas cifras de las estadísticas de ciegos.

Pasando al segundo punto, ó sea á la necesidad de *perfeccionar todos los medios de educacion, instruccion*

y enseñanza de los ciegos, podemos afirmar que desde el primer ensayo de la enseñanza especial de los ciegos que el inmortal Valentin Haüy practicó fundando en 1785 el primer establecimiento, en París, su patria, la idea de mejorar la suerte de estos desgraciados, ha fomentado en todas las naciones instruidas, instalando Viena el segundo establecimiento en 1804, y Berlin el tercero en 1806. Más tarde creáronse colegios en otras capitales, existiendo más de 150, en el día 25 de ellos en el imperio alemán, figurando el de Barcelona entre los primeros, gracias al relojero Ricard, que, á imitación de Haüy, con planchas de latón trazaba caracteres de distintas clases, enseñando la lectura, la aritmética y la música á los ciegos; secundando la idea el Ayuntamiento, en 1820, creó en las mismas Casas Consistoriales una escuela agregada á la de la Academia cívica, donde Catalá daba la enseñanza literaria, y Ayné la musical, sirviendo de base á la actual la primera de España, fundada en 1821 y unida en el día á la de Sordo-mudos, bajo la dirección del distinguido profesor Sr. Valls y Ronquillo.

Conforme puede verse en el *Estado número 5*, que hemos podido formar, gracias á los datos que nos ha proporcionado el ilustrado director del Colegio nacional Sr. Vilabrilla, se fundaron luego en Madrid el Colegio nacional en 1835 y el de Santa Catalina en 1836, sostenidos por la Dirección de Instrucción pública el primero, y por la de Beneficencia el segundo; siguiendo luego en la creación de estas escuelas especiales Alicante, en 1861, Salamanca en 1863, Santiago en 1864, Búrgos

LA CEGUERA EN ESPAÑA.

Estado n.º 5.

Estadística de los Establecimientos de Enseñanza para los Ciegos, existentes en España en 1879.

POBLACIONES.	ESTABLECIMIENTOS.	Epoca de su fundacion.	DIRECCION.	Ciegos.	Ciegas.	TOTAL GENERAL.	CIEGOS.			SOSTENIMIENTOS.	ENSEÑANZA.		
							Externos.	Internos.	Externas.		LITERARIA.	MUSICAL.	INDUSTRIAL.
1.º Barcelona.	Escuela Municipal.	1820	D. Francisco de A. Valls.	67	20	87				Municipio.	Elemental y superior.	En todo su desarrollo, composición. Afinación de pianos.	De labores para las mujeres. Encuadernación e impresión de libros.
2.º Madrid.	Colegio Nacional.	1835	D. M. Fernandez Villabrilla	42	21	63	22	20	10	Dirección Instrucción pública	Elemental, superior y nociones de idiomas.	En todo su desarrollo, composición, hay orquesta. Afinación de pianos.	Encuadernación e impresión de libros para ciegos. Enseñanza de labores para las mujeres.
3.º Madrid.	Colegio de Santa Catalina.	1856	Id. Id. Id.			24				Dirección Beneficencia.			
4.º Alicante.	Escuela Municipal.	1861	D. Tomás Aznar.	16	2	18				Municipio.			
5.º Salamanca.	Escuela Municipal.	1863	D. Liborio Rodriguez.	8	3	11				Fondos Provinciales de Salamanca y Zamora.			
6.º Santiago.	Colegio de Distrito.	1864	D. M. Lopez Navaloa.	14	6	20				Provincias: Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra.			
7.º Búrgos.	Colegio Provincial.	1868	D. Angel Sedano.	11	3	14				Diputación Provincial.			
8.º Tarragona.	Escuela Municipal.	1870		20	6	29				Municipio.			
9.º Zaragoza.	Escuela Municipal.	1871	D. Antonio Arellano.	42	9	18				Ayuntamiento y Diputación.			
10 Sevilla.	Colegio Provincial.	1873	D. Antonio Pichardo			50				Diputación.			
11 Valencia.	Escuela Municipal.		D. Vicente Baroca.	14	6	20				Ayuntamiento y Diputación.			



en 1868, Tarragona en 1870, Zaragoza en 1871, Sevilla en 1873 y posteriormente València y Málaga, siendo todas ellas creadas y mantenidas por las Diputaciones y algunos Ayuntamientos. Aparte de estos establecimientos especiales, á los cuales acudian, en el año de 1879, en conjunto 304 ciegos, 76 de ellos pertenecientes al sexo femenino; hay establecida la enseñanza especial para ciegos en algunas Casas de Caridad, donde existen salas destinadas á este objeto.

