



El Fondo Comas

## 2. El Fondo Comas

Hemos elegido la palabra Fondo para designar el conjunto de, documentos, libros, objetos, cámaras y materiales diversos, que conservó el Dr. César Comas Llabería y que ha llegado hasta nosotros. No sólo lo componen imágenes y cámaras fotográficas, objetivos, obturadores y filtros, sino también un número considerable de documentos inéditos, objetos personales de la más variada índole, objetos decorativos que sirvieron como *atrezzo* para muchas fotografías de su domicilio particular, periódicos en los que aparece señalado con lápiz azul o rojo los artículos de interés personal, algunos libros de su biblioteca particular, y los diplomas otorgados a sus méritos académicos. En el Fondo también consta un número considerable de objetos personales: plumas estilográficas, gafas, medallas, tijeras, objetos de decoración..., así como los muebles del despacho de su vivienda particular y su dormitorio al completo.

Desde el punto de vista fotográfico, lo consideramos de gran importancia, tanto por su diversidad, como por cantidad numérica y la calidad de sus imágenes. Respecto a su ordenación, destacamos su clasificación temática, la minuciosidad de sus anotaciones y los detalles en sus descripciones, que reflejan el carácter metódico, profesional y científico de su creador.

La afición y práctica de la fotografía desde una edad tan temprana hizo posible reunir dicho Fondo, por lo que consideramos a César Comas un magnífico ejemplo del cuidado que ciertos autores otorgan a su obra.

### 2.1. Su procedencia

Como hemos dicho anteriormente, César Comas fue el iniciador y realizador de su archivo. Después de su fallecimiento, en 1956, se deshizo la vivienda particular y su mujer, colaboradora y compañera inseparable, se trasladó a una residencia de la calle Bruc-Provença. En este período de tiempo, se perdió mucha información: papeles, informes, correspondencia, libretas, escritos, notas personales... material que debió parecer de poco interés, sin futuro de continuidad o simplemente que no había lugar donde guardarlo. Entre este material destacamos lo que hubiera sido de vital importancia para nosotros, es decir, todas las libretas repletas de anotaciones temáticas

y datos técnicos sobre cada una de las fotografías, con la numeración cronológica relacionada con cada tipo de placa, así como el armario que las contenía, tal y como nos contó su sobrina Amalia.

Hasta la muerte de su sobrino Rafael Ulacia, el 28 de julio de 1975, y el traslado de su esposa a Santander, en 1984, todo este material se mantuvo en el domicilio particular de éstos, en la calle Provenza 314, y luego se trasladó a la Avenida Sarrià 150, donde hoy se encuentra y donde hemos elaborado la mayor parte de esta investigación. Con toda seguridad, este Fondo no hubiera llegado a nuestras manos si no fuera por el cuidado que le dispensaron aquellos a quienes les fue asignado, sus sobrinos, que lo conservaron intacto hasta el día en que, por un traslado forzoso, llegó a nuestras manos. Desde entonces, a todo el material recibido le llamábamos Fondo Comas, aunque en la actualidad lo hemos transformado en forma de archivo con el nombre *Arxiu Dr. Comas*, y que en un futuro no muy lejano, queremos darlo a conocer y divulgarlo. Este es el objetivo primordial de nuestro esfuerzo e investigación.

## 2.2. Creación del archivo

Ha sido un proceso lento, metódico y, desde el primer momento, basado en la lógica, ya que el primordial objetivo era conocer su contenido para luego poder manipularlo. Una vez en nuestras manos todo el material, hubo que buscar el emplazamiento adecuado para ubicarlo. Hay que tener en cuenta que el lugar donde se encuentra en la actualidad es un domicilio particular en el que habita una familia de cuatro personas.

Encajar cada uno de los objetos no era tarea fácil, aunque con dedicación, tiempo y buena voluntad por parte de todos, se consiguió lo que en un principio parecía imposible. Se verá en la descripción de los lugares ocupados, que tanto armarios, cajones, estanterías, paredes y habitaciones están invadidos por la obra del Dr. Comas.



