Poco diré del cristalino, considerado como lente, ya que su situación le priva del examen rápido y sencillo á que podemos sujetar la córnea. Á mi juicio participa de las mismas deformaciones que aquella membrana, y así parecen confirmarlo las investigaciones de laboratorio; pero su estudio tiene mucho menos interés, porque, situado entre medios de índice elevado, humor acuoso y vítreo, los defectos de curvatura y centración de sus superficies influyen poco en la cifra total de los defectos del ojo (1): un mismo

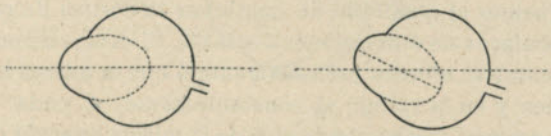

Figura 15.—Córnea centrada y descentrada.

grado de deformación, que en la córnea produciría seis dioptrias de astigmatismo, en el cristalino no llegaría, según Tcherning, á valer una. Conozcamos empero su valor dióptrico, que iguala 16 dioptrias, de las cuales 10 pertenecen á su curva posterior y 6 á la anterior (2).

Dije, señores, al empezar la conferencia, que al ectodermo se debe la formación del objetivo ocular, y que la vesícula óptica destinada al desarrollo de la retina estaba al principio en inmediato contacto con el cristalino, constituyendo un globo de reducidas dimensiones. Á medida que éste crece, insinúase el mesoderm entre retina y cristalino, originando el vítreo, que cada día separa más la membrana nerviosa del lente. Este movimiento de desarrollo excéntrico tiene lugar hasta la adolescencia, y el órgano ocular, al igual que otros, no adquiere forma y dimensiones definitivas hasta pasada la pubertad. Su crecimiento debe compararse al movimiento de expansión centrífuga de una vesícula. Con el desarrollo crece la córnea, y se aleja de ella la retina, convirtiéndose aquélla en un lente mayor, menos convexo, menos refringente, que forma el foco más atrás; y la retina, impulsada por el mismo movimiento centrífugo, retrásase también, ocurriendo que foco del sistema y retina se retiran cada vez en la misma dirección. En este movimiento de desarrollo hay que considerar dos re-

(1) Tcherning.
(2) Parent.

sultados principales. la forma que toman las superficies curvas y la longitud adquirida por el eje ocular: córnea y cristalino pueden desarrollarse con superficie de revolución perfecta ó defectuosa, siendo el astigmatismo, como hemos visto, anomalía que reconoce por causa el defecto de forma en la parte anterior del ojo, y la amb'iopia de las ametropias graduadas defecto análogo en el polo posterior.

Las variedades del eje ocular originan, con córnea esférica de revolución, la emetropia, hipermetropia y miopia, y con la astigmática las diversas clases de ojos astigmáticos.

Examinemos el resultado de combinar la córnea de revolución con ejes oculares de dimensiones distintas. Si el movimiento de expansión ocular se efectúa paralelamente ó con la misma intensidad en la córnea y en la retina; si constantemente, á cada grado de desarrollo corneal, corresponde otro de la misma energía en el polo opuesto que mantenga situada la retina en el foco del sistema; siempre y en todas las fases del desarrollo se cumple la condición del aparato en virtud de la cual la imagen debe coincidir con la pantalla, y en todas las edades el ojo es normal, bien enfocado ó emétrope. Nada importa que, examinándole en épocas distantes de su desarrollo, presente el eje antero-posterior muy diferente, pues con tal que exista la consabida armonía no deja de ser perfecta la construcción del aparato. ¡Cuánto difieren, en efecto, por sus dimensiones, según observa Javal, el ojo de un ratoncillo y el de un elefante!

Si el crecimiento no tiene lugar armónicamente; si entre el valor dióptrico del objetivo y la situación de la retina no existe correlación exacta; el aparato queda desenfocado, es decir, el foco se forma por delante ó por detrás de aquella membrana, conociéndose tan inarmónica construcción ocular con el nombre de *ametropia esférica,* que admite dos variedades: hipermetropia y miopia. En aquélla la imagen es posterior á la retina, porque el eje tiene poco desarrollo para la fuerza del sistema; y anterior en ésta, por razón opuesta: la figura 16 ostenta para un mismo grado de desarrollo corneal tres tipos de expansión posterior y la situación de la retina con relación al foco en la emetropia, hipermetropia y miopia. Si suponemos que el sistema dióptrico de un ojo vale 60 dioptrias, cuya distancia focal es 16'6 milímetros para ser emétrope, debe tener la retina á aquella distancia del centro óptico del sistema, porque $16'6 \times 60 = 1000$; pero si es insuficiente, si el ojo con sistema de 60 dioptrias la tiene menor, será hipermétrope, y míope si es mayor; ó, lo que es mismo, el ojo cuya retina diste 16'6 milímetros del centro óptico será emétrope con sistema de 60 dioptrias, hipermé-

trope si lo tiene más flojo, y miope si es mayor su refracción. Comparando el sistema dióptrico de varios ojos, notamos que disminuye su distancia focal próximamente de 1/3 de milímetro por cada dioptria que aumenta el sistema: por esto á cada 3 de diferencia entre dos córneas corresponde en el ojo emétrope cerca de 1 milímetro de diferencia en la distancia de la retina: suponiendo 3 ojos

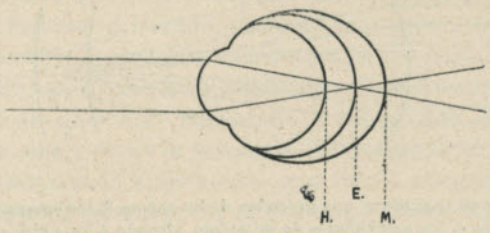

Figura 16

de 57, 60 y 63 dioptrias, deberán tener la retina situada respectivamente á 17'7, 16'6, 15'8 milímetros del centro óptico para ser emétrope: por esto no puede asignarse valor absoluto al eje antero posterior del ojo emétrope, ya que varía según la fuerza del objetivo, resultando la emetropia y ametropia de dos valores y aun diríamos de tres; pues si bien admitimos hoy día que los índicesde refracción no varían en los ojos sanos, mañana, con mejores medios de exploración, podremos, yo espero, demostrar diferencias que hoy pasan desapercibidas.

Las variedades de refracción ocular son en cada caso función compuesta de tres valores: refracción del sistema, desarrollo del eje antero-posterior é índice de refracción, y en estado normal no es rigurosamente admisible la clasificación corriente de ametropias axiles, de curvatura y de índice, descartando, por supuesto, los casos teratológicos y los patológicos, como microftalmia, miopia maligna, queratocono, queratoglobo, lenticono, falso lenticono y demás alteraciones patológicas de índice del cristalino.

