

Gran Francisco

81-7-A-N 12

758

Ca 2533



1883



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE



5315396447

le 18490049
i 25494454

Dado el funcionalismo fisiológico del órgano ocular y su importancia patológica ¿es lógico y preciso incluir en los cuadros de la enseñanza oficial de la Medicina la asignatura de Oftalmología?





Como. é. Ilmo. Senor

Si el objeto de la Medicina es el estudio del hombre ora en estado de salud, ora en el de enfermedad, con el laudable fin de prolongar el término de su existencia precaviendo, paliando y curando todo lo que es capaz de perturbar la salud y acortar la vida; es indudable que todo trabajo consagrado al mejoramiento de los medios para obtener este fin estará comprendido entre los límites de las ciencias médicas.

Estas, a semejanza de la Física y de la Química, son ciencias inductivas, cuya base es la experiencia, es decir, un compuesto de dos factores, observación y raciocinio; la interвен

ción de ambos es tan necesaria, que sin ellos no es posible la formación de aquella; ya los médicos antiguos han dado pruebas fehacientes de ser conocedores de esta necesidad, ya los apóstomos de la escuela hipocrática, a pesar del nebuloso estado en que yacían entonces los conocimientos médicos, demuestran cuanto observaban y razonaban sus prosélitos. Quizás a esto se debe el que se haya dicho, aunque mal afirmado, que los médicos antiguos eran más perspicuos observadores que los de nuestros días. Y digo mal afirmado; a pesar de ser muchos conocimientos actuales fruto de los loables y fértiles trabajos de nuestros antepasados; pues toda ciencia es una cadena cuyos eslabones están tan íntima y recíprocamente relacionados que no se comprende la integridad de la misma con solo la falta de un eslabón; cada uno de éstos representa el producto de la sagacidad intelectual y arduos estudios de los que a favor de su larga práctica han sabido conquistarse el título de sabios y por lo tanto si descubridores, hubo ayer no faltan innovadores hoy: digámoslo sino los abundantes frutos del estudio

moderno; compárese la riqueza y precisión de las últimas conquistas finis-patológicas, las investigaciones ~~patológicas~~ actuales y nuestras descripciones sindrómicas con la vaguedad y confusión de los textos antiguos y no se podrá menos de convenir que tan alta ilustración sería imposible sin grandes condiciones internas y externas de los doctores modernos.

La ciencia en cualquier época que se mira no es más que una menor ignorancia comparada con los tiempos anteriores: permítame transcribir, en corroboración de lo expuesto, las palabras de mi preclaro maestro de patología y clínica médica, Dr. Robert, honra y gloria del Colegio de Medicina de Barcelona. Dice ⁽¹⁾ «No soy iconoclasta; no pretendo derribar los ídolos de nuestros antepasados, antes al contrario rindoles el culto más fervoroso: una época es la continuación de otra época, una generación de otra generación, un pueblo de otro pueblo y la cadena del progreso forma un todo continuo e indivisible desde la primera agrupación humana hasta las colectividades de hoy. Pero no se olvide que la humanidad es esencialmente progresiva y

(1) Necesidad de ampliar los estudios neuro-patológicos

que en virtud de este principio, nuestros padres estaban mas civilizados que nuestros abuelos y nosotros mas que nuestros padres.

Por esta razon pudo decir el profundo Pascal que los antiguos son los modernos y nosotros somos los antiguos y sin ofender la buena memoria de nuestros antepasados puede asegurarse que las condiciones de observacion hoy no han menziado».

Con lo cual queda demostrado hasta la saciedad que si útiles fueron los trabajos de nuestros ascendientes fundamentando las ciencias, no son ^{lo} menos los nuestros para progresarlas y esculdinarlas.

No están en lo cierto, pues, los que no sabiendo ver mas glorias que las antepasadas, ni otra ciencia que la de ayer menoscaban los asombrosos y enconmiasmos adelantos de nuestros contemporáneos.

A este incansante trabajo de la humanidad, a estas brillantes disertaciones en todos los tiempos y lugares civilizados, a estos árticos problemas de la ciencia decorados con las galas del lenguaje se debe el grado de esplendor del majestuoso edificio médico.

Al contemplar este edificio veo en él tantos y tan variados puntos dilucidados, percibo el gran agotamiento de las pernicias de los más importantes problemas de anatomia, fisiología, patología y terapéutica que me encuentro desorientado en la elección del derrotero que debe seguir mi pensamiento; recuerdo con noble y bien intencionada envidia la facilidad de los sabios en elegir puntos de importancia capital para temas del gran número de folletos y monografías que anualmente dan a luz en el campo médico; pero yo no acierto escogitar uno, todo se me convierte en obstáculos confusiones y embrollos.

De ahí las grandes dificultades que se me presentaron al elegir tema para esta tesis; inclinándome, ora a la higiene, ora a la historia de la oftalmología, para la cual he tenido, desde que pisé los umbrales de la medicina, una especial preferencia, ora al señalamiento del influjo de las ciencias naturales sobre la nuestra; cuando por una de estas casualidades inexplicables, pero siempre muy significativas, aparecieron en la reputada y numerosa clinica del Instituto Oftálmico

de esta Corte dos casos de glaucoma crónico de vision nula, de fecha algun tanto antigua y creyendo los enfermos que iban a ser operados, pues por consejo facultativo habian demorado la venida (ambos sujetos — eran de fuera de Madrid) a esta capital persuadidos de que padecian cataratas incompletas, las que estaban dispuestas para operarse cuando estuvieran ellos absolutamente privados de vision; error fatal, pues fue la causa quizas que les condujo a una ceguera porenne!

Estos dos casos me suscitaron el recuerdo de otros iguales o análogos que he tenido ocasion de ver en las clinicas de más importancia de nuestra nacion, como la de los doctores Berveira, Ossio, Carreras, Barraquer, etc. y estando a la sazón buscando un punto para hoy desarrollarle ante este ilustrisimo tribunal, consideré que ninguno satisfaria mejor mis deseos que el siguiente: Dado el funcionalismo fisiológico del órgano ocular y su importancia patológica; es lógico y preciso incluir en los cuadros de la enseñanza oficial de la Medicina la asignatura de Oftalmología?

Punto médico-social y procuraré darle todo el matiz clínico posible, ya que en la clinica; pecando é inagotable manual de conocimientos humanos, origen de los preceptos apodicticos de las antiguas escuelas de Cnido y de Coos, norte del médico práctico y zaranda en la cual se depuran las verdades y los errores que la influencia de las corrientes filosóficas, — políticas o de otra índole han aportado y aportan en el campo de la Medicina; es en donde recurriré para buscar datos que vengan en apoyo del estudio que emprendo.

I

Sin vituperar la profesión, sin menoscabar la gran valía de los conocimientos médicos enciclopédicos, aun considerando en su conjunto más general, débese muy bien recordar los títulos de consideración, digamos más, de verdadero esplendor, adquiridos de 30 años a esta parte, por una de sus ramas, tal vez, de todas ellas, la más enconada por su importancia anatómica, patológica higiénica, terapéutica, fisiológica y social; es sin duda alguna la más cretensa por sus múltiples conexiones con las ciencias auxiliares sobre todo físico-químicas; ella proporciona medios, algunos inequívocos, para el desarrollo de problemas que a cada paso formula el práctico enciclopédico, ya sobre la patología del sistema nervioso, ya con respecto a los aparatos urinario y digestivo y sin embargo es una de las que menos oficialidad tienen dentro de los cuadros de la enseñanza de la Me-

dicina en nuestras universidades.

En España donde desgraciadamente la instrucción pública está subyugada por la voluble política moderna se veniente aquella de los desperfectos administrativos de ésta; así se explica como se dispensan las asignaturas del preparatorio a los alumnos de medicina y farmacia; la compatibilidad de estudio entre la anatomía y la disección; entre las patologías y las clínicas; así se explica también la colocación de la histología en el periodo del doctorado siendo así que ella es la base de los estudios fisiológicos y patológicos actuales y finalmente ello explica la impericia sobre la patología ocular de los que salen de las universidades con el título de licenciados en medicina y cirugía, si durante el periodo escolar no han presentado algunas clínicas oftalmológicas.

Demostrar, pues, la lógica y precisa necesidad que hay de llenar tal vacío, será el objeto de esta tesis.

En tres partes queda dividido el tema que tengo el honor de poner a examen de este inclito Tribunal.

En la primera, demostraré la importancia del aparato de la vision por su dinamismo litigado.

En la segunda, quedará demostrado clinicamente el gravísimo que reporta á la humanidad la negligencia ó inapericia médica sobre la patología ocular.

Y en la tercera, demostraré la necesidad de difundir, por la clase médica general, los conocimientos más claros y las prácticas más urgentes en la oftalmología.

La primera parte podríamos á semejanza de los fisiólogos considerarla en el terreno filosófico, no es nuestro objeto, pues aparte de estar desprovistos de conocimientos suficientes para ello no incumbe tan directamente á las ciencias médicas su estudio, como haciéndolo en la esfera fisiológica: de este modo é imitando á los illustres Cabanis, en su tratado de las "Relaciones del físico y del moral del hombre", y á nuestro compatriota Juan Huarte (1575) en su fisiología titulada "Examen de los ingenios para las ciencias", ocuparemos el lugar que nos corresponde como discípulos de Esculapio.

