

CARLOS CUYÁS

FABRICANTE E IMPORTADOR DE ARTÍCULOS OPTICOS



MARCA
REGISTRADA

Desengaño, 14.—MADRID

Los más importantes talleres de España para la fabricación de cristales ópticos.

Grandes stocks de cristales, monturas y todos los artículos necesarios para un establecimiento de óptica.

Sección especial para el envío rápido por correo de encargos de urgencia.

UNICO FABRICANTE DE LOS CRISTALES

«LUXTAL»

«PUNTUAL CUYÁS»

Bifocales «SUPREM»

Bifocales «RIGHTAL»

Especialmente recomendados por los Señores Médicos Oculistas.

PIDA FOLLETOS Y TARIFAS DE PRECIOS

REVISTA ESPAÑOLA DE ÓPTICA

San Bernardo, 13, 1.º.—Teléf. 15801

MADRID

BOLETIN DE SUSCRIPCION

Don de profesión
habitando en calle núm.
se suscribe por un año a REVISTA ESPAÑOLA DE OPTICA, enviando
por adelantado su importe de pesetas, por (1)
..... de de 1932.

.....
(Firma.)

(1) Indíquese la forma de efectuar el envío.

Precio de la suscripción: ESPAÑA, 10 ptas. EXTRANJERO, 15 ptas.

|||||

REVISTA ESPAÑOLA DE ÓPTICA

San Bernardo, 13, 1.º.—Teléf. 15801

MADRID

CONTRATO DE PUBLICIDAD

El abajo firmante declara suscribir la inserción de
página de anuncio durante en la pu-
blicación mensual REVISTA ESPAÑOLA DE OPTICA, mediante el pago
por anticipado de pesetas, que envía
por

Nombre

Profesión

Dirección

..... de de 1932.

.....
(Firma y sello de la Casa.)

TARIFA DE ANUNCIOS:

Un año: Página entera, 600 pesetas. Media página, 400 pesetas. Un cuarto
de página, 275 pesetas.

Páginas de cubierta y otras propagandas, precios especiales.



REVISTA MENSUAL

Año II

MAYO, 1933

Núm. 8

PROPAGANDA

EL mundo padece una crisis económica cuyas causas no están bien determinadas y para combatir la cual han sido, hasta ahora, infructuosos cuantos remedios se han ensayado. De esta crisis no ha escapado España y de sobra son de todos conocidas las dificultades que ocasiona a la industria y comercio en general.

La situación actual del comercio de óptica en nuestro país, permite asegurar que esta profesión puede salir incólume de esta prueba a poco que los ópticos se lo propongan; la razón es muy sencilla.

Siendo las ametropías incurables y no existiendo actualmente otra manera de tratarlas que utilizando las lentes correctoras adecuadas, las gafas y vidrios de óptica médica resultan ser artículos de *primera necesidad* para todo aquel que posea un defecto de visión. Esta clientela es susceptible de ser aumentada en grandes proporciones en nuestro país, ya que gran parte de la gente cuya visión es anómala lo ignora, o bien por prejuicios de estética o por simples razones de escepticismo, se resisten a la utilización de lentes.

Por estos motivos, sólo acuden a solicitar los servicios del

oculista y los del óptico, un tanto por ciento muy reducido de las personas que los necesitan.

Existe pues una clientela posible, que llegaría a ser efectiva si se la pusiera de manifiesto sus necesidades.

Para esto no hay otro medio que emprender una intensa labor de divulgación y de cultura en todas las clases sociales, para que todos lleguen a darse cuenta del inmenso valor que tiene el sentido de la vista, de los síntomas que indican cuándo es necesaria una corrección adecuada, de los peligros a que se expone al retardar esta, por el hecho de someter a sus ojos a un trabajo que deben realizar en malas condiciones, y a combatir y destruir cuantas falsas ideas existen sobre el uso de los vidrios correctores; en una palabra, hacer comprender a todos la necesidad y las ventajas de dar a sus ojos los cuidados indispensables para su conservación.

Los folletos demostrativos repartidos con profusión, las charlas de divulgación en la radio, la inclusión en los programas de cine de breves películas culturales, las conferencias públicas en casinos y sociedades no profesionales, los artículos en la prensa de gran circulación, etc., etc., son recursos que, adecuadamente utilizados, fructificarían en una beneficiosa labor de ilustración que alcanzaría a todas las capas sociales, infiltrando en su ánimo el *sentido del valor de sus ojos*, e impulsando al público a verificar si su vista es normal, y a poner en caso necesario los medios de corrección, acudiendo al oculista y al óptico de su confianza.

No creemos que una campaña de este género tuviese resultados eficaces estando promovida por una casa comercial determinada, puesto que el público desconfía naturalmente de los consejos en los que trasluce un interés mercantil.

Mucho más crédito inspiraría esta propaganda si fuese organizada por la Dirección General de Sanidad, como debiera, por afectar al interés general de la higiene de este sentido; pero es bien notorio el intenso trabajo que pesa sobre este organismo y resulta ilusorio el pensar que pueda ocuparse de problemas cuya urgencia no sea muy evidente.

Por las razones expuestas, creemos que dicha campaña solamente sería lo suficientemente intensa y eficaz, merced a una

acción cooperativa de todos los ópticos, que con aportaciones individuales, proporcionadas a su volumen de ventas por ejemplo, la promoviesen y subvencionasen, ya que, en último término, ellos habrán de recoger sus frutos materiales.

Para una acción dirigida, no a proteger a una marca determinada, sino a instigar al público a conceder al sentido de la vista la importancia que tiene, no sería difícil obtener el apoyo y el aval de los centros oficiales, en cuya acción aislada no es posible confiar, y resultaría posible la obtención de medidas que, como la inspección escolar obligatoria, ya establecida en algunos países, tanto supondrían para la higiene general de nuestro máspreciado sentido.

No se nos oculta que esta acción cooperativa, nacida de la íntima convicción de la comunidad de intereses y de la seguridad de que la difusión de las anteriores ideas resultaría beneficiosa para todos, es difícil de lograr, pero tenemos confianza en que se llegará a comprender que, defendiendo el interés común, es como mejor se defiende el particular, y ver iniciada en plazo no lejano una campaña que tanto beneficiaría a la industria y comercio de óptica de nuestro país.