Examinemos las condiciones ópticas de los tres tipos oculares dotados de córnea de revolución, empezando por el emétrope (figura 16 *E*). Con la retina situada en el foco del sistema refringente, y entendiendo por tal el sitio en que forman la imagen los rayos paralelos, es decir, que proceden de lejos, el emétrope verá claramente los objetos lejanos sin esfuerzo alguno. Consideramos distante todo lo que está separado más de 5 metros de nosotros, porque su visión clara se efectúa por el mismo mecanismo, según demuestra

la fig. 17. Los rayos *a*, que suponemos paralelos entre sí y emanados de los astros, se reunen en la cara anterior de la capa de conos *R*, cuyo grueso he exagerado en la figura para mayor claridad; otros *b*, procedentes de un objeto menos distante, como el extremo del hori-

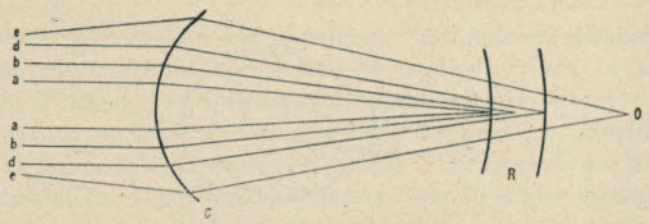

Figura 17.—*a*, rayos luminosos que proceden de los astros; *b*, los emanados del extremo del horizonte; *d*, los procedentes de un objeto situado á 5 metros; *e*, rayos luminosos que emite un objeto cercano; *C*, córnea; *R*, capa de conos; *O*, foco de *e*.

zonte, se reunirían en el espesor de la membrana; y los *d*, desprendidos de un objeto situado á 5 metros, constituyen el foco en el límite posterior de la retina: mientras el objeto transcurre la distancia comprendida entre el infinito y 5 metros, la imagen recorre el grueso de la membrana de conos, cuyo tejido no abandona. Por esto consideramos lejano todo lo situado á más de 5 metros, en oposición á lo que dista menos, cuya luz *e* no se reune en la retina, siendo su visión imposible sin el concurso de un mecanismo especial que luego citaré. El mismo trabajo cuesta al ojo, el mismo mecanismo emplea para ver un astro que para leer caracteres de 7 milímetros á la distancia de 5 metros: sólo necesita integridad de la retina y del objetivo; porque mientras la distancia á que alcanza fluctúa entre límites tan extensos, el ojo no echa mano de mecanismo alguno que le ponga á foco, éste no sale de los conos, no teniendo en su consecuencia, la vista del emétrope, límite lejano con tal que se fije en objetos visibles por sus dimensiones é iluminación; mas si trata de ver los cercanos, el foco abandona la retina, el ojo con los solos recursos que he expuesto se desenfoca, y cuanto más cercano es el objeto más lejos detrás de la retina se forma el foco. Para corregir este defecto con los recursos ordinarios de la organización animal, caben dos soluciones, ambas fundadas en la contractilidad muscular: un órgano contractil alrededor del globo podría, si esclerótica y córnea fuesen blandas, alargarlo á medida que se separa el foco y obligar á la retina á coincidir constantemente con

él. Un músculo así dispuesto tendría acción múltiple: sobre la retina, retrasándola, y sobre la córnea, adelantándola y haciéndola más convexa; pero la rigidez y dureza de los tejidos externos del ojo privan esta solución, y el músculo encargado de ella, el órgano que debe mantener el foco sobre la retina en la mirada próxima se desarrolló al rededor de un órgano pastoso, el cristalino, en el cual son facilísimos los cambios de forma.

Se comprende que un mecanismo contractil ingeniosamente organizado al rededor del cristalino varíe su grueso y la convexidad de sus caras refringentes y le transforme en una lente de más ó menos valor; de modo que, si en estado de reposo del músculo poseía el cristaiino 16 dioptrias, engrosado y hecho más convexo debe valer mucho más y tener la distancia focal más corta, oponiéndose así al movimiento de alejamiento que en la imagen produce la mirada de objetos cercanos. Si el emétrope desea ver á un metro aumenta en una dioptria el valor dióptrico de sus cristalinos, es decir, añade á los ojos por medio de la acomodación muscular el valor de un lente que tiene un metro de distancia focal; desea ver á 50 centímetros el esfuerzo muscular es doble y el cristalino aumenta de 2 dioptrias y de 4 si el objeto mirado está situado á 25 centímetros: en resumen, el ojo emétrope por motivo de su armónica construcción está enfocado para las grandes distancias desde el infinito á 5 metros, y por el mecanismo de la acomodación se adapta á las menores, añadiendo automáticamente al cristalino la refracción que le falta. En la fig. 18 representan las líneas llenas el contorno del cristalino en estado de reposo, y las dos punteadas el disposición que adquiere con dos grados distintos de acomodación.

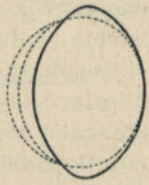

Figura 18

Una dificultad presenta, señores, el mecanismo de la acomodación: la lente cristalino, como otros productos epiteliales, se cornifica, disminuyendo su blandura con el tiempo y haciéndose menos dócil á los cambios de forma, que, mientras duplican su fuerza antes de los 10 años, á los 20 sólo la aumentan en 10 dioptrias, en 7 á los 30 y en 3'5 á los 45; por cuyo motivo á esta edad es preciso ayudar á la acomodación con lentes convergentes que corrijan su insuficiencia, estado que se llama *presbicia*.

En el ojo hipermétrope (fig. 16 *H)* no se forma imagen de los objetos lejanos: si coroides y esclerótica fuesen transparentes, situaríase aquélla detrás de la retina, y, con mayor motivo, se efectuara este fenómeno al fijarse en lo cercano, tropezando constantemente dicho ojo con la dificultad que sólo sentía el emétrope en la

visión próxima; de donde se deduce la imposibilidad de vista clara á cualquiera distancia. Pero, así como el emétrope empleaba el aparato acomodativo para adelantar el foco que se retrasaba en la mirada cercana, el hipermétrope lo emplea constantemente; y este ojo, cuyo defecto consiste en escasez de fuerza refringente con relación al eje ocular, puede neutralizarlo aumentando la del cristalino por medio de la acomodación. Cada dioptria de refracción que le falta á la córnea para que el foco del sistema, se forme en la retina constituye un grado de hipermetropia, ó, lo que es lo mismo, por cada 1/3 de milímetro que le falta al eje antero-posterior para que la retina coincida con el foco del sistema se constituye una dioptria ó un grado de hipermetropia: por esto el médico que no tiene á mano ningún medio que le permita alargar el eje ocular corrige la pobreza de refracción aumentándola por medio de un cristal convexo, añadiendo al sistema dióptrico una pieza artificial que colocamos en armonía geométrica y fisiológica con las naturales con las cuales debe constituir sistema.