Armario, que contiene las cajas de placas originales.

Las cámaras fotográficas y otros accesorios: objetivos, obturadores, filtros así como las placas de vidrio se colocaron en los muebles que en su día pertenecieron al despacho del Dr. Comas. Para evitar la posible rotura de estas placas al tener que soportar su propio su peso se añadieron estanterías entre las ya existentes.

Los ocho archivadores originales de Comas & Prió colocados en una estantería destacan por su uniformidad, todos llevan el mismo rótulo impreso con letras doradas *Gabinete Médico de Röntgenología, Doctores C. Comas & A. Prió*. Nosotros los hemos acondicionado para guardar la correspondencia, los nombramientos y otros documentos de interés, seleccionados por carpetas cuya numeración y contenido están ordenados cronológicamente, de tal manera que cada tomo contiene una década, son los Tomos I al VI.

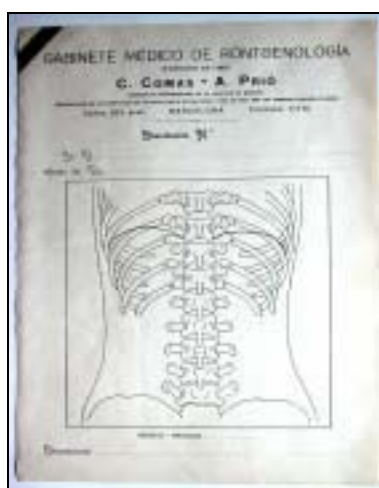
El Tomo VII contiene todo el bloque de periódicos alemanes ya mencionados, y el último, aunque su contenido es de poco valor documental, no queremos desmerecerlo; son hojas de papel de distintos formatos, que eran las que usaban Comas y Prió cotidianamente en sus Gabinetes, llevan el membrete de uno u otro, Gabinete Radiológico y en algunas aparece una línea negra de duelo, referida a la muerte de su socio y primo Agustín Prió, en 1929. También las hay lisas, a rayas, tamaño cuartilla y de otras formas irregulares.



Book-case, que contiene gran parte de los diversos objetos



F. Portolés: Clasificación en el interior de las carpetas, de los distintos Tomos, 1992.



Ficha Röntgenológica del Gabinete Médico particular con el detalle de duelo por la muerte Agustín Prió

Los pocos libros y revistas que llegaron a nuestras manos, los clasificamos por temas: fotografía, medicina, tesis doctoral, varios... También destinamos un cajón especial para los objetos personales de distinto tamaño como medallas, gafas, material de escritorio, estereoscopio plegable, estuches con útiles de medicina, y muchos otros.



Parte del cajón que contiene objetos de tamaño reducido.

En el mismo mueble, hay fotografías de César Comas realizadas por el fotógrafo Féller correspondientes a distintas etapas de su vida, así como varias de la boda con Florinda Ulacia, todas ellas sobre soporte con tapa en el interior del sobre original con el sello del fotógrafo.

También se encuentran las radiografías que Comas mostró al público asistente en la sesión conmemorativa del 24 de febrero de 1896, así como la placa de vidrio conmemorativa realizada aquel mismo día en presencia de los catedráticos, profesores y estudiantes que asistieron al acto.

Una caja con forma cilíndrica contiene el birrete amarillo que junto con la estola, son distintivos con los que se autorretrató. Pequeños objetos en el interior de sus estuches como un tintero y pluma dorados, junto a una tarjeta manuscrita muestran el afecto de sus pacientes una carpeta guarda los distintos grabados y



Certificado del oficio del albañil de Juan Comas Morot, abuelo de César Comas, Alella 1830.

dibujos, regalados por D. Pablo Alabern al padre de César Comas, de los que ya hicimos mención. Los diplomas, obtenidos durante toda su actividad profesional, debido a su gran tamaño los mantenemos en la misma posición de cómo llegaron de la calle Provenza, enrollados en forma de cilindro. Sabemos que en su día estuvieron enmarcados en ornamentales marcos de madera con molduras doradas. En la actualidad, estos marcos se encuentran en la buhardilla de una casa de Vilassar de Mar, construida por el maestro de obras y abuelo de César Comas, D.Juan Comas Morot<sup>74</sup>.