Hay son las esferas sobre las cuales giran

nuestras acciones, el mundo exterior y el yo; pero ambas están tan conexionadas, que, á semejanza de lo que pasa entre la medicina y las ciencias auxiliares, no se comprende la integridad de la una sin la perfectibilidad de la otra; por lo tanto han de existir necesariamente vínculos que simbolizando el puente comunicador de ambas orillas de un río, mantengan una constante relación entre el mundo exterior y el interno: tales son los sentidos; ellos cual aparatos telegráficos nos transmiten las impresiones que reciben; pero para tener nosotros sensación de estas, preciso es un complejo orgánico ad hoc.

No he de entrar en la exposición detallada del como ni porque se convierte la impresión en sensación, me bastará dar una idea general para luego entrar firmemente en el único sentido objeto de nuestro estudio; el de la vista.

Toda sensación requiere la existencia de cuatro factores distintos: 1.º agente de impresión (excitante); 2.º aparato modificado de esta excitación (globo ocular, tímpano, papilas gustativas, etc); 3.º hilo conductor del resulta

do de dicha modificación (nervios olfatorios, ópticos, acústicos, etc) y 4º órgano receptor (cerebro).

No basta tampoco la existencia de dichos cuatro componentes, es necesario que haya precisión, integridad y continuidad orgánica; y aun así pasan desapercibidos ciertos fenómenos exteriores si estos sentidos no son debidamente educados y aplicados atentamente.

Por este medio llega a formar el hombre gran acúmulo de sensaciones que la acción perceptiva las elabora dándoles formas convenientes y por lo tanto convirtiéndolas en ideas reales y facticias en el sentido de intervenir en su formación la inteligencia, la abstracción y el raciocinio. Así el oftalmólogo llega a conocer la lesión más insignificante del fondo del ojo, el especialista en enfermedades de los órganos respiratorios la más ligera variación en los ruidos originados por la inspiración y expiración; el médico dedicado a las enfermedades febriles exantemáticas conoce, muchas veces, la enfermedad de que se trata tan sólo por la impresión que le causa en la membrana pituitaria el aire de la habitación

del enfermo; a favor, pues, de los sentidos llegamos a saber lo que pasa en el mundo exterior; de una manera idéntica, aunque no en tan alto grado, llegamos a exteriorizar nuestros pensamientos: así vemos grabada en la tela la idea del pintor, del escultor en la madera, por esto un edificio es el símbolo fiel de la idea del arquitecto que lo ha dirigido.

De manera que los sentidos son el medio de enlace del exterior con el yo y viceversa; originando las percepciones y permitiendo la exteriorización de las sensaciones internas, atendiendo así los cuatro grandes grupos de funciones orgánicas del hombre; nutrición, relación, reproducción y psíquicas.

No funcionan cada uno de estos sentidos de igual modo, ni por idéntica causa, ni con el mismo fin, sino que cada uno se pone en relación función por un excitante especial, verifica el objeto que la Providencia le ha señalado con un fin propio; sin embargo, de esta especie de automatismo no dejan los sentidos, de ayudarse mutuamente para la percepción de los fenómenos de la

naturaleza y así es como se comprende que la falta de uno vaya acompañado de un desarrollo más exquisito de los otros: ejemplo de ello lo tenemos en los ciegos que llegan a conocer por el tacto la legitimidad o no de una moneda y hasta recuerdan haber leído una obra en la cual se aludía a un ciego que sabía distinguir varios colores por el simple tacto, en ciertas castas de personas que teniendo el sentido del gusto bastante embotado poseen una sensibilidad admirable en los sentidos del oído y del olfato.

De todo es sabido que se reducen a cinco los sentidos externos, si bien algunos autores entre ellos Buffon y G. L. Bressières añaden un sexto sentido que llaman tacto venéreo, sentido genésico o sentido simpático.

No todo esto son para el hombre igualmente importantes y dejando el estudio particular de cada uno por ser más propio de un tratado de fisiología general que de una tesis de doctorado, descendamos al estudio de la importancia del órgano de la visión.

El ojo considerado como órgano de la sensibilidad: es un aparato admirable, dotado

de un poder exquisito, pues no solamente su sensibilidad se despierta por los agentes exteriores que originan rayos de luz si que también está dotado del poder de poseer sensaciones subjetivas, o sea la facultad de percibir sensaciones luminosas sin previa excitación retiniana por alguna ondulación luminosa, originando las ilusiones ópticas.

El que ha buscado alguna vez en sí mismo la sensibilidad de la retina a favor de la compresión digital sobre el globo ocular, estando los párpados cerrados y por consiguiente con intercepción de los rayos luminosos, provocando estos círculos luminosos llamados fosfenos, será testigo de ello; ciérranse fuertemente ambos ojos y se verán líneas y manchas más o menos grisáceas dotadas de un movimiento como si fuese vibratorio, no siendo más que la excitación retiniana por la compresión del orbicular sobre el globo ocular. Compárase la sensibilidad del sentido del tacto con la del órgano que nos ocupa y no se tardará en conceder la su premanía a éste; vemos a veces los objetos en contacto de nuestra superficie cutánea y sin

embargo no sentimos impresion de ningun género; basta que entre un rayo de luz por tenue que sea en una sala donde nosotros permanezcamos á oscuras para que inmediatamente se impriene la retina y nos dé idea de aquel fenómeno.

El momento del disparo de un cañon vemos de un sitio lejano la llama y sin embargo; cuanto tiempo no trascurre en percibir su estampido! Dicese que esto se debe á la mayor velocidad de las ondulaciones luminosas sobre las vibraciones sonoras y ¿si se dijera que depende de la mayor aptitud de la retina humana para apoderarse de estas ondulaciones luminosas transmitiéndolas al sensorio, que del tímpano para las vibraciones sonoras?

Las observaciones hechas por los individuos del Observatorio de París (1822) con el objeto de medir la velocidad del sonido fundándose en el tiempo trascurrido entre el momento que veian la luz los observadores de Villejuif de los cañonazos disparados en Montlhéry y el de la percepcion del estampido, no son pruebas concluyentes, ya que dejándose

arrastrar por el sendero de lo puramente físico olvidasen del examen de los atributos orgánicos, y aun así no se oponen tampoco á nuestra observacion supuesto que de ella nada dicen.

En cuanto á las observaciones astronómicas de Roemer (1675) y de los ingeniosos experimentos de Foucault y de Fizeau para determinar la velocidad de la luz adoleciendo de igual defecto no pueden ser suficientes para negar que si percibimos primero la luz del disparo de ^{un} cañon que su estampido se debe á la mayor impresionabilidad del órgano de la vista para aquella, en comparacion de la sensibilidad del órgano del oido para las vibraciones sonoras.

Hablar más de este particular quizas seria extralimitarme del objeto de esta tesis, por esto y por conocer la escasez de mis facultades intelectuales y la pobreza de conocimientos físicos que poseo para oponerme al voto respetabilísimo de todos los prácticos me he limitado á las consideraciones antedichas, pues, si vale estampar en el papel la idea del escritor seame permitido hacerlo no sin antes serme concebida la indulgencia que so-

lucio al fñmo. tribunal por ser tal vez mas
bien una de las tantas ilusiones intelectuales
del jóven que perdiendo ya las humberas de
las cátedras y conservando aun viva la im-
presion causada por las palabras de sus
maestros de que no todo lo que se escribe es cierto,
quiere pasar por su pobre barniz intelectual
algunas de las ideas aprendidas durante el
período escolar, que conceptos hijos de profun-
dos pensadores y de vastos conocimientos fini-
cos.

Órgano absoluto para la vision: Yncun-
be al aparato de la vision el desempeño de
una función que sólo él, absolutamente él, pue-
de verificar; ninguno de los demás sentidos,
ya solos, ya asociados, son capaces de reempla-
zarle; aludo á la vision.

En efecto; el oido y el tacto son incapaces
para dar la menor idea de la luz: bñlga-
ria aqui toda argumentacion que tendiera
demostrar como el olfato y el gusto son sen-
tidos invertidos para las ondulaciones luminio-
sas, sabiendo que éstas no tienen olor ni
sabor, estando dichos sentidos destinados mas
bien al servicio de las funciones vegetativas

que al de las intelectuales, si bien, como se
desprende de lo antes expuesto, alguna vez
el mérito los utiliza para recoger indicios
que apoyan los adquiridos por los demás.

Ja Munneley en 1858 tuvo la fe-
liz idea de decir: "sólo la retina crea la idea
de la luz": el color es el resultado de la misma
luz y no podia ser percibida por ningun o-
tro sentido que no fuera el de la vista".⁽¹⁾
Mas tarde (1865) Delgado Jugo escribe: "la re-
tina unicamente revela al espiritu la existen-
cia de la luz: si el género humano fuese ciego,
la idea de luz no existiria".⁽²⁾

La retina que segun Ammon⁽³⁾ y otros dis-
tinguibilimos oftalmólogos y embriólogos no
es un nervio, ni un plepo, ni una expan-
sion nerviosa, idea generalmente admiti-
da por hoy entre fisiólogos, oftalmó-
logos y físicos, sino un pequeño de-
partamento del cerebro desempeña fun-
ciones de tanta trascendencia para la
vision que sin ella todos los conocimientos
que el aparato ocular nos sumi-
nistraba quedarian anulados unos incon-

(1) On the organs of vision (London)

(2) El ojo considerado como órgano para el desarrollo de la inteligencia.