El ojo míope (fig. 16 *M)* forma la imagen de lo lejano delante de su retina, siendo con él imposible la visión clara á distancia. El hipermétrope ó pobre de refracción salía del apuro acomodando, es decir, aumentando la refracción del cristalino; pero el míope, excesivamente refringente, cuanto más acomode más adelantará la imagen, más aumentará su defecto; y careciendo el ojo, como carece, de acomodación negativa, es decir, de un aparato que le permita sustraer refracción, y no pudiendo por otra parte adelantar la retina, la visión á distancia es imposible para él.

De ahí que acerque los objetos valiéndose de la ley de los focos conjugados, y acorte más ó menos su distancia según el grado de miopia. Cada dioptria de refracción que le sobra al míope para que el foco de su sistema se forme en la retina constituye un grado de miopia; ó, lo que es lo mismo, cada $^1/_3$ de milímetro que le sobra al eje ocular constituye una dioptria ó un grado de miopia: por este motivo el médico, que no puede cambiar la forma del ojo acortando su diámetro antero-posterior, obra sobre la refracción disminuyéndola, ya sea por medio de cristales negativos, que quitan convergencia, ó bien por un procedimiento heroico de resultados admirables en las miopias elevadas: la extracción del cristalino, la eliminación de uno de los lentes, de una de las piezas del sistema.

La acomodación difiere en las ametropias, y sus diferencias se desprenden claramente del concepto de cada una de ellas. El emétrope para ver á un metro aumentaba de una dioptria su refracción. El hipermétrope de una dioptria, cuyo ojo tiene relativamente á su construcción una dioptria menos que el emétrope, necesita dos:

una para corregir su hipermetropía y otra para adaptarse á un metro; mientras que el míope de una dioptria está ya adaptado á dicha distancia sin necesidad de acomodarse. Si el emétrope lee á la distancia de 25 centímetros empleando 4 dioptrias de acomodación, el hipermétrope necesita 5, y 3 el miope de una dioptria. Suponiendo un valor de 4 dioptrias á las dos ametropias esféricas, el hipermétrope leerá empleando 8 dioptrias de acomodación: 4 para corregir su defecto y 4 para adaptarse á 25 centímetros mientras que el míope leerá sin usarla.

Por este motivo, si el emétrope empieza á sentirse pobre de acomodación á cuarenta y cinco años, y debe usar cristales convexos para leer, el hipermétrope, que emplea mayor cantidad, hállase en temprana edad con precisión de usar lentes, mientras que el míope, que necesita menos, retarda su uso algunos años por cada dioptria de miopia; y si ésta se eleva á 4 dioptrias ó más, no se encuentra jamás en la necesidad de usarlos, porque su miopia sin acomodación le permite leer á 25 centímetros.

Si en las anomalías que acabo de examinar se forma imagen perfecta del objeto mirado y consiste el defecto tan sólo en error de sitio ó situación del foco, en el astigmatismo es más complicada la anomalía. Supongamos una córnea de mayor fuerza vertical que horizontalmente: los rayos que la atraviesen, según aquella dirección, se reunirán antes que los transmitidos por el meridiano horizontal, como se echa de ver en la fig. 19, que ostenta

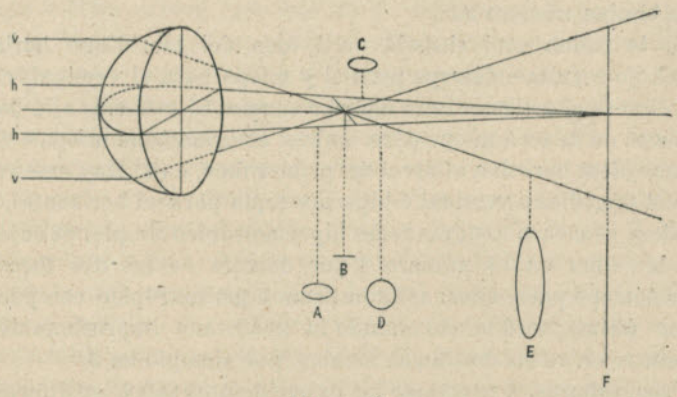

Figura 19

cierta distancia entre los focos de los rayos verticales *v v*, y horizontales *h h*. Siguiendo el curso de estos dos manojos al salir de

la superficie astigmática, observamos que *v v* convergiendo más fuertemente que *h h*, se reunen cerca de la superficie refringente, y divergen después cuando *h h* convergen aún para reunirse á mayor distancia, existiendo en su consecuencia dos focos, ninguno de los cuales será perfecto, porque no se reunen en ellos todos los rayos luminosos. Estudiemos en la fig. 19 la proyección del manojo emergente suponiéndole cortado á distancias distintas: en *A* los rayos verticales próximos á su foco distarán menos entre sí que los horizontales, y el conjunto de ambos formará una elipse; en *B*, foco de los verticales, obtenemos una línea horizontal más ó menos extensa, según la separación de los rayos horizontales: la disminución del eje vertical de la elipse ha producido la línea horizontal; en *C* otra elipse; en *D* crúzanse los rayos divergentes con los convergentes, y, equidistando todos del centro, su proyección resulta un círculo; en *E* una elipse vertical, porque los rayos verticales van separándose mientras se acercan entre sí los horizontales; y, finalmente, en *F*, foco de estos últimos, representa la proyección una línea vertical tanto más larga cuanto más divergen los rayos del otro meridiano: la elipse vertical ha producido la línea, disminuyendo el diámetro transversal.

Con tal sistema astigmático, puede la retina hallarse situada á distancias diferentes del cristalino, según el desarrollo del eje ocular; y, así como los distintos grados de expansión ó crecimiento del eje ocular, combinados con una córnea de revolución, producían la emetropia, y las ametropias esféricas combinados con un sistema astigmático producen las ametropias astigmáticas que vemos en la lámina número 20.

Si la retina está situada en 4, foco del meridiano horizontal, el ojo resulta emétrope para él y míope para el vertical, constituyéndose el astigmatismo miópico simple. Si está más allá de los dos focos en 5, será míope para ambos; astigmatismo miópico compuesto. ¿Está la retina al nivel del primer foco, en 2? Hay emetropia para el meridiano vertical é hipermetropía para el horizontal, llamándose este caso astigmatismo hipermetrópico simple. Si suponemos la retina en el número 1 por delante de los dos focos, es hipermétrope para ellos: astigmatismo hipermetrópico compuesto; y, por último, será mixto cuando la membrana impresionable se encuentre entre las dos líneas focales, por ejemplo en 3.