REVISTA ESPAÑOLA DE OPTICA



**ESTA REVISTA ES LA UNICA DE SU CLASE
PUBLICADA EN LENGUA ESPAÑOLA. ES CO-
NOCIDA POR LOS OPTICOS DE ESPAÑA Y PAI-
SES HISPANOAMERICANOS. ANUNCIARSE EN
ELLA ES LA MEJOR PROPAGANDA PARA SUS
PRODUCTOS**

Estudio experimental de las superficies ópticas

POR

JOSÉ MAÑAS BONVÍ

Ingeniero industrial e Ingeniero óptico

El trabajo comprenderá las siguientes partes:

Estudio experimental de las superficies ópticas...	Medida de curvaturas.	a)	Esferómetros.
		b)	Método del diedro.
		c)	Método del microscopio.
		d)	Método de los anillos de Newton.
	Control de superficies planas.....	a)	Comparación de una cara plana con un plano tipo.
		b)	Estudio del espesor de una lámina de caras paralelas: franjas de igual inclinación.
		c)	Estudio del espesor de una lámina: franjas de igual espesor.
	Control de superficies esféricas.....	a)	Método del contratipo.
		b)	Método de Foucault (del cuchillo).
		c)	Método de las zonas de Ritchey.

A) MEDIDA DE CURVATURAS.

a) Con el esferómetro.

El esferómetro se compone (fig. 1.^a) de un tornillo muy bien trabajado cuyo paso es muy regular; este tornillo lleva una tuerca que se prolonga en tres suplementos en los cuales van atornilladas las patas que se apoyan en la superficie, cuyo radio se trata de medir; los desplazamiento del tornillo se miden a lo largo de una regla graduada que sirve para medir las vueltas completas, pudiendo apreciarse las fracciones de vuelta en la graduación que lleva el platillo. Los diversos agujeros son para poder adaptar las patas a la medida de superficies de diversos tamaños. Para medir el radio de una superficie esférica con ayuda de este aparato se coloca de manera que sus tres patas apoyen sobre ella y se hace subir o bajar el tornillo hasta que su punta establezca contacto con la superficie, haciéndose

en este momento la lectura en la regla y en el platillo. Se coloca después el aparato sobre una superficie plana y se hace bajar o subir el tornillo hasta que toquen a la superficie plana y se vuelve a hacer la lectura en la regla y en el platillo. La diferencia entre las dos lecturas nos da el valor de la flecha correspondiente a la superficie cuyo radio se trata de medir, y en función de esta flecha y del valor del radio del círculo que pasa por los tres puntos de apoyo de las patas del esférómetro se determina el valor del radio de la superficie de que se trata.

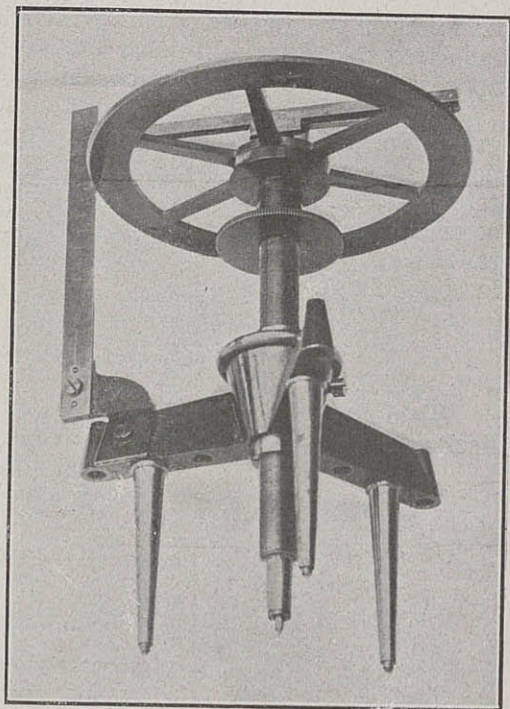


Figura 1.^a

Supongamos (fig. 2), que se quiere medir el radio de la superficie S $A S'$, y sean $SB = r$ y $AB = e$ el radio del círculo de apoyo y la flecha; si llamamos R al valor del radio desconocido, se tiene

$$r^2 = e(2R - e) \quad , \quad R = \frac{1}{2} \left(e + \frac{r^2}{e} \right),$$

que nos determina R en función de cantidades conocidas.

Las características del aparato representado en la figura 1.^a son las siguientes:

Paso del tornillo.....	0,5 mm.
Platillo dividido en.....	250 partes.
Valor de cada división.....	0,002 mm.

Para conocer cuando hay contacto entre la punta central y la superficie, a la vez que entre ésta y el triángulo de base, se debe observar lo siguiente: Cuando la punta central está encima de la superficie, un pequeño choque en uno de los otros

tres puntos produce un corrimiento del esferómetro; pero al estar demasiado baja, el mismo choque produce una rotación del aparato alrededor de su punta central.

Para determinar el radio r del círculo circunscrito al triángulo de base, se coloca el instrumento sobre una placa fotográfica, y alrededor se colocarán cuatro lámparas eléctricas; de este modo se obtiene sobre la placa los tres puntos de contacto con las puntas, sean A, B, C . Se miden al comparador las distancias $AB = a, BC = b, CA = c$, y se determina el radio r por la conocida fórmula

$$r = \frac{abc}{4 \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}}$$

Ejemplo.—Sea el valor de $r = 25$ mm., y se miden las flechas e de una lente pequeña ($e = 3$ mm. 812) y de otra grande ($e = 0$ mm. 374), aplicando la fórmula

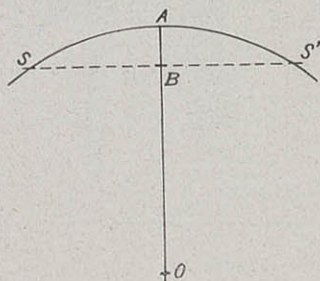


Figura 2.^a

$$R = \frac{1}{2} \left(e + \frac{r^2}{e} \right)$$

se obtiene los radios:

Lente pequeña ...	$R = 83$ mm. 883
Lente grande	$R = 1671$ mm. 497

Orden de los errores.—Si en la fórmula $R = \frac{1}{2} \left(e + \frac{r^2}{e} \right)$ se des-

precia el pequeño sumando $\frac{1}{2} e$ y de $R = \frac{1}{2} \frac{r^2}{e}$, se obtiene la diferencia logarítmica, se obtienen los errores relativos:

$$\frac{\delta R}{R} = 2 \frac{\delta r}{r} - \frac{\delta e}{e}$$

y para que los errores debidos a la medida de r y de e influyan por igual, se deberá tener:

$$\frac{\delta r}{r} = \frac{1}{2} \frac{\delta e}{e}$$

En el caso de determinarse e con error de una μ $\delta e = 0,001$.