Si bien acostumbra ser esmerada la enseñanza literaria y musical que generalmente se acostumbra dar en estas escuelas, la industrial queda limitada á la afinacion de pianos y armoniums, y además, en los colegios de Madrid y de Barcelona á la impresion y encuadernacion de libros para ciegos, ocupando á las mujeres en labores propias de su sexo. En verdad no podemos comprender el descuido que se observa en la enseñanza de oficios, pues no siendo todos los ciegos aptos para la música, podria enseñárseles algunos oficios para ganarse el sustento, dedicándoles, segun la region donde radique el colegio, á cordeleros, alpargateros, cesteros, tejedores de esteras, de redes, hiladores, etc., con lo cual podrian reportar algunas utilidades y no se verian precisados á convertirse en músicos callejeros, que pueden considerarse verdaderos mendigos.

Con estas reformas, el establecimiento de escuelas especiales para los semiciegos, al objeto de evitar acaben de perder la vista en las escuelas comunes, ó bien que, abandonados por la sociedad, se vean privados de los

goces de la instruccion; la creacion de una sociedad análoga á la fundada en el Congreso de maestros de ciegos celebrado en Berlin en 1879, para procurar medios económicos de enseñanza á los establecimientos de ciegos, y el planteamiento de cuanto pueda contribuir á su perfeccion; se aminoraria considerablemente la triste suerte de estos infelices séres, los cuales, á causa de su desgracia, son acreedores á que se mire esta cuestion con el mayor interés.

Por último, señores, despues de lo expuesto, relativamente á *los Asilos para ciegos*, se comprenderá perfectamente la necesidad de crearlos; no pudiendo considerarse como tales el del Colegio Nacional, que admite solo 32 ciegos; ni el albergue que encuentran en las Casas de Caridad, confundidos con los demás asilados.

A nuestro modo de ver, los establecimientos para asilo de ciegos deberian tener varias secciones: una para niños, otra para adultos y otra para viejos é imposibilitados. A los primeros se les deberia procurar una enseñanza completa, incluso la musical, y en caso de no tener disposicion especial para esta última, entónces se les podria dedicar á algun oficio. Al pasar á la seccion de los adultos deberia procurarse desde luego más bien ocuparles en algun oficio facilitándoles medios para que pudiesen ganarse la subsistencia, que no en la enseñanza literaria, la cual á estar instruidos, seria solo objeto de repaso, y á no tener disposicion para ello no deberia molestarse en lo más mínimo con la musical. Por fin, teniendo toda clase de atenciones á los viejos é im-

posibilitados y dándoles el máximum de libertad que permitiese el establecimiento, que en ningun caso debería confundirse con las casas de reclusion, se habria dado un gran paso en el perfeccionamiento de estos asilos.

Si el establecimiento cuidase de colocar en una caja de ahorros parte del producto del trabajo de los asilados, podria formárseles un pequeño capital que, una vez completada la educacion, les seria de gran utilidad el día que saliesen del mismo. Además, facilitándoles el trabajo, comprándoles lo fabricado y socorriéndoles en caso de algun apuro, ó volviéndoles á admitir en caso de necesidad, manteniendo siempre alguna relacion con el establecimiento, se evitaria, en bien de la sociedad y de los mismos individuos, el que se entregasen á la vagancia.

Hemos terminado nuestro trabajo, y del bosquejo que acabamos de dar sobre cuanto se refiere á la ceguera en España, se deduce que mucho hay que hacer, mucho que crear y mucho que perfeccionar si queremos ponernos al nivel de los países más adelantados. Pero con buena voluntad y una decidida accion, contando con el apoyo oficial, posible seria, aprovechando lo existente, ponernos á gran altura, y esto sin ningun género de duda, podria ponernos en buen lugar ante nuestros colegas especialistas cuando vengan á reunirse en el próximo Congreso internacional de oftalmología que debe celebrarse en Madrid; pero si, por el contrario, permanecemos inactivos y descuidados, triste papel vamos á representar ante tan ilustrados huéspedes, al