Paso, señores, á practicar los experimentos sobre los diferentes fenómenos ópticos que acabo de exponer. Con el banco de óptica (fig. 2) realizaré en primer lugar la emetropia. Colocaré en el anillo *E* una lente de 5 dioptrias en representación de la córnea y cristalino, que escojo débil en obsequio á la magnitud de las

imágenes y de la distancia focal. Ella reunirá los rayos luminosos paralelos á 20 centímetros; y si en vez de las pantallas *F G* coloco otra deslustrada á dicha distancia de *E*, se formará en ella imagen clara del objeto luminoso, con lo cual represento la emetropía. Si apago la lámpara *A* y coloco en *C*, á 33 centímetros de *E*, una vela encendida, no se formará en la pantalla la imagen de objeto tan cercano, pero la encontraré más allá. En efecto, substituyo la pantalla opaca por otra transparente, y á cierta distancia de ésta recojo, como veis, la imagen: por consiguiente, acercando el objeto,

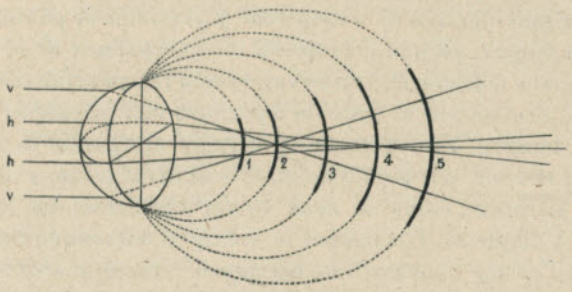

Figura 20

aquélla se aleja. Vuelvo á colocar la pantalla opaca á 20 centímetros de *E*, y, para formar en ella la imagen de la vela, adelantaré el foco, como efectúa el ojo, aumentando la fuerza del objetivo. Añado á *E* un cristal convexo de 3 dioptrias, y vemos aparecer clara la imagen. En el ojo se habría producido una contracción del músculo ciliar, de intensidad tal, que aumentaría de 3 dioptrias el valor del cristalino, á menos que por la edad no tuviere el individuo tanta acomodación, en cuyo caso usaría gafas, es decir, añadiría al ojo un cristal de valor igual al que le faltase á la acomodación para llegar á 3. El cristal de 3 dioptrias acomoda el aparato á 33 centímetros, porque, siendo esta su distancia focal, la llama resulta colocada en el foco, lo que transforma la luz divergente emitida por la vela en paralela, para la cual está apropiada la distancia de la pantalla. Por consiguiente, el ojo emétrope es un aparato construído para recibir luz paralela y por esto ve los objetos lejanos; pero se acomoda á los cercanos, convirtiendo antes en paralela la luz que de ellos emane.

Veamos la hipermetropía. Si acerco la pantalla á la lente *E*, obtengo este defecto, y también si, conservando la misma distancia de 20 centímetros entre aquéllas, substituyo el cristal de 5 diop-

trias por otro más débil de 1, por ejemplo. En ambos casos la imagen queda detrás de la pantalla. Este defecto se corrige adelantando el foco del sistema por medio de un cristal convexo: añadamos, pues, en *E*, 4 dioptrias y veis la imagen clara. Por consiguiente, en el ojo hipermétrope no se forma imagen de objetos lejanos sino pide á la acomodación el aumento de refracción que nos acaba de proporcionar la lente añadida á *E*. Si al emétrope le bastan 3 dioptrias para acomodarse á 33 centímetros, un hipermétrope de 4 necesitará 7, siendo esta la causa de la presbicia prematura de ellos.

Examinemos la miopia. Si en este aparato emétrope conservamos el mismo objetivo de 5 dioptrias y alejamos la pantalla, obtenemos la miopia, porque dejamos la imagen delante de la retina; y la obtenemos también si, conservando esta retina artificial á 20 centímetros, cambiamos el lente de 5 por otro de 9 dioptrias que adelanta la imagen. Este defecto se corrige alargando la distancia focal del sistema por medio de un cristal divergente, y la imagen alcanza la retina, como se echa de ver añadiendo un lente cóncavo de 4 dioptrias. Los míopes le corrigen acercando los objetos: si quito el cristal cóncavo, que corrige el defecto, y acerco una llama, vemos clara su imagen. Con miopia de una dioptria, el ojo ve á un metro si es de 2 á 50 centímetros y si el defecto alcanzase 4 dioptrias, como en el caso que acabo de representar, el míope vería á 25 centímetros, distancia de la lectura. Para él, y para todos los de mayor grado, no existirá presbicia; mas si la miopia es de una dioptria añadirá 3 de acomodación para leer, en vez de 4 que necesita el emétrope. Suponiendo 2 dioptrias al defecto ocular, leería el individuo á 25 centímetros, empleando 2 dioptrias de acomodación, que, con las dos de su miopia, suman las necesarias para leer á 25 centímetros. Por este motivo los míopes de menos de 4 dioptrias deben acomodar para la lectura, y con la edad padecen también presbicia; mas su aparición se retarda cierto número de años, según el grado de miopia.

Para estudiar el astigmatismo, reconstituyo la emetropia, colocando la pantalla á 20 centímetros de la lente de 5 dioptrias, á la cual añado un cristal cilíndrico de 5 dioptrias que aumente el valor del meridiano vertical: así vale el sistema 10 dioptrias verticalmente y 5 en dirección horizontal. Colocando la pantalla á 10 centímetros, encuentro el foco del meridiano vertical ($10 \times 10 = 100$), siendo su imagen, como se ve, una línea horizontal. El foco del meridiano horizontal, que vale 5 dioptrias, estará á 20 centímetros ($5 \times 20 = 100$), y en él obtenemos una línea vertical. Voy á cortar el haz luminoso en varias regiones, y observaréis con la ma-

yor claridad las diferentes proyecciones de la fig. 19. Delante de la primera línea focal observamos una elipse horizontal, la que, separando lentamente la pantalla, pasa á ser línea horizontal. Detrás de ésta veis otra elipse parecida, luego un círculo, después la elipse vertical, y, finalmente, la línea vertical. Este defecto se corrige con otro cristal cilíndrico de 5 dioptrias que aumente la refracción del meridiano horizontal ó que disminuya la del vertical.

Para obtener á un tiempo la imagen de las dos líneas focales, he colocado en el aparato las pantallas *F G*, en las cuales se ha deslustrado tan sólo la parte que ocupan dichas líneas; la anterior, no obstante, en extensión más escasa, á fin de que permita, el paso á una parte de la luz: de otra manera no se formaría la posterior. Observad, señores, claramente iluminadas las dos líneas focales: menos vivamente que en el experimento anterior la primera, porque una parte de la luz atraviesa la pantalla para formar la segunda, y ésta porque le falta la que origina aquélla. Si suponemos la retina en la segunda pantalla, el astigmatismo será miópico simple: para un solo meridiano el ojo es míope, y sería miópico compuesto si la membrana impresionable distase más del objetivo. Representándola por la primera pantalla, obtenemos el astigmatismo hipermetrópico simple, y compuesto si la suponemos más cerca del cristalino. Entre *F G* se producirá un caso de astigmatismo mixto.