Si la flecha fuese 2 mm. 5, se tendrá $\frac{\delta e}{e} = \frac{0,001}{2,5}$.

Si el valor de r es de 25 mm., se obtiene

$$\frac{\delta r}{25} = \frac{1}{2} + \frac{0,001}{2,5}$$

de donde $\delta r = 0,005$ mm. = 5 micras, error máximo admisible en la medida del radio del círculo de base. De aquí se deduce la necesidad del empleo del comparador para poder medir con la aproximación conveniente los lados a , b , c , del triángulo de base.

Se origina un error cuando la punta central no ocupa exactamente el centro del círculo de base. Es conveniente ver la importancia del mismo. La figura adjunta supone un corrimiento δx de la punta central, al que corresponde una diferencia δe en la flecha medida. Si O es el centro de la superficie, se tiene

$$\delta e = R(1 - \cos u)^2 \sim \frac{Ru^2}{2},$$

y como $u = \frac{\delta x}{R}$ se tiene

$$\delta e = \frac{(\delta x)^2}{2R}, \text{ valor que es muy}$$

pequeño. En el caso supues-

to de ser $e = 2,5$ mm. y $r = 25$, se tiene $R = 252,5$ y para

$$\delta e = 0,001 \dots \dots \dots 0,001 = \frac{(\delta x)^2}{505} \text{ de donde } \delta x = 0,71 \text{ mm. Es}$$

decir, que un corrimiento de siete décimas de milímetro solamente origina un error de una micra en la medida de la flecha.

El error relativo en una buena medida del radio de curvatura mediante el esférómetro está comprendido entre una y tres veces el error relativo cometido al medir la flecha. Suponiendo que se comete un error de una micra sobre una fle-

cha de 2,5 mm., se tiene $\frac{0,001}{2,5} = \frac{1}{2500}$ y el error estará en-

tre $\frac{1}{2500}$ y $\frac{3}{2500}$; es decir, de 0,0004 a 0,0012 del valor de-

terminado 252,5.

(Continuará.)

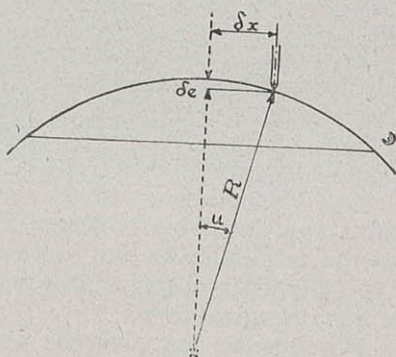


Figura 3.^a

XIV Concilium Oftalmologicum

Como anunciábamos a nuestros lectores, durante los días del 16 al 22 del pasado mes de abril, se celebró en Madrid el XIV Concilium Oftalmologicum, el cual, en todos sus aspectos ha sido un éxito tan rotundo, que la realidad ha sobrepasado con mucho a lo que los cálculos más optimistas hacían preveer.

Han acudido a esta reunión los más reputados oftalmólogos del mundo entero, presentando trabajos e interviniendo en las discusiones que de ellos se derivaban, lo cual ha dado a las sesiones y demostraciones celebradas un inmenso valor científico.

Las Exposiciones, tanto científica como industrial, organizadas con el mismo motivo y de las que más adelante damos cuenta detallada, se han visto concurridísimas, lo cual prueba cumplidamente el gran interés que han despertado y el acierto de sus organizadores.

Finalmente, los diversos agasajos celebrados en honor de los congresistas, han sido otros tantos éxitos por el esmero y gusto con que han sido dispuestos, pudiendo verse palpablemente en los semblantes de todos los que por unos días han sido nuestros ilustres huéspedes, la gran satisfacción que les producía la cariñosa acogida de que por todas partes han sido objeto.

Como todo este halagüeño resultado ha sido obra exclusiva del Comité organizador del XIV Concilium Oftalmologicum, que desde su primera reunión, viene trabajando sin descanso para el mejor logro de éste, a ellos dirigimos nuestra modesta, pero sincera felicitación, para que la unan a la gran satisfacción interior que deben de sentir por haber realizado de un modo tan brillante su difícil misión, con lo cual han contribuído a elevar el buen nombre de España.

La sesión solemne de inauguración tuvo lugar el día 16 en el Paraninfo de la Universidad, en presencia de S. E. el Presidente de la República Española, don Niceto Alcalá Zamora, y de los ministros de Instrucción Pública y Marina.

Pronunciaron sus discursos, de tonos altamente elogiosos para España, cuyo rancio abolengo en la ciencia oftalmológica



Miembros del Comité organizador del XIV Concilium Ophthalmologicum. De izquierda a derecha (sentados): doctores Castro de la Jara, Castresana (A.), Po-yales, Castresana (B.), Márquez (presidente), García Mansilla, López Lacarrère; de pie: doctores Rivas Cherif, Ros, Martín Renedo, Marín Amat, García del Mazo, Andina López, Enríquez y Pavia (argentino, del Comité Internacional de literatura oftálmica).

glosaron, el Presidente del Consejo Internacional de Oftalmología, Dr. Van der Hoeve y los representantes extranjeros, Profesor Terrien, Francia; sir Parsons, Inglaterra; Dr. Parker, Estados Unidos; Profesor Ovio, Italia; Profesor Krückmann, Alemania; Profesor Van Duyse, Bélgica; Profesor Demaria, Países Hispano Americanos; Profesor Nordenson, países escandinavos; Profesor Oguchi, Japón; Profesor Sousa, Portugal; Profesor Szymanski, Polonia, y Profesor Von Grosz, en nombre de varios países.