(3) Histoire du developpement de l'oeil humain

pletos y confusos otros. Es á no dudar lo el protagonista de esta deliciosa —
 función sensual; atienda que deusurus a-

(1) Ammon para admitir que la retina no es un plexo, ni una expansión nerviosa, se vale de datos embriogénicos así dice: "el líquido cerebral suministra los elementos de la retina que tiene el mismo origen y el mismo desarrollo que el cerebro. Desde la mitad del tercer mes del feto hasta la mitad del cuarto, la retina se asemeja á una porción del cerebro provista de circonvoluciones. Las relaciones que existen en esta época entre el nervio óptico y la retina, así como la organización de la parte posterior de ésta, no existen todavía, pero si se nota una hendidura en la retina, sitio en que más tarde se verifica la unión entre ella y las fibras del nervio óptico. La retina se forma, pues, á expensas del cerebro y por manera unida á él por el intermedio del nervio óptico. De aquí nace el que se le considere como un departamento del cerebro"

Por nuestra parte diremos, si bien por ser idea nuestra es fácil que nada valga, ya que somos imperitos para disipar una cuestión de topografía montañesa y que requiere conocimientos micrográficos cuantiosos, que es tanto más probable la idea de Ammon cuando encontramos en la retina muchos elementos idénticos á otros del cerebro; así habiendo un cotejo entre los componentes de ambos órganos, tenemos que las fibras nerviosas de la parte más interna de la retina que forman la capa de fibras de igual nombre denominadas de la capa de ganglios, son idénticas á las fibras pálidas del cerebro. Las células ganglionares de la retina que se hallan por detrás de la capa de fibras nerviosas y por delante de la capa de las fibrillas ó capa molecular tienen su representación cerebral por los ganglios del cerebro y tanto es así que la anatomía comparada demuestra que el tamaño de aquellas está en razón directa de la dimensión de estos. Los filetes nerviosos retinianos situados entre la capa granulosa y la ganglionar como todas las demás fibras nerviosas de la retina tienen su representación en el cerebro por las fibras ganglionares. pudiendo establecer la siguiente ley: la longitud y anchura de las fibras nerviosas de la retina y de las fibras ganglionares del cerebro son idénticas en un mismo animal.

mulados unos, incompletos y confusos otros, significando con ello que si bien es la par-

te del ojo que nos provee de mayor caudal de impresiones no es la única y sin querer caer en las afirmaciones de Giraud-Beulon de que la retina es un pequeño cerebro en el cual se localizan las propiedades especiales y exclusivas de luz, de color, de exterioridad sensible, de dirección visual y de continuidad de superficies y de líneas, (1) debemos considerar éstas y otras propiedades, que pronto espontáneamente se manifiestan del sentido de la vista.

Y digo sin querer caer en las afirmaciones de Giraud-Beulon, á mi modo de ver exageradas, porque la retina puede ser un pequeño departamento del cerebro; es parte de un todo, pero no el todo mismo; y es indudable que para tener idea de la luz, de color, de exterioridad sensible, etc., no basta que la retina reproduzca la imagen de los cuerpos, quedando impresionado el nervio óptico, por el agente luminoso, es preciso que esta impresión sea transmitida, á favor del mismo nervio, al en-

(1) Véase la contestación hecha por Giraud-Beulon sobre la siguiente pregunta. La impresión de la retina ¿no se siente fuera de la membrana?

céfalo, órgano en donde van á pasar todas las impresiones que se han de convertir rápidamente en ideas; de modo que el cerebro no se impresionaria directamente como la retina por los rayos de luz, ni esta membrana es susceptible de convertir ninguna impresion en sensacion como aquel; esto, que está en perfecta armonia con las leyes fisiológicas del sistema nervioso, queda corroborado en el campo patológico; ejemplos de ello son los ciegos por atrofias papilares, no ya consecutivas á alteraciones retinianas, sino dependientes de las partes centrales del sistema nervioso en completa integridad del resto del fondo del ojo.

En estos individuos hay impresion retiniana producida por la luz, pues no se opone obstáculo alguno á la marcha de sus rayos hasta chocar con la retina, y, sin embargo, el enfermo no ve; ¿por qué? porque se encuentra interceptada la via de comunicacion entre la retina y el cerebro y por lo tanto no llegan estas impresiones á convertirse en sensaciones. Así se explica como nosotros fisiólogos creem que la terminacion

de las sensaciones luminosas llegan hasta las células nerviosas de las circunvoluciones cerebrales superiores de la region frontal. No entraremos en el estudio de las relaciones existentes entre la luz y el aparato ocular, pues consideramos el asunto ageno á nuestros propósitos, sólo indicare una idea ya no nueva, puesto que de ella se han ocupado fisiólogos de valor, tal es, que si bien durante largo tiempo se creyó que estas relaciones eran puramente físicas, despues de los descubrimientos de Dagnore y las curiosas observaciones de M. Grover, ¿puede asegurarse que el cambio de relaciones que se verifican entre la luz y la retina no sean de naturaleza ó de origen químico?

El ojo como instrumento de geodesia: es uno de los poderosos recursos con que cuenta el geómetra; el ojo nos pone en relacion á la distancia, segun nuestras necesidades con el mundo exterior; él es el principal sentido auxiliar para medir todas las superficies y figuras planas; por él podemos aprehender con bastante exactitud el

grandos de los cuerpos, y aunque en un gran número de ocasiones nos da una idea imprecisa, lograse á veces con la educacion ó el hábito una precision y delicadeza asombrosas. El arquitecto á simple vista conoce, sin grandes errores, los metros cuadrados de terreno existentes en un espacio dado sobre el cual piensa edificar; el marineró señala muchas veces y á largas distancias la capacidad de un buque, y aunque no de un modo matemático, si con bastante exactitud. Favorecidos por el órgano de la vision conocemos la distancia que nos separa de un punto á otro, llegando á distinguir los objetos á distancias remotísimas (como ya se comprenderá ello requiere las condiciones antes expuestas al tratar de las consideraciones generales de los sentidos), « itandore organizaciones tam privilegiatas, como la del oído Schoen, que con la vista natural distinguia los satélites de Júpiter »⁽¹⁾

Órgano que nos da idea del relieve, figura, posicion y movimientos de los cuerpos:

(1) Magaz Fisiologia humana t. 2º y Humboldt

No se limita tan sólo á darnos idea de la existencia de los cuerpos lejanos y de la distancia que los separa de nosotros, si que tambien del mayor ó menor relieve, figura y posicion de los mismos; por esto se ha dicho que la retina es el tacto á distancia y conforme con lo que nosotros hemos expuesto diremos: el sentido de la vista es para lo mediato lo que el del tacto para lo inmediato.

En modo alguno debe tomarse esta asercion en absoluto, pues, conforme con Gi-vaud-Deulon, creo que en nuestras relaciones con el mundo exterior los sentidos de la vista y del tacto tienen cada uno su mision especial y distinta que llenar y por mas que en algunos casos la vista puede substituir al tacto y vice-versa, el concurso de ambos es necesario para la formacion cabal, si se me permite la metáfora, de las ideas que nosotros concebimos sobre lo que nos rodea, y por lo tanto debe entenderse la anterior afirmacion en el sentido de ser la vista la atalaya por la cual concebimos, ya de lejanas distancias y mucho antes que por el tacto, propie-

dades de los cuerpos que después por medio de los otros sentidos formamos exactos y completos juicios de los mismos.

Verdad es que cuando con el órgano de la visión queremos determinar el estado estático o dinámico de los cuerpos a distancias estamos expuestos a múltiples y graves errores; pero quien es capaz de reemplazarlo? el oído ni bien en algunas circunstancias nos da la noción del movimiento de un cuerpo, no puede compararse la exactitud de este sentido con la de aquel, y nunca podríamos conocer fijamente la dirección que toman los cuerpos sin el auxilio de la vista. El tacto nos da, si, idea del movimiento de ciertos cuerpos, pero le aventaja la vista por su precisión hasta tal punto, que, a favor de medir ad hoc, no sólo tenemos idea exacta del movimiento de los mismos, ni que también podemos llegar a medir matemáticamente su velocidad, no siendo dable hacerlo con ninguno otro sentido; pensando me es decir que si aun a distancias próximas sale la vista mas airosa que el tacto en el desempeño de esta función; que para el Wahandere de

objetos lejanos?; luego las nociones adquiridas por el aparato de la visión sobre el reposo o movimiento de los cuerpos, aun que no siempre verdaderas, son mucho mas exactas y mejor definidas que las obtenidas por los demás sentidos.

Las impresiones recibidas por el órgano de la visión son mas estables en el cerebro que las oriundas de los otros sentidos: el ojo es sin disputa órgano apto para hacer que sus impresiones queden retenidas en el cerebro por largo tiempo y así es como nos damos razón de que la imagen de los objetos sentidos, distinguidos y precisados sean para el cerebro el molde perpetuo de dicho objeto, el trasunto corpóreo, como diria el malogrado oftalmólogo Helgado Jugo, de la idea que representa y de todos los correlatos que de ella se desprenden.

El ojo en si tiene condiciones de mayor precisión y es más completo que el mejor aparato de física óptica.