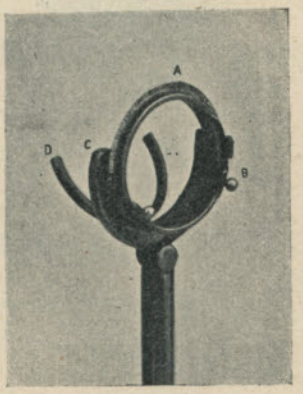

Figura 21.—Anillo *E* del banco de óptica. *A*, anillo graduado rotatorio para sostener los cristales cilíndricos. *C*, ranura para cristales esféricos. *D*, ranura que permite la descentración horizontal.

Antes de terminar, presentaré la refracción con un lente irregular en su curvatura: veis que á ninguna distancia de dicho

lente obtengo imagen clara del objeto luminoso. Fáltame tan sólo demostraros los efectos de la descentración, que por cierto son sorprendentes. Para ello formaré nuevamente la imagen perfecta del punto luminoso con el lente de 5 dioptrias y una pantalla situada á 20 centímetros de aquélla. Observad, señores, cómo se deforma la imagen al girar la lente sobre su eje vertical, y ved que la deformación no es caprichosa, toda vez que, adelantando la pantalla, tránsformase la imagen circular en línea vertical, y horizontal al separarla. Si descentramos horizontalmente el objeto, obtengo las mismas imágenes lineales situadas en orden inverso, consistiendo, según veis claramente, los efectos de la descentracción, en dar efecto astigmático á la refracción esférica.

He dicho.

JUNTA DE GOBIERNO

Presidente,

DR. D. EMERENCIANO ROIG Y BOFILL

Vicepresidente 1.º,

DR. D. GIL SALTOR Y LAVALL

Vicepresidente 2.º,

DR. D. FRANCISCO PUIGPIQUÉ

Secretario general,

DR. D. JOSÉ GÓNGORA TUÑÓN

Tesorero,

DR. D. LUIS CLARAMUNT

Contador,

DR. D. ALFONSO AGUILAR

Secretario 1.º de actas,

DR. D. FRANCISCO TERRADES

Secretario 2.º de actas,

DR. D. ÁLVARO PRESTA

Secretario 3.º de actas,

DR. D. FAUSTO BERINI

Secretario de actas (Sección de Farmacia),

DR. D. JUAN GUARRO

Conservador de Museos,

DR. D. RAMÓN FARAUDO

Bibliotecario,

DR. D. LUIS LLAGOSTERA

COMISIONES PERMANENTES

De Bibliografía

Dr. D. Juan Bassols
» » Lorenzo Puig
» » Baldomero Comulada
» » Agustín Farriols
» » Manuel Menacho
» » Felipe Margarit
» » Jerónimo Estrany
» » Eusebio Martí
» » Hermenegildo Puig

Dr. D. Luis Esquerra
» » Felipe Proubasta
» » Ibo Ferrer
» » Manuel Hernández
» » Isidro Martínez
» » José Bach
» » José Corominas
» » Avelino Martín
» » José Meseguer

Dr. D. Gonzalo Roqueta
» » Gaspar Baldó
» » Fausto Berini
» » Esteban Bach
» » Francisco Torras
» » Juan de Arnal
» » Eusebio Oliver
» » Jaime Brillas

De Higiene

Dr. D. Francisco J. Vilató
» » José Pagés
» » Emerenciano Roig
» » Miguel Solsona
» » Vicente Borrell
» » Alvaro Esquerdo
» » José Jacas
» » Julio Altabás
» » Andrés Brillas
» » Antonio Francolí
» » Luis Porta
» » Antonio Andreu
» » Gaspar Font

Dr. D. José Vila
» » Pedro Borrás
» » José María Biada
» » Valentín Vía
» » Joaquín Ramis
» » José Casals
» » José Tutau
» » Juan Jolonch
» » Miguel Soler
» » Julio Cintrón
» » Mariano Vilar
» » José Coll y Bofill

Dr. D. Pelayo Vilanova
» » José Dagés
» » Angel Mur
» » Trinidad Gomis
» » José M.ª Valentín
» » Carlos Llusá
» » Antonio Robert
» » Francisco Pasarell
» » Arturo Galcerán
» » Antonio Lloret
» » Valentín Lloret
» » Juan Miguel

De Cuestiones Profesionales

Dr. D. Constantino Martínez
» » Mateo Valls
» » Avilio Saldaña
» » Angel Moya
» » Francisco Fábregas
» » Juan Freixas
» » Manuel Ribas

Dr. D. Manuel Font
» » José María Roca
» » Jaime Queraltó
» » Ramón Faraudo
» » Luis Llagostera
» » José Tarruella

Dr. D. Juan Rovira
» » Ramón Bofill
» » Justo Espinosa
» » Agustín Prió
» » Felipe Riudor
» » Federico Llauró

De Epidemias

Dr. D. Bartolomé Robert
» » Pedro Esquerdo
» » Jose Mascaró
» » Luis Dolsa
» » Ignacio Crespo
» » Jaime Gras
» » Sebastián Recasens
» » José Tous
» » Ramón Camprubí
» » Manuel Durán

Dr. D. Francisco Carbó
» » Cristóbal Fraginals
» » Joaquín Durán
» » Emilio Sacanella
» » A. Martínez Vargas
» » Ignacio Girona
» » Pedro Martí
» » José Góngora
» » Antonio Reventós
» » César Tomás

Dr. D. Juan Trilla
» » Francisco Cama
» » Enrique Pons
» » Luis Cirera
» » Pedro Augé
» » Alfonso Aguilar
» » Miguel Horta
» » Juan Nin
» » Francisco Daltabuit
» » Ricardo Zariquiey

De Terapéutica

Dr. D. Juan Viura
» » Francisco Quer
» » José Anfruns
» » Felipe Sancho
» » Juan Mirabent
» » Pablo Torras
» » Francisco Tous
» » Pedro Muñoz
» » Manuel Polino
» » Antonio Figueras

Dr. D. Antonio Anet
» » Pablo Subirá
» » José Masip
» » Joaquín Mestres
» » Antonio Ribas
» » Isidoro Pujador
» » Federico León
» » Pedro Vivet
» » Domingo Martí

Dr. D. Ignacio Rodríguez
» » Mariano Kühnel
» » Enrique Ribas
» » Bruno Mayol
» » Antonio Anglada
» » Francisco Terrades
» » Francisco Listosella
» » Juan Morlius
» » José Roquer

De Análisis de Medicamentos

Dr. D. Ramón Codina
» » Jaime Guerra
» » Florentino Gimeno
» » Rafael Tuñón
» » Alberto Gelabert
» » Manuel Gómez
» » José Masó Arumí
» » Pedro Pinart

Dr. D. Rafael Callol
» » Pedro Pizá
» » Francisco Puigpiqué
» » Luis del Campo
» » Antonio Mestres
» » Buenaventura Roig
» » José Gorgot
» » José Martí

Dr. D. José Vilaseca
» » Pedro Genové
» » Nicolás M.ª Martínez
» » Juan Guarro
» » Amaro Masó
» » Augusto Marye
» » Francisco Rusca