El Doctor don Manuel Márquez, como Presidente del XIV Congreso, dirigió una cordialísima salutación a todos los países en él representados, leyendo a continuación unas líneas que el eximio don Santiago Ramón y Cajal dirigió al Congreso.

El Excelentísimo señor Presidente de la República Española, pronunció un elocuente discurso de saludo y bienvenida, que fué calurosamente aplaudido.

A continuación, los congresistas, trasladándose al Palace Hotel, procedieron a la inauguración de las Exposiciones científica e industrial, de las que más adelante damos cuenta.

Las labores del Congreso comenzaron el mismo día por la

tarde, con la Sección de Demostraciones, en la que los doctores Lacarrère y Castroviejo proyectaron películas sobre sus técnicas especiales para extracción de cataratas, por electrodiafaquía el primero, y para trasplante de córneas el segundo, y el doctor Pavía una interesantísima cinta del fondo del ojo.

El doctor Comberg mostró su nueva lámpara de hendidura; el doctor Varela Santos, "Meft"; el doctor Iribas su bicilindrómetro reductor, que permite establecer rápidamente el vidrio cilíndrico resultante de la combinación de dos vidrios cilíndricos; el doctor Uribe Troncoso, su gonioscopio, y el doctor Faber, una nueva lámpara de hendidura.

En los siguientes días 17, 18, 19, 20 y 21, se procedió a desarrollar el programa científico del Congreso, cuya labor puede clasificarse del siguiente modo:

- 1.º Temas oficiales: 1.º Tuberculosis del iris y del cuerpo ciliar. 2.º Desprendimiento de la retina.
- 2.º Comunicaciones referentes a dichos temas.
- 3.º Comunicaciones libres.
- 4.º Ceguera. Estandarización. Lucha contra el tracoma. Sesiones administrativas.

La cantidad y extensión de los trabajos presentados, de denso contenido todos ellos, nos impide, como desearíamos, resumirlos, ni aun enumerarlos siquiera, debiendo por lo tanto remitir al lector interesado, a los varios tomos de que constará el libro de actas.

El primer tema oficial, "Tuberculosis del iris y del cuerpo ciliar", constaba de tres ponencias: "Los métodos modernos de tratamiento", "Anatomía patológica" y "Diagnóstico diferencial", mantenidas, respectivamente, por los doctores Brown (Chicago), Igersheimer (Frankfort) y Lagrange (París).

El doctor Brown, escéptico respecto a los tratamientos modernos, aun en los métodos considerados como más eficaces, cree que los medios más útiles siguen siendo la cura de aire y el reposo.

El doctor Igersheimer clasifica los diferentes casos en dos grandes grupos, con varias subdivisiones, mostrando las diferentes imágenes de la tuberculosis del iris y del cuerpo ciliar y detalles histológicos.

El doctor Lagrange, indica para el diagnóstico positivo, las diferentes formas clínicas que reviste, y aconseja la busca del complejo primario y la investigación del estado humoral; el diagnóstico diferencial ofrece mayores dificultades, siendo preciso a veces recurrir a un diagnóstico de probabilidad.

Entre las comunicaciones que a esta ponencia se referían, destacamos la del doctor Castresana, preconizando la intervención quirúrgica para ciertas iridocoroiditis de las llamadas pasivas. La de la doctora Arroyo de Márquez, con unas notas sobre el diagnóstico y terapéutica, acompañadas de varios casos de su clínica. La del doctor Leoz, indicando una sintomatología utilísima para el diagnóstico. La del doctor Nakamura, que expone un método de probada eficacia, establecido tras largos años de práctica, y las comunicaciones de los doctores Onfray y Lemièrre, Krusius, Pallarés y Castañeda, Wendenberg, Delaney y Jírman.

Del segundo tema oficial, también dividido en tres partes: "Etiología", "Tratamiento no operatorio" y "Tratamiento operatorio", fueron ponentes los doctores Arruga (Barcelona), Ovio (Roma) y Vogt (Zurich).

La ponencia del doctor Arruga, extensa, concienzuda y acompañada de numerosas tricomías, fué uno de los más importantes trabajos aportados al Congreso. Analizó las condiciones etiológicas, el papel de los traumatismos y las condiciones patológicas que lo favorecen.

Comentó luego las diferentes teorías patogénicas, para deducir que en la mayoría de los casos, el desprendimiento proviene de lesiones de la misma retina, ya que si está sana no se desprende aunque se desgarre.

El doctor Ovio expuso los diversos tratamientos médicos empleados para la cura del desprendimiento de retina: vendaje compresivo, instilaciones de atropina, masaje, tuberculina, inyecciones subconjuntivales, etc., que producen aproximadamente un 20 por 100 de mejorías y curaciones.

El doctor Vogt, comenzó haciendo la historia de los desgarros y su obturación, rindiendo justicia a ciertos nombres generalmente olvidados, de los precursores de los métodos actuales. Se ocupó después de la patogenia y de la localización de la perforación, hablando a continuación de los métodos operatorios: la cauterización con el termocauterio, según Gonin; su método de cauterización con el galvano; el procedimiento químico de Guist y la electropunción diatérmica de Weve, Larsson y Safar. Todos estos métodos tienen sus ventajas e inconvenientes. La experiencia se irá encargando de determinar el sistema más eficaz para cada caso.

A 35 se elevó el número de comunicaciones referentes a este tema oficial, figurando entre los comunicantes nombres tan eminentes como Gonin, Guist, Safar, Weve, Márquez, Barraquer, Poyales, López Lacarrère, Castroviejo, López Abadía, Chavarría, etc.

Más de 40 fueron las comunicaciones sobre temas libres leídas en el Congreso, cuyo interés estaba garantizado por la previa revisión realizada por el Comité Internacional.