Como instrumento de refracción bastárame decir, a falta de otra prueba, que del año 1542, que Kepler dió las primeras no-

iones sobre la naturaleza de la miopía, ha ocupado la atención de todos los prácticos en todos los lugares y épocas; así puedo citar a Ludovius de Dietrichstein, que en 1601 formulaba esta pregunta; porque las personas de vista larga ven mejor los objetos a proximados con los cristales convexos, mientras que los de vista corta ven más distintamente los objetos alejados con ayuda de cristales cóncavos?; Seiner en 1625 estudia y explica mejor la miopía que sus antecesores; Robert Smith (1738) conoce el poder de acomodacion de los miopes jóvenes. En 1772 - Juan Farin da en Lion ⁽¹⁾ la primera descripción del ojo hipermetrópe por atropia, citando un caso de hipermetropía elevada por esta causa. En 1801 Thomas Young demuestra por un experimento sencillísimo como su astigmatismo dependía del cristalino; Gerson Fitz años después atribuye esta afección a la deformidad de la córnea; al siguiente año Wells publica el primer caso de hipermetropía senil no dependiente de la falta del cristalino. Por espacio de 40 años fisiólogos, patólogos y fisi-

⁽¹⁾ Mémoires et observations d. sur l'œil, section XII p. 429.

cos están en continuas disidencias queriendo explicar el brillo metálico que se desprende, en la oscuridad, de los ojos de ciertos animales del género felis, sosteniendo Prevost que era efecto de la reflexión que sufrían los rayos luminosos venidos del exterior al chocar sobre la retina; Brucke logra demostrar dicho brillo metálico en el hombre, dando idéntica explicación; Erlach ve relucir los ojos de uno de sus amigos examinándolos a beneficio de la imagen formada en sus lentes por una lámpara colocada al lado del observado.

Todos estos estudios prepararon al inmortal Helmholtz, profesor de fisiología de Heidelberg, para el descubrimiento del oftalmoscopio, que, gracias a él, se han podido distinguir con más claridad las enfermedades debidas única y exclusivamente a la refracción de los medios del ojo de las dependientes de alteraciones de sus membranas; tres años después inventa el oftalmómetro, que si indispensable es aquel instrumento para el examen de las partes profundas del ojo, no menos importante es

éste para examinar la forma de los medios refringentes.

Desde esta época el árbol histórico de la oftalmología ha ido creciendo a pasos tan agigantados, que hoy, el capítulo de la refracción, si bien aun cubierto por tupido velo en alguna de sus partes, no deja de ocupar un lugar respetable dentro de las ciencias médicas; loor, pues, a Helmholtz, que, como otro hacermas Jansen enriquecimiento de la Histología con el microscopio como puente, ha enriquecido la oftalmología inventando el oftalmoscopio y el oftalmómetro.

Si esto no bastara para demostrar como el órgano que me ocupa es un perfecto aparato de física óptica, expondre las analogías entre él y algunos instrumentos de esta naturaleza.

Por el poder de acomodacion que posee el ojo, puede considerarse, ya como un instrumento de aproximacion, como el telescopio, ya como un instrumento de aumento, como el microscopio: en efecto, el telescopio y con él sus congéneres, anteojos astronómico y terrestre, sirven para ver a

distancias remotísimas; bástame repetir aqui lo dicho en la página 24 del tratado Schœn que distinguia los satélites de Júpiter, para comprender el valor del órgano ocular en la percepcion de los objetos a largas distancias. El microscopio nos da idea de la existencia de cuerpos pequeños muy cercanos de nosotros; con el aparato de la vision logramos un efecto análogo aplicándolo abundantemente y en determinadas posiciones. Componen se estos aparatos de un juego de lentes cóncavas y convexas que repartan la luz de un modo adecuado, haciendo caer sus focos en puntos determinados, evitando, por medio de diafragmas, la introduccion de ciertos rayos luminosos periféricos para mayor claridad y precision al estudio de los cuerpos; no ménos hace el ojo con la córnea, el humor acuoso, el cristalino y humor vitreo, con su diafragma elástico el iris. A favor de mecanismos especiales se pueden alejar o acercarse los focos de las lentes de estos aparatos de física óptica, segun converga al obser-

vados, lo mismo se obtiene con los medios retringentes del ojo aumentando o disminuyendo la convexidad del cristalino mediante el musculo de la acomodacion. Estos aparatos de fisica estan contruicidos de modo que pueden afectar la posicion más conveniente al observador; el ojo, gracias a los seis musculos del ojo que tiene, puede dirigirse hacia arriba, abajo, derecha e izquierda y otras posiciones intermedias. Dichos instrumentos estan recubiertos por su parte interna con una capa de barniz negro con el objeto de absorber los rayos que provienen de puntos distintos y capaces de perturbar la vision clara del cuerpo sometido a nuestro examen; no carece tampoco el ojo de esta propiedad, supuesto que le tapiza interiormente el tractus uveal.

Es el ojo una perfecta cámara oscura de los gabinetes de fisica; ya en 1593 el eminente fisico napolitano Juan Bran-
tista Porta escribiendo su tratado de re-
fractione optica compara el ojo a dicha cámara, de la cual fue el inventor, ~~ten-~~

siendo los estudios posteriores a compro-
bar dicha analogia.

Aparato perfectamente acromatico y lente aplanética: lo maravilloso, lo trascendental y lo que demuestra una vez más cuán sabia es la naturaleza en todas sus obras, hasta tal punto que el hombre sólo puede imitarla, nunca excederla, es el haber dotado al aparato de la vision de un perfecto acromatismo, y para que nada faltara, para mayor precision y completo aparato óptico, no carece tampoco de la propiedad de reunir todos los rayos que le atraviesan en un mismo foco, como la mejor lente aplanética: en efecto, si así no fuera ¿cómo se explicaria la claridad y la falta de dispersion de los colores en los contornos de los cuerpos que miramos? ¿no es condicion indispensable de toda lente, al través de la cual vemos nosotros los objetos claros y desprovistos de colores que irisan sus contornos, que sean aplanéticas y acromáticas a la vez? ¿pues si con estos caracteres vemos nosotros los objetos ¿cómo dudar de la propiedad que posee el ojo de corregir

la aberración de especificidad y de expansibilidad o cromatismo?

Estas dos propiedades, concebidas al aparato que me ocupa, que tan claramente han visto la mayoría de fisiólogos, oculistas y físicos, ha sido, una de ellas, negada - el cromatismo - por algunos físicos; mas esta negación no tiene razón de ser por estar fundada en estados patológicos del ojo, siendo así que tales atributos se reprenen estando en estado rígido, anatómica y fisiológicamente considerados, pues también se podría negar la propiedad que posee de darnos idea de los colores por el hecho de que un enfermo de cataratas no los distingue.

No estudiaré el cómo ni el porqué se verifican estas propiedades que el Principe Universal de todas las operaciones naturales ha querido dotar al órgano objeto de este trabajo, pues tal estudio sólo incumbe a un tratado de fisiología animal.

Instrumento principal del desarrollo de la inteligencia: admitiendo una

correlación entre las impresiones convertidas en sensaciones y la inteligencia, estando esta en razón directa del número de ^{aquellas} adquiridas por los sentidos, aquel de éstos que aporte mayor contingente de sensaciones al cerebro será el que figurará como protagonista para el desenvolvimiento y perfeccionamiento de las facultades psíquicas.

¶ Hemos visto ya que éste es sin duda alguna el sentido de la vista, pues aparte de ser el absoluto para la visión, es capaz de suministrar un gran número de conocimientos verdaderos, mucho antes e independientemente de los demás, educando a la inteligencia desde la más pequeña distancia hasta una ilimitada, según nuestras necesidades; luego su esfera de acción es inmensamente grande, mucho mayor que la de los otros. Las ideas concebidas por el oído y el tacto no responden a la inteligencia con fiel exactitud sobre la causa que las origina, y el conocimiento intelectual queda desorientado tan pronto como cesa su influencia, si no ha intervenido en su formación, a la par,

la vista; ejemplo de ello nos lo ofrecen varios ciegos de nacimiento, que habiendo educado su inteligencia por el tacto y recuperando mas tarde la vision, han desconocido por completo lo que para ellos era, a favor de aquel sentido, muy conocido; y sucede de lo mismo con los conocimientos adquiridos por la vista? no, pues basta que con esta nos hayamos formado idea de una superficie plana, para distinguir simplemente con el tacto un cuerpo plano de otro que no lo sea; por lo tanto, las ideas formadas por el aparato de la vision son mas acabadas y mejor definidas que las adquiridas por los otros sentidos.

El temor de que considerara este dignísimo tribunal no prueba conclusiva lo antes expuesto, para lo que vengo sosteniendo, sin observaciones clinicas, y en la imposibilidad de citar hechos propios, me veo obligado a dar una esbozo de lo que se encuentra en la literatura médica oftalmológica y en ella encuentro varias observaciones clinicas, referidas por verdaderas lumbreras de esta rama de las ciencias

médicas, que vienen en apoyo de lo expuesto.