De Trabajos Experimentales

Dr. D. Salvador Cardenal
» » Juan Gelpí
» » Luis Suñé
» » José Barraquer
» » Antonio Bartomeus
» » Víctor Azcarreta
» » Miguel A. Fargas
» » Victoriano Gelabert
» » José Macaya
» » Luis Barraquer

Dr. D. José M.ª Bofill
» » Ricardo Botey
» » Luis Claramunt
» » Gil Saltor
» » Enrique Corminas
» » Ricardo Jenssens
» » Antonio Riera
» » Gabriel Estapé
» » Alvaro Presta
» » Ramón Turró

Dr. D. Rosalino Rovira
» » Felipe Cardenal
» » Francisco Pi Suñer
» » Octaviano Navarro
» » Pablo Ferrer
» » Inocente Paulí
» » Claudio Sala
» » Eduardo Viñamata
» » José Mascaró

SOCIOS NUMERARIOS

D. Salvador Cardenal.	Pasaje Mercader, 9.
» Ramón Codina Langlin. . . .	San Pablo, 70, farmacia.
» Francisco J. Vilató.	Rambla de Cataluña, 25, principal.
» José Pagés.	San Miguel, 8, 2.°
» Juan Bassols.	Xuclá, 15, 1.°
» Bartolomé Robert.	Cortes, 248, entresuelo.
» Constantino Martínez.	Diputación, 377, 1.° 2.ª
» José Mascaró.	Hospital, 47, entresuelo.
» Lorenzo Puig.	Princesa, 55, 2.° 2.ª
» Emerenciano Roig.	Petritxol, 18, 1.°
» Pedro Esquerdo.	Rambla de Cataluña, 67, entresuelo
» Baldomero Comulada.	Rambla de Cataluña, 39, 1.°
» Mateo Valls.	Pelayo, 58, bajos.
» Miguel Solsona.	Mendizábal, 8, 1.°
» Luis Dolsa.	Rambla de Cataluña, 106, 1.°
» Juan Gelpí.	Bruch, 3, principal.
» Luis Suñé.	Carmen, 8, 1.°
» José Barraquer.	Ronda de San Pedro, 1, 1.°
» Juan Viura.	Bilbao, 213, 1.° 1.ª
» Alvaro Esquerdo.	Provenza, 113, principal.
» Jaime Guerra.	Ronda de San Pedro, 70, 1.°
» Antonio Bartumeus.	Ronda de la Universidad, 16, 1.°
» Angel Moya.	Pelayo, 60, 1.°
» José Anfruns.	Condal, 9, 1.°
» Agustín Farriols.	Rambla de San José, 25, 1.°
» Víctor Azcarreta	Fontanella, 30, 2.°
» Miguel A. Fargas..	Consejo de Ciento, 305, 1.°
» Ignacio Crespo.	Unión, 15, 2.°
» Florentino Gimeno.	Plaza Real, farmacia.
» Victoriano Gelabert..	Paseo de Gracia, 146, entresuelo.
» José Macaya.	Pelayo, 34, bajos.
» Manuel Menacho..	Carmen, 32, 1.° 1.ª
» Felipe Margarit.	Mendizábal, 25, 2.° 2.ª
» Jaime Gras.	Sobradiel, 4, 2.°
» Alberto Gelabert..	Paseo de Gracia, 146, entresuelo.
» Juan Mirabent..	Rambla de Canaletas, 5, 1.°
» Sebastián Recasens..	Cortes, 288, principal.
» Jerónimo Estrany.	Consejo de Ciento, 296, principal.
» Francisco Fábregas..	Bellafila, 5, 1.°
» José Jacas.	Paseo de Gracia, 157, 1.°
» Juan Freixas.	Ancha, 3, principal.
» Eusebio Martí.	Lauria, 44, bajos.
» Rafael Tuñón.	Rull, 6, 1.°
» Luis Barraquer.	Pelayo, 6, 2.°
» José Tous.	Trafalgar, 42, 1.°
» Manuel Gómez.	Condal, farmacia.
» José Massó.	Rambla de Estudios, farmacia.
» Pedro Pinart.	Fontanella, 26, 1.°
» Ramón Camprubí.	Cortes, 317, principal.
» Manuel Durán..	Gobernador, 1, 2.° 2.ª

D. José María Bofill	Aragón, 399, principal.
» Manuel Ribas	Rambla de Cataluña, 29, 1.°
» Manuel Font	Piedad, 8, 1.°
» Pedro A. Pizá	Plaza del Pino, farmacia.
» José María Roca	Pelayo, 58, bajos.
» Francisco Puigpiqué	Comercio, 66, farmacia.
» Julio Altabás	San Pablo, 28, 2.° 2.ª
» Pablo Torras	Consejo de Ciento, 329, pral.
» Ricardo Botey	Vergara, 4, entresuelo.
» Jaime Queraltó	Diputación, 344, principal.
» Pedro Muñoz	Castaños, 6, entresuelo.
» Manuel Polino	Puertaferrisa, 14, principal.
» Francisco Carbó	Paseo de Gracia, 68, 1.°
» Andrés Brillas	Unión, 4, 1.°
» Antonio Francolí	Mayor, 16, 1.° (Gracia).
» Antonio Figueras	Notariado, 6.
» Hermenegildo Puig	Bilbao, 303, 1.°
» Luis Porta	Aviñó, 4, 1.°
» Gaspar Font	Salvat, farmacia.
» Cristóbal Fraginals	Ronda de la Universidad, 6, 1.°
» José Vila	Notariado, 11, 2.°
» Pedro Borrás	Paseo de Gracia, 146, entresuelo.
» Antonio Mestres	P. Rovira, Farmacia, (Gracia).
» Juan Ulacia	Vergara, 12, 1.°
» Luis Esquerra	Fontanella, 5, 1.°
» Felipe Proubasta	Rambla de San José, 1, 1.°
» Joaquín Durán	Fortuny, 9, 1.°
» Antonio Anet	Rambla de Cataluña, 131, pral,
» Ibo Ferrer	Hospital, 27 y 29, 2.° 2.ª
» José María Biada	Clarís, 44, pral.
» Pablo Subirá	Plaza de Santa Aua, 17, 1.°
» Valentín Vía	Dormitorio de S. Francisco, 11, 1.°
» Joaquín Ramis	Provenza, 31, pral.
» José Casals	Riera de San Juan, 8, 2.° 2.ª
» Ramón Faraudo	Asalto, 31, 2.°
» Buenaventura Roig	Pelayo, 6 bis, 1.°
» Andrés Martínez Vargas	Cortes, 230, principal.
» José Presas	Ronda Universidad, 17, 1.°
» José Masip	Pelayo, 58, 1.°
» Luis Claramunt	Gerona, 5 y 7, 2.°
» Gil Saltor	Carmen, 22, 2.°
» Manuel Hernández	Valencia, 347, pral.
» José Bach	Rambla de Cataluña, 35, pral.
» José Tutau	Ronda Universidad, 31, 1.°
» Antonio Ribas	Carmen, 18, 1.°
» José Gorgot	Rambla de San José, 8, farmacia
» José Corominas	Pelayo, 56, 1.°
» Julio Cintrón	Ausias March 38.
» Mariano Vilar	Borrell, 63, 2.°
» Avelino Martín	Plaza Real, 10, 2.° 1.ª
» Ignacio Girona	Rambla de Cataluña, 65.
» José Vilaseca	Estruch, 7, 1.°
» Enrique Corminas	Plaza de Milans, 5, 2.°
» Isidoro Pujador	Pelayo, 1, entresuelo.
» Ricardo Janssens	Aribau, 15, 1.°
» Federico León	Provenza (Apeadero).
» Pedro Martí	Princesa, 31, 1.°
» Antonio Riera	Cortes, 142 bis, entresuelo.
» José Meseguer	Mendizabal, 15, 1.°
» Pedro Vivet	San Pedro Mártir, 29, 1.°