Citaremos únicamente: "La proteínoterapia local en oftalmología", doctor López Enríquez; "Nuevas ideas sobre la estructura de la retina en los mamíferos" y "Variantes de impregnación argéntica aplicables a la retina y centros ópticos", doctor Balbuena; "Anatomía del anillo de Zinn", doctor Villa Coro; "Una escala para la investigación de la amaurosis monocular y de la ambliopía simuladas", doctor Guijarro; "De la extracción de la catarata complicada", doctor Arruga; "Querato plastia. Estudio experimental en conejos con córneas leucomotoras", doctor Castroviejo Briones; "Neumocefalia suboccipital y neuritis retrobulbar", doctor Renedo; "Meft", doctor Varela Santos; "Una nueva operación conservadora para la dacriocistitis crónica. Repermeabilización del tejido nasal", doctor Arjona; "Bicilindrómetro reductor", doctor Iribas; "Antigenoterapia cristalíniana", doctor Salgado Benavides, y "Cisticercos del cerebro con éxtasis de la pupila", doctor Vidaur.

Una de las sesiones del Congreso fué dedicada a la organización internacional de la lucha contra el tracoma, problema de enorme interés para España, como país profundamente infectado. El trabajo presentado por los doctores Marín Amat y Alvarez Torres resumía el estado actual de esta cuestión en España. Otras interesantísimas comunicaciones fueron presentadas por los doctores Pittaluga, Márquez, Morax, Krükmann, Olistski, Cattaneo, Thygeson, etc.

La Asociación Internacional de Profilaxia de la Ceguera, tuvo una reunión extremadamente interesante. El doctor Márquez presentó su comunicación sobre la necesidad de una clasificación racional de las causas de ceguera, en la que sometió a sus compañeros un cuadro sinóptico que puede servir de base. Se nombró una comisión, formada por los doctores Lapersonne, Park Lewis, Bishop, Harman, Maziny Bey, Marx y Márquez, encargada de unificar el concepto de ceguera y especialmente el de ceguera profesional.

Las sesiones de estandarizaciones dieron lugar a unas interesantes discusiones, sobre las que insistiremos en otro número.

En la sesión administrativa se decidió proceder a una nueva edición del *Indicia Medicorum*; se acordó elevar a los poderes públicos unas conclusiones, estimando que el examen de la refracción es un acto de medicina y sólo por médicos deben ser prescritos los vidrios correctores, y finalmente se decidió ce-

lebrar en El Cairo el próximo Congreso Internacional, dando el doctor Maziny Bey las gracias en nombre de Egipto.

Los oftalmólogos madrileños hicieron durante la semana del Congreso los honores a sus colegas forasteros, invitándoles a visitar sus respectivos establecimientos.

El doctor Renedo, Jefe del Servicio Oftalmológico del Hospital Militar de Carabanchel, mostró este magnífico establecimiento a un grupo de congresistas, que asistieron a unas sesiones operatorias en las que con el doctor Renedo intervinieron los doctores Vila Coro y Dupuy-Dutemps.

En el Instituto Oftálmico, dirigido por el doctor Castresana, el doctor Uribe Troncoso realizó con éxito prácticas de su gonioscopio, y el doctor Hildesheimer la diatermocoagulación.

En el Hospital de la Cruz Roja, el doctor Poyales hizo los honores a los numerosos congresistas que acudieron a visitar este espléndido Centro.

El doctor Lacarrère hizo una brillantísima demostración de su método de extracción de la catarata por electrocoagulación.

* * *

La Exposición científica, que simultáneamente con el Congreso se celebró en el Palace Hotel, comprendió una interesantísima serie de documentos, fotografías, preparaciones y piezas anatómicas.

El doctor Márquez presentó unas curiosísimas figuras de cera y unos documentos que prueban la indiscutible prioridad del doctor Argumosa en la operación de blefaroplastia.

El doctor Vila Coro, una serie de piezas anatómicas, normales y patológicas, muy bien presentadas.

Exhibieron fotografías muy interesantes los doctores Díaz Caneja, Poyales, López Lacarrère, Palomar, Bedell, Ribas Cherif, con una notabilísima colección de fondo de ojo, y Lijó Pavía, que presentó fotografías en colores obtenidas directamente.

El doctor López Enríquez y el doctor Balbuena, mostraron unas admirables preparaciones microscópicas, en una serie de microscopios amablemente prestados por la casa Zeiss.

El doctor Varela Santos, su "Meft", aparato para el diagnóstico fácil y rápido de la refracción ocular.

W. Comberg y Haag Streit, sus lámparas de hendidura.

El doctor Uribe Troncoso, su gonioscopio.

El doctor Soria, dibujos, fotografías, piezas anatómicas y preparaciones microscópicas.

El doctor Castroviejo (hijo), el instrumental especial con

el que ha logrado el éxito en la operación de transplante de córnea. Además, como delegado de la Columbia University, en la que es jefe de la Sección de Investigación, una serie bellísima de fotografías y dibujos enviados por este Centro.

El doctor M. Menacho, presentó la colección de "Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos", la ilustre Revista que cuenta con 33 años de existencia.

* * *

En los amplios salones del Palace se instaló la Exposición Industrial, en la que estaban representadas las últimas creaciones científicas de aparatos ópticos destinados a usos oftalmológicos; toda la inmensa gama de vidrios empleados para la corrección de los defectos visuales y también diversos productos y especialidades farmacéuticas usadas para la curación de las enfermedades de la vista. Esta Exposición ha sido visitadísima y todas las casas concurrentes rivalizaron en el buen gusto empleado en el arreglo de su stand y en la amabilidad y solicitud con que atendían a las numerosas consultas que se les hacían, ya que todas ellas sin excepción presentaban cosas de gran interés científico y profesional. El éxito de este aspecto del Congreso ha sido tan completo como el de los demás.

A continuación damos la relación de las casas expositoras, con la expresión de su especialidad, así como también una ligera reseña de algunas cuyos productos tienen relación más directa con la Óptica.