En los "Annales de Oculistique", volumen XIII, año 1845 y pag. 97, el Dr. Duval (d'Argentan) describe el siguiente caso, que, muy lacónicamente, vamos a compendiar. Trátase de un niño de 11 años, bien desarrollado, su fisonomía le daba un aparente aspecto de idiota, de inteligencia poco cultivada, - pues por su posición social había sido deseducado, lo que imposibilitó algn tanto al observador poder formar idea cabal y exacta de la impresión que causó al enfermo la adquisición de un nuevo sentido hasta entonces virgen, ya que padeciendo dos cataratas congénitas, la luz no impresionó su aparato de la vision hasta que fueron operadas por dicho oculista. Durante los once años de su vida, el paciente, objeto de la observación, había aprendido a conocer por medio del tacto algunos cuerpos, y después de la operación no sabía distinguir con la vista lo que muy fácil

mente concuía por aquel sentido: esto, por si sólo, no demostraba más que en ciertos casos el tacto suple a la vista; pero yo, *Ylmo Sr.* me propongo patentizar con este y otros hechos, que pronto expondré, que las ideas adquiridas por medio de la vista son más precisas, claras y exactas que las adquiridas por medio de el tacto: y con este objeto prongo sintetizar lo la ~~observacion~~ *observacion* del *Dr. Duval*; el jóven operado estaba en los primeros días de la operacion ofuscado, y, aunque permanecía en un centro sombrio, ya que su cama estaba rodeada de cortinas de color oscuro, no podia soportar, sin gran molestia, la más escasa luz; abría los ojos, no para gozar de la nueva función que acababa de adquirir, sino para obedecer a los ruegos del operado; transcurrido un mes, el operado percibia con bastante claridad los colores vivos, engañándose todavía en los colores mixtos, por lo que confundía el gris con lo blanco, el rosa con el encarnado y á veces con el blanco; tenía pre dilección para ciertas flores, prefiriendo

las teñidas de colores vivos, como las rojas, amarillas, azules, etc; ciertas formas geométricas le determinaban sensaciones particulares distintas las unas de las otras y sin que pudiera traducir verbalmente lo que sentía lo manifestaba gesticulando; no tenía idea del mar, si por lo menos era muy errónea, pues acercándole a la orilla el *Dr. Duval* le dijo: delante de ti tienes el mar.; Oh-Dios mio, exclamó, cuán bello es eso!; encontraba su mano muy bella, muy linda y muy blanca la primera vez que la examinó, y cuando dicho *Dr.* acercó sus manos a las de aquel, sin permitir que las moviera, no supo conocer cuales eran las suyas y cuales las del operado.

Esta confusión que también notaba en otros objetos le tenían abatido, melancólico y pusilánime, viendo que jamás podia salir de este conflicto; mas si este temor, esta melancolia y pusilanimidad existía al principio, se trocó luego en sorpresa, alegría y felicidad, viendo que aprendía a conocerlo todo, á verlos todos

y ya no se contentaba con el relato de las cosas sino que anhelaba verlas, como si aquella joya que había adquirido fuera un manantial inagotable de saber. Este joven, dice el autor, « sin darse cuenta, tanto como yo lo hubiera deseado, de la nueva faz que se abría delante de sí, comprendía sin embargo el cambio radical que se había efectuado en su ser; la inmensidad que separa al hombre que no ha visto jamás del hombre que ve ».

Otro caso historiado también por el mismo oculista referente a un ciego de nacimiento, por idéntica causa al ^{caso} del anterior, quien habiendo aprendido andar por todas las calles de su pueblo, sin engañarse nunca y sin ayuda de nadie, durante su ceguera, quedaba desorientado a cada paso sin saber el punto en que se hallaba ni la dirección que debía tomar para ir a un punto determinado de la población, después de algunas semanas de haber recuperado la visión a favor de la operación hecha por el Dr. Duval, y sólo volvía a orientarse cerrando los ojos

y tocando a derecha e izquierda; mas como esta desorientación a medida que el nuevo sentido que había adquirido iba educándose.

Un tercer caso, y de data más reciente (1865), describe el Dr. Helgado Jugo. Hélo ahí resumido: tratabase de un joven de 14 años de edad, no ciego de nacimiento, pero si esta ceguera la había adquirido casi recién-nacido a consecuencia de una conjuntivitis purulenta, y por consiguiente la edad en la cual no es aun posible formar idea de los objetos, tanto por resultado la pérdida completa del ojo derecho, y un leucoma de la córnea izquierda, dejando solo trasparente la mitad externa de ésta, sitio que aprovechó el Dr. Helgado para practicar una pupila artificial, operación que tuvo un resultado bastante satisfactorio. Antes de esta operación el estado del enfermo era el de un idiota, si bien su fisonomía era algun tanto agreste por la circunstancia de tener la frente estrecha y muy calzada de cabellos y los ojos con unas ce-

jas muy acentuadas y unidas; su inteligencia era completamente nula; sus respuestas nada precisas. Algun día después de operado, pregunté el operado «puede apreciar la dificultad, el embarazo de aquel infeliz muchacho para reconocer con la vista lo que fácilmente reconocía con el tacto». El aspecto ingrato de este desgraciado cambió mucho de su modo de ser primitivo; en cuanto el ojo se abrió a la luz, su fisonomía se animó, sus gestos expresaban cierta satisfacción, cierto gozo, que se traducía en él por una sonrisa acompañada de sorpresa.

A estas observaciones podríamos añadir otras de Cheselden (*Philosophical Transactions*, nº 102, art VII), de Keenley (*Organ of vision*, pag 31) y de Florent Cumier (*Annales de ophthalmologie*), las que no resumimos por no dar una extensión excesiva a nuestro trabajo.

He ahí hechos clínicos que prueban hasta la saciedad la importancia del sentido que nos ocupa (el de la vista) y su preponderancia sobre todos los de-

mas para el desarrollo de la inteligencia.

Podemos, pues, terminar esta parte diciendo con Delgado Yugo: el ojo viene a ser el acicate externo que aviva nuestro ingenio.

Hasta aqui no he tratado casi mas que del dinamismo higiénico del sentido de la vista y, por lo dicho ya se comprenderá que estando dotado de tantos atributos siempre y cuando y por cualquier circunstancia deja de existir esta integridad, el ojo mismo, y hasta pierde por completo su esfera de acción, y tanto mas cuando, sea por impericia del médico ó por negligencia del enfermo, la enfermedad obra á un anchas sin que durante su curso halla un medicamento apropiado que se oponga á su marcha.

De ahí es que sean

muchísimas las enfermedades oculares susceptibles de desaparecer por completo y en breve tiempo sin dejar en pos de sí ninguna secuela y sin embargo han ocasionado la ceguera completa en varias ocasiones.

En aras, pues, del carácter puramente clínico que debe revestir la segunda parte de esta tesis, permitaseme Ilmo. Sr. señalar algunos casos observados por mí mismo ciegos unos, semiciegos otros y que en ningún género de duda hubieran recuperado la visión haber tenido los pacientes la fortuna de consultar en su debido tiempo con un oftalmólogo y en falta de este con un médico general proveedor de los conocimientos que abudo; y como contrafue-

ba estaré otros casos curados por haber tomado esta medida que de otro modo con probabilidad unos, e inconcusa-mente otros hubieran aumentado el contingente de la ceguera.

¡Quiero de los que han estudiado la oftalmología recorriendo clínicas de esta especialidad ignora los innumerables casos de glaucoma, sobre todo de curso crónico que han provocado la ceguera completa del paciente? ¿quien no habrá visto el reflejo grisáceo o amarillento que presenta la pupila por la alteración de los humores del ojo imitando una catarata? ¡Ah! cuán mal diagnóstico el que tal hace y sin embargo cuantos glaucomatosos han sido diagnosticados de cataratados estando la lente cristalina con la mayor transparencia! ¡¡¡ Cuantos de estos enfermos han guardado con tem como enva-

no sankelo la madurez de la supura-
 ta catarata y por consiguiente la cegu-
 ra completa para luego y de un mo-
 do rápido entrar de nuevo en uso
 de la vision quedandonos frustradas
 sus esperanzas!!!. Cuantos estados y gran-
 comatosos se han tomado por alte-
 raciones, ya gástricas, ya cerebrales y
 con la idea de combatir los trastornos
 del tubo digestivo ó del cerebro se ha
 prescindido de todo tratamiento far-
 macológico higiénico ó quirúrgico
 para la afeccion ocular siendo el
 desenlace de tal escena patológica
 la ceguera del enfermo siendo así
 que hubieran podido, la gran me-
 joria conservar tan invaluable
 ojo convirtiendolo en diagnóstico
 exacto y la iridectomia oportuna-
 mente. Los dos individuos mentados
 al principio de este trabajo son ejem-
 plar de ello.

Añado á mas, entre los mu-
 cho casos de este genero que he obser-
 vado, otro visto en Barcelona en la
 clinica del laureado oftalmólogo
 Dr. Orió cuya ausencia de aque-
 lla Capital es sentida por todos
 los habitantes de las cuatro provin-
 cias catalanas; tratabase de el Sr.
 natural de Molins de Rey (Barcele-
 non) que despues de haber sido visto
 por varios médicos graves, acudió
 á la precitada clinica manifes-
 tando que su padecimiento da-
 taba de algunos meses, y se sabia
 que padecia cataratas siendo, sólo
 el motif que le obligaba á consul-
 tar, los dolores vivos que de tarde en
 tarde sentia en los huesos peri-or-
 bitarios rebeldes á varias medi-
 caciones, que distintos médicos
 le habian prescrito; practicóse
 la iridectomia y teniendo ocasion

de ver nuevamente si dicho enfermo, al cabo de algunos meses, nos dijo que no había vuelto a sentir los atroces dolores que bastante a menudo, antes de la operación, sentía. He ahí otro caso de glaucoma de curso crónico con accesos agudos tomado por una catarata, que ha ~~disto~~ más leguas su pueblo natal de la Capital del Principado indudablemente hubiera visto, el enfermo, víctima de la ceguera por error de diagnóstico.