D. Gaspar Baldó.	Aribau, 38, 1.°
» Luis Llagostera.	Ausías March, 15, 1.°
» José Tarruella.	Rambla de San José, 37, 1.°
» José Góngora.	Cortes, 311, 1.°
» Pelayo Vilanova.	Rambla de Canaletas, 4, 1.°
» Juan Rovira.	Fontanella, 28, 1.°
» Antonio Raventós.	Baños Viejos, 5, 1.°
» Alvaro Presta.	Plaza Beato Oriol, 2, 1.°
» Rosalino Rovira.	Paseo de Gracia, 103, principal.
» Domingo Martí.	Manicomio de Las Corts de Sarriá
» Ramón Bofill.	Buensuceso, 1, 1.°
» Justo Espinosa.	Ancha, 24, 1.°
» Ignacio Rodríguez.	Cortes, 174, 2.°
» José Dagés.	Moncada, farmacia.
» Juan Guarro.	Alta San Pedro, 5, farmacia.
» Fausto Berini.	Cortes, 211, 2.°
» Ramón Turró.	Poniente, 30, 2.°
» Amaro Masó.	Ronda de San Pedro, 9.
» Juan Trilla.	Petritxol, 2, 1.°
» Francisco Cama.	Ausías March, 10, 1.°
» Augusto Marye.	Caspe, 89.
» Mariano Kühnel.	Bruch, 108, 1.° 2.ª
» Trinidad Gomis.	Paseo de Garcia, 17, bajos.
» Felipe Cardenal.	Mallorca.
» José M.ª Valentín.	Rambla de Cataluña, 126, 1.°
» Antonio Robert.	Lauria, 51 y 53, 1.°
» Enrique Ribas.	Comercio, 112, principal.
» Bruno Mayol.	Fontanella, 26, 1.°
» Enrique Pons.	Mayor, 35, 1.°
» Luis Cirera.	Fontanella, 17, 1.°
» Francisco Pi Suñer.	Rambla de Canaletas, 2, 1.°
» Octaviano Navarro.	Cortes, 236, 1.°
» Pedro Augé.	Urgel, 20 bis, 1.°
» Alfonso Aguilar.	Baños Nuevos, 13, 1.°
» Antonio Anglada.	Hospital, 4, 1.°
» Arturo Galcerán.	Cortes, 24, 1.°
» César Comas.	Fortuny, 13, 1.°
» Miguel Horta.	Vergara, 13, 1.°
» Agustín Prió.	Mendizábal, 8, 1.°
» Esteban Bach.	Mendizábal, 26, 1.°
» Félix Riudor.	Templaríos, 5, 1.°
» Francisco Listosella.	Montaner, 3, 1.°
» Juan Nin.	Valencia, 206, principal.
» Francisco Torras.	Aribau, 6, 1.°
» Juan de Arnal.	Mallorca, 410, 2.° 2.ª
» Francisco Rusca.	Rambla de Cataluña, 63.
» Inocente Pauli.	Ronda Universidad, 31, 1.°
» Francisco Daltabuit.	Ronda de San Antonio, 86, 2.° 2.ª
» Antonio Lloret.	Pelayo, 42, 1.°
» Jaime Brillas.	Valencia, 396.
» Eusebio Oliver.	Lauria, 31, 1.°
» Valentín Llobet.	Ronda Universidad, 10, 1.°
» José Mascaró.	Hospital, 56, 1.°
» Federico Llansó.	Pelayo, 24, 1.°
» Eduardo Viñamata.	Consejo de Ciento, 333, 1.°
» Ricardo Zariquiey.	Lauria, 43, 1.°
» Felipe Sancho.	Balmes, 23, 1.°
» José Roquer.	Conde del Asalto, 1.
» Rafael Callol.	Diputación, 339, farmacia.
» Nicolás M.ª Martínez.	Cervantes, 5, 1.°

D. Emilio Sacanella..	Bilbao, 203, bajos.
» Gabriel Estapé.	Paseo Aduana, 19, 2.°
» José Coll y Bofill.	Fontanella, 11, 1.°
» Carlos Llusá.	Pelayo, 3, 2.°
» Pablo Ferrer	Cortes, 232, 1.°
» Joaquín Mestres.	Rambla de San José, 4, 1.°
» Abilio Saldaña.	Cortes, 181, 2.°
» Isidoro Martínez.	San Andrés de Palomar.
» Gonzalo Roqueta..	Garriga, 1, (San Gervasio).
» Pedro Carol.	Rambla de Canaletas, 4, entresuelo
» Pedro Genové..	Pasaje Permanyer.
» Luis Cortes	Aragón.
» Francisco de P. Serrahime. . .	Ausias March, 4, 1.°
» Adolfo Pujol.	Lladó, 13, 1.°
» Emilio Monturiol	Ronda Universidad, 14, 1.°
» Florencio Berdaguer.	Plaza Urquinaona, 44, 1.°
» Arturo Serra.	Plaza Santa Ana, 1, 1.°
» Demetrio Castellana.	Carmen, 12, 1.°
» Salvador Soler.	Mallorca, 322, pral.
» José Ramos	Cisne, 2, (Gracia).
» Francisco Farriols	Diputación, 350, 1.°
» Pablo Torrents.	Princesa, 23, 1.°
» Agustín Riera	Templarios, 3, 1.°
» Vicente Falgar.	Dr. Dou. 3, 1.°
» Jaime Isern	Comercio, 112, pral.
» José Ruiz.	Caspe, 13, 1.°
» Narciso Durán	Moncada.
» Juan Vendrell	Ronda San Pedro, 14, 1.°
» Agustín Pi.	Rambla Cataluña, 78, 1.°
» Luis Verderau	Rambla Cataluña, 58, 1.°