Aparatos e instrumentos de oftalmología y vidrios de óptica:

Casas Busch, de Rathenow (Alemania); Cuyás, de Madrid; J. Gambs, de Lyon (Francia); Gilbert Routit, de París; Grieshaber-Schaffhouse, de Suiza; Haag-Streit, de Berna (Suiza); Luer, de París; Luneau et Coffignon, de París; N. Dugast, de París; Société des Lunetiers, de París; Société Telegic, de París; Ulloa, de Madrid; Weiss and Son, de Londres; Zeiss, de Jena (Alemania).

Productos farmacéuticos destinados a la Oftalmología:

Laboratorios Alfred Chauvin, Aubenas (Francia); Collado, de Barcelona; Juste, Madrid; Nicolich, Málaga; del Norte de España, Barcelona; Tubi-Lux, Nápoles.

Casa Emil Busch, Rathenow, Alemania.

Esta conocida casa, que cuenta entre otras especialidades, la de la construcción de aparatos aplicados a la oftalmología, presenta una extensa colección de modelos de su fabricación, entre los que destacamos el refractómetro Busch-Thorner, que permite la medida de la refracción, y que puede utilizarse aun en el caso de opacidad de los medios y de afaquía, y que además está provisto de un nuevo dispositivo que suprime la acomodación, el Metaphot, para investigaciones científicas y trabajos prácticos, el Oftalmoscopio de mano según el Dr. Thorner, que está exento de reflejos, el gran oftalmoscopio Busch según el Dr. Thorner, para la observación estereocópica del fondo del ojo con luz sin rojo, focal y difusa, así como también un nuevo modelo de frontofocómetro que permite medir la potencia de los vidrios prismáticos, etc.

Presentaba también una colección muy numerosa de lupas, lentes de platino y, finalmente, sus cristales bifocales "Telescu".

El conjunto era por consiguiente una instalación que hacía honor a la casa Busch.

Casa Cuyás. Desengaño 14, Madrid.

El stand de la casa Carlos Cuyás fué muy visitado, y por tratarse de cristales oftálmicos de fabricación nacional, mereció el elogio de todos los congresistas.

Muchos fueron los oculistas asistentes a este Congreso que no creían que en España se fabricaran todos los cristales que se exponían en dicho stand, ya que el Sr. Cuyás expuso una colección completa de cristales de difícil fabricación, entre otros, sus cristales puntuales "PUNTUAL CUYAS", cristales de color científico "LUXTAL", diferentes modelos de cristales bifocales tallados y fundidos en sus diferentes procesos de fabricación, cristales homogéneos, de color, etc.

Ante la duda de muchos oculistas, especialmente extranjeros, de que todos los cristales expuestos fueran fabricados en España, dada la perfección de su tallado, fueron invitados a visitar los talleres que la casa Cuyás tiene en Madrid, y quedaron sorprendidos al poder comprobar la magnífica instalación y la moderna maquinaria con que cuenta, no sólo para fabricar todos cuantos cristales estaban expuestos, sino cualquier cristal oftálmico por difícil que sea su ejecución.

Como complemento a su fábrica de cristales, dispone la casa Cuyás de unos extensos stocks de monturas de todas clases, es-

tuches, etc., así como todo cuanto es preciso a un buen establecimiento de óptica.

Industrias como ésta honran a España ante nuestros ojos y principalmente ante los extranjeros que nos visitan.

Casa L. Giroux (Guilbert Routil & Cía.), 114, rue du Temple, París.

Ha sido muy visitada la instalación de esta casa, especializada desde hace muchos años en la construcción de aparatos de oftalmología, que son muy conocidos en nuestro país. Entre los muchos aparatos expuestos, podemos citar los siguientes:

Un nuevo modelo de oftalmómetro Javal-Schiötz que funciona directamente sobre la corriente del sector.

Oftalmoscopios modelos Morton y May. Perímetro Ferree-Rand, modificado por el doctor Magitot. Lámparas de hendidura. Lupas de diversos modelos. Escalas de acuidad. Cajas de vidrios de prueba color-test para el estudio racional del sentido cromático, y Estereoscopio con prismas variables, modelos ambos del doctor Pollack, etc.

Tanto la gran variedad de los modelos expuestos como la impecable presentación confirman el renombre de la Casa Guilbert Routil & Cía.

Casa Haag-Streit. Berna (Suiza).

En la instalación de la casa Haag-Streit estaba expuesta una serie de aparatos para oftalmología, entre los que citaremos principalmente oftalmómetros según Javal-Schiötz, optómetros monocular y binocular, perímetros, lámparas para oftalmoscopia y lámparas de hendidura último modelo, las cuales fueron muy justamente alabadas por los numerosos oftalmólogos que visitaron el stand.

Tanto la calidad como la presentación de los productos expuestos confirmaron el crédito de que goza la casa Haag-Streit.

Société des Lunetiers, 6 rue Pastourelle, París.

Presenta esta conocida firma diversas cajas de vidrios para la prueba de la vista, entre las que se distinguen una de gran tamaño, con cierre de persiana, y otra de viaje, así como también diversos modelos de anteojos para el ensayo de vidrios correctores, escalas de acuidad visual, reglas esquiascópicas, etcétera.

En la sección de aparatos oftalmológicos expone, entre otros,

sus fronto-focómetro para la medida de los focos de los vidrios, un aparato de demostración Stigmal para los vidrios de imágenes puntuales y un Ericiscopio Peter, del profesor Pesch, de la Facultad de Medicina de Montpellier, que permite una medida rápida y precisa de la refracción en los meridianos principales del ojo, por medio de la cromo-optometría.

En la parte referente a vidrios correctores pueden verse los diversos tipos especiales que su fabricación comprende, a saber: vidrios Stigmal y Leuco Stigmal de imágenes puntuales; vidrios Diachrom y Dikentral, de doble foco, y vidrios Isochrom y Lipochrom, protectores contra el deslumbramiento.

Comprendía, pues, esta instalación una interesantísima muestra de la gran extensión y magnífica calidad de las fabricaciones que abarca la Société des Lunetiers, cuya fama se ha confirmado una vez más.

Société Telegic, 7, Rue de Pastourelle, París (3.^{eme}).

En el stand de esta Sociedad está expuesta la gran variedad de sus fabricaciones, que tanto por la originalidad de sus concepciones, como por la precisión y acabado en la ejecución, han dado a esta firma la fama mundial de que hoy goza.