Sea sea, en verdad, la lista de los ciegos causados de nacimiento que contrayendo una conjuntivitis purulenta de recién nacidos ^{esta} ha visto la causa de su ceguera; en prueba de ello invoco el testimonio de los que empiezan, y a ~~haber~~ ^{ver} cubiertas sus sienes por la nieve de los años

y que de duda que han entrado en el campo médico han estado constantemente rodeados de enfermos de ojos y no obstante oigamos lo que dice acerca de esta afeccion mi primer maestro de oftalmología y rabio e infatigable obrero de la literatura médica española D^o Carreras Aragón que la oftalmia purulenta es una enfermedad terrible lo prueban patentemente todas las estadísticas, entre ellas las de Hirschberg y Bohm, que la han encontrado en la proporción de ciento sesenta, y ciento once, por mil ciegos, y la nuestra, que nos da cincuenta y seis entre mil ciegos. Van convencidos estamos de sus estragos que al objeto de neutralizar sus efectos, hemos publicado algunos artículos en perió-

que, desconociendo el medio grad
la afecion, las complicaciones
corneales no se han hecho aguardar
dar ^{originando} abscesos, úlceras, abscesos, perfora-
ciones hernias del iris y en suma
la ceguera.

Gran numero de agri-
cultores ciegos, deben su falta de
vivir a la introduccion de algun
cuerpo extraño en un ojo el que
ocasionando una afecion impiati-
ca y desconocida por el médico del
pueblo ha provocado la ceguera
completa, siendo asi que nuclean-
do con oportunidad el ojo impiati-
cante, con bastante probabilidad
el hubiera conservado su funcio-
nalismo higienico el que más tarde
fue impiatizado.

1.^a Observacion: N. N. natural de
Barcelona, de 30 años de edad, de
oficio corrector de harinas, consultó
me sobre una incomodidad, que

notaba todas las mañanas al despertar,
para abrir los ojos, estirando los
parpados algo pegados, ^a mas existi-
tia una ligera hiperemia en los
bordes palpebrales. Dicho enfermo
habia consultado con algun otro
comprofeor el que creyo que las que-
jas de aquel eran mas bien debi-
das a zozobra injustificada que
a un estado patológico mas ó me-
nos acentuado del aparato de la
vision, desprecio, pues, lo que po-
dia existir y como quiera que el
enfermo se preocupaba bastante,
exagerando tal vez su sufrimien-
to, me vino a consultar y solo pu-
de hacer el diagnóstico de lige-
ra hiperemia cronica de la
conjuntiva palpebral y de los
bordes de los parpados, con un
tratamiento adecuado pronto
logramos la desaparicion del mal.
Suizas se considerara
de poco valor esta observacion
para el objeto que nos propo-

memos despothar; es decir, el grave-
men que reporta a la humani-
dad doliente la negligencia o
impericia de algunos prácticos
cobre la patología ocular, mas
si se atiende que en muchos
casos de derivacion de los bor-
des palpebrales no podemos
hallar ninguna causa que nos
de' razon de tales alteraciones
y teniendo para mi que muchas
veces estas simples hipertemias
o inflamaciones de los bordes
palpebrales y conjuntiva etc.
qual nombre habren la puerta
a entropions o entropions, ya que
relajando y hasta a veces destru-
yendo el musculo lagrimal
posterior (cuyo fin fisiológico
es mantener constantemente la
parte interna de los párpados
en contacto con la con-
juntiva ocular) queda un

espacio entre el borde del párpado,
cobre todo inferior, y el globo del ojo
que favorecido por las contraccio-
nes del musculo lagrimal anterior
hacen bacular el tarso y de ahí un
entropion con todas sus consecuencias,
o bien esta ligera hipertemia o infla-
macion se extiende aumentando a
veces de intensidad y retrayendo
más tarde la conjuntiva son
origen de entropions capaces de
ocurrir la ceguera.

2.^a Observacion: N. N., natural de
Solano (Ciudad Real) de 43 años de
edad, se presentó en la clinica
del Instituto oftalmico antes de
serlo y nos refirió que por conse-
jo facultativo hacia uso de un
colirio de sulfato de zinc habiéndole
manifestado un médico que la
enfermedad que aquejaba desapa-
receria pronto con dicho colirio,
y viendo, el enfermo, que, en vez
de obtener este deseado fin,

cada día la intensidad del mal era mayor determinó, sabiendo, cuando el pleu curativo prescrito por aquí, venir a consultarnos; sospechamos que se trataba de una conjuntivitis hemorrágica y no acordamos en sacar los oídos sinieblas descubriendo varios chancros venereos en el pene, a favor de un tratamiento adecuado pudo curar el enfermo el cabo de algunas semanas que de otro modo quizás hoy ya sería víctima de la ceguera.

3^a Observación: María Capdevila natural de Pueris (Saragosa) de temperamento sanguíneo y de buena constitución, hacia tres años que estaba padeciendo una epifora por obstrucción del conducto nasal, la que le

había producido, eí mas de una blefaro-conjuntivitis caínica, una queratitis ulcerosa. Fueronle aconsejados inutilmente y curi con perjuicio, varios colirios astirgentes y los baños de mar, en donde me consultó, viendo un estado prohibible la continuación de los baños y le manifesté la necesidad de recurrir a la desobstrucción del canal nasal sin la cual no se curaría; prestóe a ello la enferma y practicando el procedimiento de Bowman pudimos ver realizada la ^{curacion} operación a los dos meses de tratarla. Es ecií indudable que de continuar con los colirios astirgentes y los baños de mar aumentado el proceso ulceroso hubiera coneluido por perforarse la córnea con todo un cortejo de trastornos.

Excusado me

es decir el un número de semi-
ciegos ciegos que registran las
estadísticas solamente por pro-
lapros del iris que enclaván
sobre este entre los bordes de la
úlceras corneal. han originado
de una irido-eadiditis y por
ende la atrofía del ojo.

III

El rápido progre-
so que van tomando los cono-
cimientos médicos, el aumento
número de invenciones y descu-
brimientos que toman carta de
naturaleza en el vasto campo
de la Medicina y en la di-
ficultad de poseer el médico
todos estos conocimientos deman-
dan la necesidad de las especia-
lidades; como demando las estan

las especialidades en Jurispruden-
cia, Pintura, Música y demás
ciencias y artes

He ahí la razón porde-
viniendo que viene en apoyo de to-
dos los prolectos al estudio de u-
na especialidad; pero concretando
me a lo concuimiento en Medi-
cina haré notar que si bien es
el primero en reconocer la va-
lía de este poderoso argumento ya
que tengo afición a la ven-
lítica, si bien comprendo el
cuantioso beneficio que repor-
taria tanto a la ciencia como
a la humanidad, el que los
médicos se inclinarian, ya a
la dermatología, ya a la rífito-
grafía, larinología, toxicología,
anatomía, fisiología, oftal-
mología, hidrología, frenología,
etc. no se debe olvidar que no im-
pre, ni en todos los casos de largos
tiempo, porción veial de los
médicos es esto factible.

Comprendese si de buenas a primeras que sea estable al práctico el cultivo de esta u otra especie de conocimientos médicos, en una capital o ciudad de primer orden en donde se encuentra un contingente de enfermos y demás medios suficientes para ello; pero atiendo que no todos ejercemos en estos puntos y por lo tanto los que están obligados a prestar sus auxilios profesionales en comarcas rurales, faltos de enfermos, de ayudantes aptos, de medios necesarios de diagnóstico y tratamiento para ciertas y determinadas enfermedades. Estas, ya comprendidas en el grupo de las quirúrgicas, ya en el de las médicas, no pueden, aunque les sobre voluntad, dedicarse al estudio de alguna

especialidad y por consiguiente es condición indispensable para ellos, ser lo mismo toxicólogos que oftalmólogos médicos que cirujanos, hiedriólogos que dermatólogos, u no poder profundizar ninguna de estas ramas del saber, de ahí la imperiosa necesidad de poner convenientes sobre los más debidamente si la proa que práctico de la oftalmología.

En cuanto al tiempo que el médico puede disponer para verificar los estudios que requiere toda especialidad tampoco es igual para todos; sabido es, que para ser buen especialista preciso son los conocimientos generales de la Medicina, pues los órganos no son cantones aislados e independientes unos de otros sino que están de tal modo conexiona-

do por vínculos éticos ó dinámicos que la alteracion de uno es susceptible de imprimir una modificacion notable en los demas; y sea cual fuere el aparato u órgano objeto de estudio del especialista, éste de tratar enfermedades de órganos, ya no tan solo cercanos u aquél, si que tambien de otros muy distantes: y si no hablo por mí le referiré al hemisferio respecto al rinon, la fusion serosa retiniana dependiente de alteraciones cardiacas la atrofia papilar de los trastornos encefalo medulares, los procesos inflamatorios y ulcerosos de la córnea e iris sostenidos por trastornos sanguineos ó diatesis especificas etc. etc, y como estos conocimientos generales medicos

no se poseen todos hasta concluir la carrera de aqui el que se hayan de aprender los especiales al lado de distinguidos maestros y numerosos clinicas esas que no siempre son dadas a todo medico.