SOCIOS HONORARIOS

SOCIEDAD FRANCESA DE HIGIENE

Dr. D. Santiago Ramón Cajal

Dr. D. Luis Góngora y Joanico

SOCIOS DE MÉRITO

Dr. D. Salvador Cardenal

Dr. D. Bartolomé Robert

SOCIOS CORRESPONDIENTES

D. José M.ª Falqués
» Juan Palmés
» Ramón Viladot
» Ignacio Ubach
» José Reventós
» Juan Vilalta
» Ramón Martí
» Pedro Pich
» Antonio V. Ramírez
» Pedro Aguilera
» Luis de Marlés
» Miguel Planchart
» Anastasio González
» Ricardo Moragas
» Magín Nogués
» Federico Luanco
» Francisco J. Ráfols
» José Cepeda
» Ricardo Martínez
» Juan Surroca
» Santiago Villalonga
» Luis Carreras
» Gabriel Ribot
» Luis Eberhard

D. Pedro Albarrán
» Juan Casals
» Donato Hernández
» Juan Miró
» José Miró
» José Rafael Suárez
» Alfonso Deletrez
» Antonio Vieta
» Juan Estrany
» Antonio Formica-Corsi
» Ramón Pellicer
» F. Grasset
» A. Mosse
» Francisco Marill Soler
» Juan Montagú
» Alejandro Planellas
» Celestino García
» Manuel Soca
» José Marxuach
» Segismundo Salgot
» Miguel Bosch
» Ambrosio Carbonell
» Vicente Falgar
» R. Sabouraud

SOCIOS AGREGADOS

D. José Mallofré.	Junqueras, 6, bajos.
» Miguel Ordinas.	Tallers, 63, 1.°
» Federico Corominas P.	Pelayo, 56, 1.°
» Odón Molas	Cortes, 232, 1.°
» Juan Bertrán.	Angeles, 14, 3.°
» José Sala Ardiz.	Bruch, 33, principal.
» José Pujol	Rambla del Centro, 16, 4.°
» Juan Puig Sureda	Bailén, 57, 4.°
» José M.ª Blanc.	Diputación, 215, 3.°
» Adolfo Palomar	Llauder, 1, 1.°
» León Formiguera.	Paseo de Gracia, 27, bajos.
» Fernando Aparicio	Minerva, 7 (Gracia).
» Salvador Arigós.	Sellent, 3, 4.°
» Juan Campany.	Plaza de Tetuán, 42, 1.°
» Guillermo Ribas.	Comercio, 112, principal.
» Emilio Serra S.	Cortes, 355, 1.°
» Luis Suñer.	Carmen, 8 1.°
» Juan Caballé	Balmes, 33, 1.°
» José Arana Abseu.	Pasaje de Méndez Vigo, 3.
» Antonio del Cueto.	Rambla de Cataluña, 10, Entr.°
» Baudilio Guilera.	Plaza Universidad, 7.
» Francisco Figuerola	Santa Ana, 27, 3.°
» Enrique Juliá	Míser Ferrer, 1, 1.°
» Pedro Martí B..	Lauria, 44, bajos.
» Luis Barbará.	Cazador, 2, 2.°
» Francisco Cortabarría.	Tapinería, 33, 3.°
» Pedro Hernández P.	Balmes, 9, 4.°
» Alberto Martínez.	Consejo de Ciento, 105, 2.°
» Manuel Saforcada.	Triunfo, 130 (San Martín de P.)
» Ramón Salvat	Tallers, 29, 1.°
» Rafael Soler.	Santa Ana, 25, 3.°
» José Vilumara	Lauria, 74, bajos.
» José Zunzunegui	Paseo de Gracia, 107, 2.°
» José Colom	Viladecols, 2 y 3.
» José Calvet	Rambla de San José, 4.
» Gabriel Moner	Rambla Estudios, 4, pral
» Rafael Rodríguez R.	Paseo de Gracia, 90, entresuelo.
» Joaquín Iglesias	Tallers, 11, pral.
» Luis Echevarría	Córcega, 165, pral. 2.ª
» Antonio Oliveres	Arco de San Agustín, 7, 1.° 1.ª
» Enrique Cera.	Pelayo, 6, bajos.
» Gumersindo Puig	Plaza Buensuceso, 25.
» Candido Corominas	Pelayo, 56, 1.°
» Lorenzo Ballester.	Canuda, 35, 1.°
» Francisco Santiñá	Mendez Nuñez, 9, 3.°
» Juan Francisco Borrell	Aribau, 99.
» Enrique Nogueras.	Carmen, 41, 4.°
» Pablo Umbert	Fontanella
» Onofre Juaneda	
» Eduardo Perearnau	Montesión, 23, tienda.
» José Múgica.	Boqueria, 18, 1.°
» Emilio Galurán.	Petritxol, 4, 2.°

D. Tomás Homedis.	
» José Matlleu.	
» Santiago Martín	Rambla Cataluña 145, 3.°
» Juan Viñas	Aribau, 4, pral.
» Francisco Verdaguer.	
» Tomás Lacalle.	Angeles, 4, 3.°
» Miguel Andreu.	Hospital, 120, 2.°
» Wenceslao Marin.	Bajada Cazadores, 10.
» Miguel Ferrando	
» José Monfort	Hospital, 107, 1.°
» José Malligues.	Aribau, 27 1.°
» Luis Roca.	Canuda, 13, 2,°
» Mariano Rovellat.	Cortes, 182, 2.°
» Juan Viñoley.	
» José Aris.	Diputación, 375, pral.
» Joaquin Balcells	Meruel, 18, 4.°
» Amador Forcada	Tallers, 57, 1.°
» Juan G. Marmol.	Rambla de Cataluña, 7.
» José M.ª Arnaus	
» Ignacio Reus	Campo, 14.
» Gabriel Ferrer.	
» Francisco Fando	Notariado, 7, Entr.°
» Jaime Guasp.	Mayor, 158; (Gracia).
» Elias Ondiviela	Cortes, 222, 1.°
» José M.ª Teixidor.	Claris, 8, 3.°
» Manuel Gimiro.	
» Felix Herrero	Poniente, 30.
» Pedro Batlle	Rambla de Cataluña, 55, 3.°
» Luis Cardona.	Carmen, 24, (Gracia).
» Miguel Flores	Poniente, 3, bis,
» Alejandro Ornat	Poniente, 48, 2.°
» Antonio Renart.	Libreteria, 4, 3.°
» Enrique Ramirez.	Mendizabal, 11, 2.°
» Hipólito Peruya.	Cortes, 236.
» José Fortuny.	León, 35, 1.°
» Rafael Degollada.	Lauria, 48, bajos.
» Eduardo Jardon.	Diputación, 405, 1.°
» Manuel Vilar.	
» Licerio Arnalot	Viladomat, 42, 2.°
» Benito Oliver.	Rambla de las Flores, 23, 2.°
» Antonio Morales	Lauria, 47, pral.
» Vicente Cabedo.	Gerona, 133, Entr.°