Se podían contemplar los diferentes vidrios bifocales, desde el Telegic con segmento fusionado, cuya forma es clásica, hasta el Tele-Duplex, vidrios tallados con separación visible, invisible; así como el renombrado Tele-Superluxe, cuyo segmento para la visión cercana es de forma rectangular.

Para los operados de catarata se exponen los vidrios Telelenticular, con lente central fundida y el Lenti-lux, con lente central tallada, pudiendo verse también los vidrios de facetas para la corrección de fuertes miopías y tallados en flint, que por su mayor índice de refracción, permiten el empleo de curvaturas menos fuertes, que hacen que los vidrios sean más estéticos.

Finalmente, mencionaremos los interesantes vidrios puntuales contruidos con materia "Filtrays", cuyas propiedades protectoras contra las radiaciones nocivas son bien conocidas.

El stand era, pues, una magnífica colección de vidrios para gafas que todos ellos hacen honor a la Société "Telegic".

Casa Ulloa, Carmen 14, Madrid.

La conocida casa española Ulloa presenta en su stand una numerosa serie de aparatos de fabricación nacional, constitu-

yendo para nosotros un motivo de gran satisfacción ver que hay quien empiece en nuestro país a preocuparse de introducir fabricaciones de las que siempre hemos sido tributarios del extranjero.

Entre los aparatos expuestos citaremos el "Fotocampímetro registrador" y el "Myocampter", ambos de la invención del doctor Lacarrére.

Aparato iluminador mono-focal y aparato de iluminación trifocal, modelos ambos del doctor Poyales y Bicilindrómetro reductor del doctor Iribas, aparatos todos ellos de concepción y realización española.

En resumen, la instalación, en todas sus partes, hacía honor a la bien ganada reputación de que goza la casa Ulloa.

Casa Carl Zeiss. Jena.

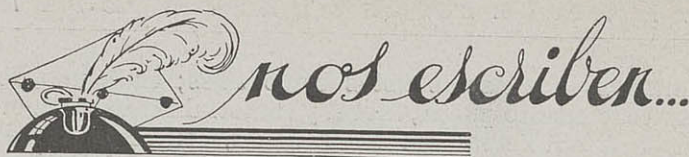
Esta conocida firma expone en su interesante instalación un surtido de su extensa fabricación de aparatos ópticos aplicados a la oftalmología, entre los que estaban los que se citan a continuación:

Un nuevo aparato combinado de lámpara de hendidura y microscopio corneal, oftalmoscopios de diversos modelos, cámaras estereoscópicas para la fotografía de la parte anterior del ojo, cámara retiniana sin reflejos, según Nerdenson, con dispositivo Werseley de fijación; fotoqueratoscopio, reflectógrafo pupiloscopio, lámpara para el examen del ojo en luz sin rojo, según Vogt, con el sistema óptico de cuarzo para utilizarla como lámpara de fototerapia, según Birsch-Hirschfeld, y otros muchos aparatos de aplicación en las clínicas oftálmicas.

Además podía verse en el stand una demostración de las diversas fases por la que pasa la fabricación del cristal Punktal, así como también una interesante colección de vidrios de contacto contruidos para ser colocados directamente sobre la córnea y poder de este modo corregir las ametropías sin necesidad de usar gafas.

Todo el conjunto de la instalación estaba a la altura de la reputación mundial que tiene la casa Carl Zeiss.





PROFESION DEL OPTICO EN ESPAÑA

¡Opticos españoles y compañeros míos!: Hace años se viene hablando y escribiendo de la necesidad de la formación del Cuerpo de ópticos diplomados, pero todavía nada se ha llevado a la práctica. Con esto quiero decir que no trato de exponer algo nuevo, sino hacer una llamada a todos mis compañeros, recordando que debemos movernos un poco, para bien nuestro y mayormente para el progreso de la ciencia óptica. Con este escrito quiero hacer un ruego a todos mis compañeros para que formemos una *unión* y entonces, unidos, trabajar y luchar para llevar a cabo nuestros propósitos y conseguir que sean logrados nuestros ideales. Todo esto pensaba haberlo hecho antes, mas debido a que no soy hombre que tenga facilidad en manejar la pluma, me he retrasado, pero a pesar de todo espero que algunos me escucharán.

Para llegar a una buena *unión* de ópticos, es preciso hacerlo por mediación de la creación de un *Colegio de Opticos*, que podría fundarse en Madrid y en el cual podrían ingresar todos los ópticos de España. Creado ya este Colegio y unidos todos los ópticos, presentaría cada uno sus ponencias para luego llegar a conclusiones que serían la base de su labor futura.

Colegio de Opticos.—La primera labor a que debe proceder este Colegio ha de ser la apertura de una sección de enseñanza y preparación, para aspirar a obtener el título de óptico especializado (u otro nombre que conviniera); claro que esta preparación y aspiración ha de ser temporal, hasta conseguir que el Estado reconozca este título como oficial y dé este carácter a las enseñanzas necesarias para obtenerlo, lo cual puede trabajarse por otra parte y exponerlo al Parlamento.

Confección del Reglamento para el Colegio de Opticos.—Fijar un plazo para que todos los ópticos de España puedan mandar sus ponencias, las cuales, una vez sometidas a un minucioso estudio, separando de ellas lo que más pueda interesar a la mayoría, presentarlo en un *Congreso de Opticos*, y allí hacer las conclusiones para la confección del Reglamento.

Congreso de Opticos.—En este Congreso podrán y deberán tomar parte todos los ópticos de España que estén colegiados

y apuntados en nuestras listas como tales; cada uno deberá aportar todo cuanto pueda, moral y materialmente, para el bien mutuo, y de ahí cerrar las conclusiones, confeccionar nuestro reglamento o estatuto y trabajar para llevar al Parlamento todos nuestros ideales.

¡Ópticos españoles y compañeros míos!: decidámonos ya a hacer algo. El tiempo de por sí no es el que arregla las cosas, sino los hombres son los que luchan para que se hagan y se cumplan las leyes; así es que ¡trabajemos todos unidos! y demos el primer paso, que es el más difícil.