Holgaria aqui un gran numero de argumentos Pocos que tendrian u demostrar como por la posicion social o por otras circunstancias, prohibo en exponerlos; pero no conigmaticas, en quere hallan los medicos no siempre se puede emprender el estudio de otra carrera despues de haber concluido la estudio oficial; y digo de otra carrera, ya que bien se demuestran enormes asi, los estudios que hace todo aquel que se propone abarcar ~~una~~ especialidad medica.

Otra de las razones que

viene en apoyo de la difusión de dichos conocimientos etiológicos, por la clase médica yral, es el contingente de ciegos que tenemos en España.

Tengo para mí, que la estadística en Medicina, es una de las principales fuentes del saber siempre cuando ejecutase con imparcialidad y con abundantes datos verdaderos recogidos por mano experta, es el potente apoyo del gran edificio médico; pero el poco interés que en más de una ocasión se han tomado los centros oficiales para facilitar los datos necesarios para su formación, y la indiferencia con que se miran muchas

cuestiones estadísticas, que han de servir de base a trabajos científicos ulteriores, hacen merman la valía de los números.

Por más que hemos procurado buscar todo cuanto nos ha sido asequible para la formación de una estadística, con viros de aproximación de los ciegos en España, volamente puedo presentar los siguientes datos si digo con viros de aproximación, pues este inclito tribunal sabrá apreciar las mil y una dificultades que deben vencerse para la formación de tales trabajos estadísticos, dificultades que están por encima de los esfuerzos aislados del más humilde de los médicos españoles como lo es el que tiene la honra de molestar su Atma, atención en estos momentos.

Estadística del número de ciegos en
España

Provincias	Habitantes	Ciegos	
		En 1860 Carreras	En 1865 1 ^o de Febrero
Asturias	99934	74	270
Albacete	20699	636	418
Alicante	990565	636	491
Almería	315450	659	753
Ávila	168773	126	61
Bastagoiz	403437	483	150
Baleares	269818	408	321
Barcelona	726267	567	288
Burgos	337132	210	170
Caceres	295672	293	208
Cádiz	407700	629	506
Cantabria	237036	193	193
Castellón	267134	350	258
Ciudad Real	227991	397	379
Córdoba	358657	805	619
Coruña	557311	632	250
Cuenca	229514	314	253
Gerona	311158	162	135

Provincias	Habitantes	Ciegos	
		1860 Carreras	1865 1 ^o de Febrero
Madrid	444523	527	198
Guadalajara	206626	169	127
Guipúzcoa	162527	91	53
Huelva	136626	214	136
Huesca	263220	223	63
Jaca	362226	356	12
León	320222	286	237
Lerida	312531	335	194
Logroño	135111	112	111
Lugo	432576	525	511
Madrid	487332	490	123
Malaga	426656	568	1070
Murcia	382812	772	772
Navarra	299652	295	802
Orense	369138	265	265
Oviedo	540586	622	483
Palencia	185955	68	11
Pontevedra	440257	484	388
Salamanca	262383	956	137

Provincias y Habitantes Ciegos

		1866	1865
		Carreras	M. d. Castro
Santander	219 996	..	119
Segovia	166. 292	98	98
Sevilla	1.133 20	696	1110
Soria	129529	82	51
Teruel	321886	380	354
Valencia	237.276	164	146
Valladolid	323782	257	371
Vizcaya	618032	811	526
Zamora	226781	135	9
Zaragoza	168705	119	85
	228502	62	4
	390551	379	306
		17,597	15,372

De estos datos se desprende que en España existen 16 ciegos por cada 1000 habitantes; añádase el gran número de semi-ciegos que no comprendidos en esta estadística y á más el inmenso número de enfermos atacados de granulaciones, de leucomas, que más ó ménos merman el grado de visión, de cataratas &c. &c. y no tardaremos en comprender la necesidad de ampliar, por todos los medios asequibles, los conocimientos oftalmológicos.

El gran número de enfermedades que les aquejan y el escasear de recursos para curarlas, cuando se describieron ó cuando se combaten indolentemente es otra prueba que apoya nuestra idea; así tenemos que la viruela hasta el principio de este siglo era una de las enfermedades exantemáticas que más contingente llevaba á la ceguera y gracias á los adelantos de la vacunación se han disminuido sus estragos, pues se considera que las pústulas y úlceras

que se figen en la córnea son
mas superficiales y ~~mas~~
mas limitadas ocasionando
simples albugas o menos fre-
cuentemente leucomas; pero
si por desgracia la negligencia
o impericia del médico
no logra atenuar el mal con
racionales terapéuticas vienen
perforaciones corneales, termias
del iris atropia ocular etc.
Estas funestas consecuencias las
vemos cotidianamente en esta
capital en donde existen un
gran número de dispensarios
oftalmológicos para consulta
del paciente y muchas pro-
fesorías dirigidas por va-
rios y reputados especialistas
tan pare que el proletario
pueda consultar todos sus
dolencias con oportuni-
dad y con nuestra mas
razon sucede en las pobla-
ciones rurales, en donde no

existe ningun especialista, y
concretando la idea, ningun
aculista; en estas condiciones; ¿
¿otro recurso queda para el enfer-
mo, si quiere librarse, en lo que
sea dable, de la ceguera que el
trabardarse si la villa, ciudad
o pueblo mas inmediato en la
que reside un oftalmólogo? ¿Y
como es posible verificar dicho
trabado sin grandes peligros
para su vida, en plenas edades
de la fiebre?

Quizá se me diga
que por esto se tienen las con-
sultas entre especialistas y mé-
dicos de cabecera, a lo que con-
taría, si tal objecion se me hicie-
ra, que si parte de no siempre
ser dable por parte del enfermo
el pago de los muchos gastos
que estas consultas reportan no
siempre dan el resultado
quiere apetere so pena de ser
muy frecuentes

Lo dicho de la viruela puede hacerse extensivo a todas las demás enfermedades exantemáticas, sobre todo a la escarlatina y rubeola, pues si mas bien tienden a la produccion de afeciones en las vias lagrimales, no dejan de ocasionar ciertos estados ulcerosos, aunque superficiales, de la córnea que inculcándose el moco pur se regenera por el sarro se transforman en verdaderos abscesos siendo susceptibles de ocasionar la pérdida de la vision cuando en verdad es una terapéutica a propósito pueda extenderse en gran escala estas terminaciones decomponedoras.

Si esto pasa en las enfermedades que el médico general debe conocer, supuesto que un general calcula esta *Plenitud*

no tribunal la frecuencia con que se repetirán los errores de diagnóstico y las temerarias unas veces y otras intempestivas practicas tratándose de las entidades morbosas que hoy son casi únicamente de la incumbencia del oftalmólogo.

Y finalmente, si todo esto no bastara para demostrar la necesidad de difundir por la clase ^{médica} general, los conocimientos mas indispensables y bien definidos a la par que las operaciones mas urgentes de la oftalmología me apoyaré en el criterio de los otros genios que brillan como resplandecientes luceros en la esplendorosa esfera de la oftalmología, como no es mi ánimo ocupar la atencion de este Hon. Tribunal con una monacaion historica de esta especialidad, solo si entresacas de ella todo lo

que puede contribuir a la corroboracion del tema que estamos sosteniendo dire que en España, efecto de la traducción y de costumbres antiguas, siempre habia sido por parte de algunos médicos predilección al cultivo de dicha especialidad; así en tiempo de los árabes estaban muy comentadas las conferencias dadas por Avicena *Hali-ethar* y *Abucaris*, sobre las cataratas y las fistulas lagrimales hasta tal punto que varios onicólogos extranjeros venían a ilustrar; después de los árabes el estudio de la oftalmología cayó en una gran decadencia, para recibir más tarde el impulso poderoso de los alumnos de los colegios de Medicina y Cirugía de Barcelona y de Badajoz entre ellos del célebre Gimbernat que pararon al extranjero con el obje-

to de estudiar las enfermedades de los ojos; transformándose de una rama decayida y marchita; abatida y macilenta en que germinó en Tur capulento árbol florido y esplendoroso, atleítico y enhierto; abrió nuevamente la puerta de la cátedra a todo oficio, nacido al estudio de la oftalmología y Vidal, en 1785, de en un cátedra de Cirugía de Barcelona un curso especial para las enfermedades de los ojos sus fecundas explicaciones no tardaron en dar óptimos frutos.

En este período, que podemos denominar de renacimiento para la oculística española, brillaron los nombres de Naval, Megia y los ~~Doctores~~ España y Gola; estos dos últimos convencieron de la necesidad de ins-

Fuér el alumno de medicina sobre lo mas culminante y hono-
 dero de la especialidad que ellos
 cultivaban, fundaron en Madrid
 en 1836, un Dispensario y Clinica
 para los enfermos de los ojos en don-
 de acudieron gran numero de al-
 umnos con el fin de instruirse
 en las practicas oftalmologicas;
 puede considerarse, pues, Madrid
 como la cuna de la enumeracion
 libre de esta especialidad.

Despues de esta ini-
 ciativa puramente particular,
 comprendió el Gobierno la nece-
 sidad de establecer esta enumeracion
 de un modo oficial y fué
 cuando creó una cátedra de
 oftalmologia, en 1850, en este
 Colegio de medicina de la el Dr.
 Calvo; cátedra que por razones
 de economia mal entendidas

fué suprimida ocho años despues
 un que los Gobiernos posteriores
 se hayan cuidado de llenar
 tal vacio, no obstante de haberse
 continuado, para baldon de Espa-
 ña, un Hipocrato y varias pla-
 zas de toros. Corramos un velo so-
 bre el particular, pues ello nos
 llevaria por derrotero que no pue-
 do ni quiero repetir en este mo-
 mento.