Otras cajas de cartón contienen agendas, tarjetas, sobres, libretas, fichas, hojas... todo son objetos de tamaño reducido que, aunque no parezcan de gran importancia, fue material utilizado en una parte importante de su vida. También hay postales, de muy diversa nacionalidad y variado contenido temático así como fotografías estereoscópicas en papel sobre soporte de cartón y letras impresas de los países que representan, una lupa de gran aumento, un aparato eléctrico, un sacapuntas de mesa con manivela y unas planchas de aluminio. Una pieza que nos llamó la atención fue un retrato de Ramón y Cajal reproducido sobre un azulejo cerámico de 18x13 cm., obsequio de la *Ceregumil* con fecha de 1935, describe en su reverso una pequeña biografía del científico. Comas debía tener en Ramón y Cajal un ejemplo a seguir, había sido catedrático en la Facultad, le llevaba veintidós años de edad, y debía estar al corriente de sus nuevas aportaciones tanto científicas como fotográficas.

---

<sup>74</sup> “El abajo firmado Pablo Garriga y Bruguera Maestro Albañil del lugar de Alella corregimiento de Mataró. Certifico que Juan Comas y Morot del Pueblo de Premia ha permanecido en mi casa el espacio de cuatro años para aprender el oficio de albañil en cuyo tiempo mediante los principios y demas nociones necesarias se le han enseñado por mi y demas oficiales de mi mando acompañado de la mucha aplicación de este sujeto sale regularmente instruido en las reglas precisas y practicas del mencionado oficio. Y porque puedo hacerlo constar a donde, y a los fines le convenga le doy el presente certificado firmado de mi mano en el lugar de Alella a los treinta de Junio de mil ochocientos treinta. Pablo Garriga”. Tomo I: 1829-1849.

### 2.2.1. Metodología en la clasificación de las placas fotográficas

El procedimiento seguido desde el momento en que se inició la clasificación de las placas fotográficas del Dr. Comas, en noviembre de 1987, coincide, con el que sigue el *Servei de Museus de la Generalitat de Catalunya*<sup>75</sup>:

*“L’entrada d’un fons es pot produir sota diverses modalitats,- compra, cessió, llegat, dipòsit- i és en aquest primer moment quan cal prendre un seguit de determinacions que obeeixin un criteri rector prefixat... en cas que es tracti d’una col.lecció que ens arriba com una unitat – recuperació de l’arxiu d’un fotògraf professional, es indubtable que cal respectar les característiques definitòries del fons, és a dir, el sistema de numeració o classificació que ens vingui donat...”*

Éste fue el criterio que observamos desde el primer momento. Las placas de vidrio venían en sus cajas de origen, unas de cartón, otras de madera cerradas a modo de estuche con separadores verticales, y un número reducido de ellas, también de madera abiertas en su parte superior. Estas últimas contenían siempre imágenes positivas, y disponían de una ranura en su base para su desplazamiento en el estereoscopio de manivela, y así, de esta manera, poderlas visualizar en cadena. Muchas de estas cajas, llevaban escrita información referente a su contenido; en las de cartón, esta información estaba escrita a lápiz, algunas veces en la tapa, otras, en los papeles que envolvían las placas, o simplemente escrita en trozos de papel o tarjetas en el interior. En las de madera, de imágenes positivas, era en las etiquetas adhesivas donde se encontraban los datos; estaban numeradas.

Hay que tener en cuenta que estas fotografías, después de la muerte de César Comas hasta 30 años después, que llegaron al actual archivo, se manipularon, aunque sólo fuera para disfrutar de ellas en reuniones familiares, lo que suscitó que, inconscientemente, algunas de ellas se cambiaran de lugar y no correspondiera su contenido con el texto escrito de la caja. Por tanto, el Fondo requería una planificación, una organización y un conocimiento profundo de todo su conjunto.