Espero que en esta REVISTA que nos alumbra, y donde acabo de exponer mis sugerencias, volveré a leer algún escrito sobre el mismo tema y otras proposiciones iguales a las de mi respetable y distinguido compañero don Antonio Marín, el cual, creo por mi parte, estuvo muy acertado en sus proposiciones últimas. Es conveniente, ya que la REVISTA ESPAÑOLA DE OPTICA cede sus páginas para nuestras sugerencias y para propagar nuestros ideales, que todos aportemos algo, aunque sea poco y pobre, como lo que acabo de escribir en estos pocos párrafos. Terminó con un cordial saludo para la REVISTA ESPAÑOLA DE OPTICA, y otro para todos mis compañeros.

RICARDO ROCA

Óptico.

La carta que de don Antonio Marín publicamos en nuestro número de diciembre, las numerosas adhesiones que a las ideas en ella expuestas hemos recibido, tanto verbales como por escrito, y las interesantes manifestaciones de don Ricardo Roca, nos hacen pensar que en el ánimo de la inmensa mayoría de los ópticos españoles, están latentes las ventajas que una estrecha unión y cooperación había de reportar a todos, tanto desde el punto de vista material, como del aún más interesante de la dignificación y elevación del nivel social de la profesión de óptico.

REVISTA ESPAÑOLA DE OPTICA, nacida precisamente al calor de estos ideales, se ofrece incondicionalmente a servir de lazo de unión entre todos los ópticos de España, para lo cual recibiremos y transmitiremos cuantas adhesiones y sugerencias se nos envíen, referentes a las ideas expuestas por los señores Marín y Roca, con el fin de ayudar a su pronta realización.



de revistas extranjeras

SCIENCE ET INDUSTRIES PHOTOGRAPHIQUES

Acerca de la evolución de la imagen latente, por Casimiro Jausseran.

DOS impresiones luminosas idénticas no producen densidades iguales, si no tienen la misma "edad" en el momento de revelarlas.

En ciertas placas la variación de densidad con el tiempo corresponde no a un refuerzo de la imagen latente, sino a una regresión. La imagen latente no se caracteriza únicamente por la densidad de la imagen revelada que le corresponda, ya que las condiciones de revelado, la acción prolongada del hiposulfito y, finalmente, la manera de medir las densidades, influyen notablemente.



BOLLETTINO DELL ASSOCIAZIONE OTTICA ITALIANA

Cómo se elige un gemelo, por el Dr. Francesco Scandone.

ESTUDIA el autor esta cuestión desde el punto de vista del comprador, y después de decir que las características de un gemelo varían según el uso que de éste vaya a hacerse, expone las citadas características, haciendo ver las diversas relaciones que las ligan entre sí y aclarando la cuestión con ejemplos numéricos que giran sobre la cualidad a que debe darse preferencia, según su empleo. Finalmente divide los gemelos en tres grupos, en la forma siguiente:

AUMENTO		Diámetro objetivo	Pupila de balida	Claridad	Campo real	U S O
Gemelos econó- micos.....	6	24	4	16	8	Sólo de día.
	8	24	3	9	6	
Gemelos me- dios.....	6	30	5	25	8	Luminoso.
	8	30	3,75	14	6	De día.
Gemelos gran- des.....	6	40	6,65	45	8	De noche.
	8	40	5	25	8	Gran angular.



REVUE D'OPTIQUE

Investigaciones sobre la determinación de los índices en los cuerpos sólidos, por A. Biol.

RECUERDA el principio de la medida de índices por los métodos de inmersión, que consisten en sumergir el vidrio cuyo índice se trata de medir en un líquido cuyo índice le es muy próximo, y determinar después el índice del líquido y el valor Δn entre los dos índices. Para lograr la igualdad aproximada de índices se vale de dos líquidos que puedan ser mezclados en cualquier proporción y cuyos índices comprendan el del vidrio que se piense estudiar. El valor de Δn se determina colocando la muestra entre las láminas de un prototipo Fabry y Perot, y observando las franjas de interferencia que se forman en la parte que corresponde a la muestra de vidrio, cuando el conjunto muestra-prototipo se sumerge en el líquido y se ilumina con luz mono-cromática.

Presenta después los aparatos de ensayo utilizados, así como su modo de empleo y las condiciones a que deben satisfacer los manantiales luminosos empleados, que deben ser: dar rayas repartidas en la región espectral prácticamente útil del espectro visible, que estas rayas den interferencias con diferencias de marcha bastante grandes y que sean muy intensas para que se las pueda utilizar en forma de línea fina y den suficiente luminosidad en los prototipos en los que el plateado pueda estar algo deteriorado. Estas condiciones las llenan las lámparas de vapor de mercurio para corriente continua y una nueva lámpara de cadmio de gran brillo para corriente alterna.

Estudia después la precisión que puede obtenerse, llegando, mediante medidas hechas por diversos métodos sobre un prisma de cuarzo que puede garantizarse, la quinta cifra decimal con una aproximación de una unidad de su orden. El método puede aplicarse cómodamente cuando los trozos de que se disponen son de pequeñas dimensiones para los que no son aplicables otros métodos.



LA TECHNIQUE CINEMATOGRAPHIQUE

La sonorización de las películas de aficionados, por Antonio Tailliez.

EL problema más importante de la sonorización de los cines de aficionados es, sin duda, la fabricación de aparatos registradores de fácil manejo.

De los cuatro procedimientos actuales de registro, el fotofónico, el electromagnético sobre hilo metálico, el registro mecánico en bandas plásticas y el fonográfico, parece ser este último el más apropiado para los cineastas no especializados.

Los discos de gelatina blanda, que, una vez el registro efectuado, se endurecen con formol, y los discos de aleaciones de metales blandos, son los más ventajosos, ya que permiten utilizar el mismo disco para el registro y para la reproducción, sin necesidad de obtener copias.

En los fonógrafos utilizados se guía el diafragma durante la inscripción por un método mecánico cualquiera.

Diversas casas han construido aparatos de este tipo a precios bastante módicos.

La sincronización obtenida no es perfecta, pero sí ampliamente suficiente.