Ya que el elemento ofi-
 cial no quiso ó no pudo conti-
 nuar tan loable obra volvieron
 á encargarse de ella nuevos parti-
 culares; así fundose una clí-
 nica en Barcelona á cargo de los Dtes Soler
 y Armet respectivamente y los
 Dtes Beruera y Delgado Puga inici-
 ron lo propio en esta Corte.

Llega el reinado de

Amadeo I y fundarse en 1872 el actual Instituto oftálmico no solo para que todos los devalidos de España que padecen enfermedades de los ojos puedan curarse, si que tambien para poder hacer estudios clinicos de la especialidad todos los médicos y alumnos que quieran asistir con tal objeto; el ha sido cuna de gran numero de distinguidos especialistas que hoy vemos figurar en las principales capitales de nuestra Nación y a él se deben los conocimientos generales que, ya algunos médicos, poseen de la patologia ocular.

Con el objeto de finalizar este bosquejo histórico añadire que hoy todos los distinguidos oftalmólogos abren cursos gratuitos de la especialidad para los que comprendiendo

la necesidad de poseer algunos conocimientos de la misma se afanan a oír las conferencias prácticas que a título de conferencias prácticas se dignan dar en locales apropiados. prueba de ello son, el curso que actualmente da en este colegio el tanto nombrado y preclaro oftalmólogo Dr. Pío; las conferencias dadas por los esclarecidos D^{os} Carreras y Barraquer en Barcelona y las del Dr. del Toro en Cádiz.

Todo esto demuestra la gran tendencia entre los oculistas a impulsar la especialidad hacia su perfeccion posible y en influir a los médicos generales sobre lo más importante y necesario de la patologia ocular en fin de que puedan estos tratar lo indispensable y bien de finido dejando a cargo de

³¹
aquellos lo árduo y complica-
do; pero los esfuerzos aislados de
algunos sabios no bastan á ob-
tener el bien apetecido; es preci-
so que los médicos reciban dicha
instrucción de un modo oficial
y así todos los prácticos lo mismo
de las grandes poblaciones como
de las más reducidas aldeas ca-
nocerán bien las enfermedades
á que me refiero; conocimientos
que no dijeron de redundar en
bien de la humanidad debien-
te por la sencilla razón de que
en todas partes se padecen y
~~es~~ urgente que intervenga
el remedio en el periodo agudo
de las mismas, por que después
resulta ser ineficaz.

Y tal es el único re-
medio que nos queda si que-
remos evitar en gran parte la
ceguera; lo que se conseguirá

³²
muchos necesi no miráramos
con indiferencia las enfermeda-
des del aparato ocular, sentido
el más precioso para el hombre;
por lo mismo que á él debe prin-
cipalmente el cultivo de su inte-
ligencia y por el gozo de los pla-
ceres que proporciona el vivir
con sus semejantes.

Y el evitar la cegue-
ra combatiendo oportunamente
las enfermedades que la produ-
cen será más útil y laudable
en verdad que intentar curacio-
nes imposibles de ciegos.

El obrar de otro modo
valdría tanto como dejar de-
struir el globo ocular ó el laberín-
te por las enfermedades nume-
rosas que le atacan para buscar
después en los Institutos oftalmi-
cos y de corderos muchos curaciones
excepcionales.

Desembarazable es que haya aun hoy
 algun practico que cree que esto
 reportaria mas dano que provecho.
 Esta manera de pensar, de indole
 mas bien de interes particular que
 general, pugna con las demosta-
 ciones mas evidentes y solo pueden
 resistirle aquellos que sintiendo
 irreconciliable odio a la logica y
 a los hechos clinicos median
 vergonzantes entre la ciencia o los
 que entregan su criterio cientifico
 a los devaneos de la imaginacion.

Quiera Dios, pues, que para
 bien de la humanidad, para
 honor de la patria y para
 honor y provecho de los mismos
 cultivadores seamos en los cuadros
 de enseñanza oficial la asignatura
 de Oftalmologia.

De todo cuanto llevamos expuesto
 se pueden deducir las siguientes conclusiones:
 1.^a Aunque los medicos antiguos
 mucho observaron y saciocinaron no por
 esto fueron mas perspicuos observadores
 que nuestros contemporaneos.

2.^a La oftalmologia a pesar de ser una
 rama de las ciencias medicas de suma im-
 portancia anatomica, fisiologica, higienica
 terapeutica psicologica y social y
 de tener multiples conexiones con las
 demas ciencias auxiliares, sobre todo fisico-
 quimicas, proporcionando medios, algunos
 inequivocos, para el desarrollo de proble-
 mas que a cada paso formula el practico
 enciclopedista, ya sobre la patologia del sistema
 nervioso, ya con respecto a los aparatos uri-
 nario y digestivo, es la que menos oficia-
 lidad tiene dentro de los cuadros de la en-
 señanza oficial de la medicina en nuestra
 patria.

3.^a Todas nuestras acciones giran sobre
 dos esferas: el mundo exterior y el yo jam

Las están enlazadas á favor de los sentidos
 y por ésto podemos exteriorizar nues-
 tras ideas, así como originar las per-
 cepciones.

4.^a Aunque existe una especie de auto-
 nomismo entre los sentidos, no dejan de
 ayudarse mutuamente para la mayor
 percepción de los fenómenos naturales.

5.^a El ojo considerado como órgano de
 la sensibilidad es un aparato admirable,
 dotado de un poder exquisito quíbrás
 superior á los demás y tal vez á esta
 mayor sensibilidad retiniana se debe el
 que percibimos primero la llama de un
 disparo de cañon que su estampido cuando
 aquel tiene lugar en un sitio lejano de
 nosotros.

6.^a El ojo es el órgano absoluto para la vision.

7.^a Aun no está del todo probado que
 la retina sea una expansion del nervio
 óptico, como generalmente se cree, ni un
 nervio, ni un plexo nervioso y los adelan-
 tos ^{micrográficos} así como los estudios embriológicos tien-
 de mas bien á hacer creer que es un depas-
 tamento del cerebro.

8.^a El considerar la retina (Gisaud-
 Steulon) como un pequeño cerebro en el
 cual se localizan las propiedades especiales
 de la luz, de exterioridad sensible, de
 direccion visual y de continuidad de
 superficies y líneas, es idea exagerada
 segun nuestra manera de ver.

9.^a El ojo es un gran instrumento
 de geodesia.

10.^a No olvidando que en nuestras rela-
 ciones con el mundo exterior el sentido del
 tacto y el de la vista tiene cada uno su
 misión especial y distinta que llenar por
 más que podemos sentir de un modo no
 absoluto, que el sentido de la vista es para lo
 mediato lo que el del tacto para lo inmediato,
 es decir, que el aparato ocular es el tacto á
 distancia.

11.^a Las impresiones recibidas por el
 órgano de la vision son más estables en el
 cerebro que las oriundas de los otros sentidos.

12.^a El ojo en sí reúne condiciones de mayor
 precision y es mas completo que el me-
 jor aparato de fisica óptica sin dejar

de ser por lo tanto un aparato perfectamente acromático y lente aplanética.

13.^o El aparato dióptico que estudiamos es el instrumento principal del desarrollo de la inteligencia; es decir, el acicate externo que aviva nuestro ingenio.

14.^o El gravamen que se porta a la humanidad por la negligencia o impericia de la clase médica, sobre la patología ocular, es inmenso.

15.^o Las enfermedades que mayor contingencia han reportado, por lo expuesto en el párrafo anterior, a la especie son: el glaucoma, las conjuntivitis blenorrágica, granulosa y purulenta, las alteraciones de las vías lacrimales, la introducción de algún cuerpo extraño en las membranas y humores del ojo, cataratas bléfaros-conjuntivitis crónicas y algunas diátesis como la gluconúrica por ejemplo.

16.^o Atendiendo a los estensos límites que hoy ya tienen las ciencias médicas, reportaría cuantiosos beneficios tanto a la ciencia como a la humanidad el que todos

fuéramos los médicos, especialistas; pero como esto es una mesa utopía médica; por varias circunstancias de lugar, tiempo, posición social &c. en que se hallan los profesores del arte de curar, la necesidad de instruir a los médicos enciclopedistas sobre lo más hacedero e importante de la patología ocular, dejando para el oculista lo más árido y complicado, está evidenciada hasta la saciedad.

17.^o Otra de las argumentaciones en apoyo de lo que estoy exponiendo es, el gran número de ciegos que tenemos en España los cuales un buen número lo son por no haberse puesto en práctica con oportunidad un plan terapéutico racional.

18.^o Si todo lo susodicho no bastara para demostrar la necesidad de difundir por la clase médica general los conocimientos más indispensables y bien definidos, a la par que las operaciones urgentes de la oftalmología me apoyaría en el testimonio de los ilustres genios antiguos y modernos que brillan como resplandecientes luceros en la esplendorosa esfera de la oftalmología.

19.^o En el supuesto que no bastan
los esfuerzos de algunos particulares
para obtener el fin apetecido preciso
es el apoyo oficial obligando estudiar
la asignatura de oftalmología en el
período de la Licenciatura.

Ae dicho.



Madrid 18 Junio 1883.

Francisco Gascó y Fortuny

Leyó este discurso hoy 19 de
Junio de 1883.

U. S. M. D.
J. Carrasca