---

<sup>75</sup> ALBERCH, Ramón; FREIXES, Pere; MASSANAS, Emili. *L’arxiu d’imatges. Propostes de classificació i conservació. Museus Documentació. Arxiu. Generalitat de Catalunya, Dip. Legal: B-46.451-88, pág. 9.*

### 2.2.1.1. Visualización de las placas fotográficas

Se intentó buscar la metodología más adecuada para iniciar el proceso de clasificación del archivo. La agrupación temática de las placas de vidrio ya estaba realizada, lo que era imposible para conocer el Fondo, y trabajar en él, en función de los distintos intereses y necesidades.

Habían transcurrido aproximadamente tres años desde que el archivo estaba depositado en su lugar definitivo; era el momento de empezar a construir un esquema sencillo y pautado de prioridades e iniciar el proceso de un modo racionalizado.

De todos los bloques ya descritos anteriormente, comenzamos por el de las fotografías sobre placas de vidrio; su fragilidad y la facilidad con que dichas placas podían resultar dañadas por un manejo no adecuado, hizo tomar una decisión urgente, la de conocer procesos fotográficos antiguos, y aprender a diferenciarlos. Nos matriculamos en la Facultad de Bellas Artes, en la especialidad de Imagen, durante los cursos 1987-88 y 1988-89, donde diez años antes me había Licenciado en la de Pintura, en la misma Facultad, por lo que pude acceder desde 4º a la nueva especialidad. De las cinco materias del dicho curso, tres eran de Fotografía: Teoría e Historia de la Imagen, Proyectos I, Metodología I.

Precisamente esta última la impartía el Dr. Enrique Carbó, actualmente director de esta tesis, quien, al comentarle lo que llevábamos entre manos, nos animó a seguir adelante con el proyecto. Se interesó por el personaje, por el tipo de las fotografías, su estado de conservación, la época en que fueron realizadas, el número de placas que contenía el archivo, y dio a entender que sentía curiosidad por ver algunas copias por contacto. Nos advirtió que, al realizarlas, nos encontraríamos con dificultades, debido a las distintas gradaciones de la imagen, por lo que deberíamos tratar cada placa de distinta manera. Cuando empezamos el proceso de las copias por contacto, le mostramos los resultados y nos aconsejó seguir por aquella línea. Hablamos sobre la persona del Dr. Comas, como radiólogo, como fotógrafo médico y fotógrafo documental, esta última faceta totalmente inédita.





F. Portolés: Visualización y selección temática de las placas fotografías contenidas en sus cajas originales. Se aprecian los códigos diferenciadores. La mesa y la silla que aparecen en la fotografía pertenecieron a César Comas.  
7-II-1988 / Carrete n° 112 / Tomo:6

Le dimos a entender nuestro gran interés por darlo a conocer, y que por aquel entonces estábamos buscando un método para hacerlo. Enrique Carbó, a quien en todo momento le pareció muy interesante, nos sugirió hacer la tesis sobre dicho personaje. Desde aquel día no cesó de darnos consejos y hacer sugerencias sobre el método de trabajo: en primer lugar y, ante todo, saber lo que teníamos entre manos y que también debíamos utilizar guantes de algodón para la manipulación de las placas de vidrio y cambiar las cajas de cartón por unas metálicas. Habló de un trabajo que entre Ángel Fuentes y él, realizaron en Zaragoza sobre una exposición fotográfica de Santiago Ramón y Cajal.

El 22 de noviembre de 1987, se procedió a la primera visualización minuciosa de las placas, en la que observamos los muy diversos formatos y características. Con el visor estereoscópico pudimos ver las estereoscópicas, y el resto, simplemente, a contraluz. Con las primeras percibimos la visión en tres dimensiones, o, como dice Jacques Perin, la sensación de *la Magie du Relief*<sup>76</sup>.

Vimos placas positivas y negativas, unas veces se correspondían entre ellas, y otras no; unas en blanco y negro, y otras en color. Estas últimas, a veces con vidrio traslúcido de protección, selladas con cinta negra, otras sin sellar, otras acompañadas con un vidrio pantalla azul, pero la mayoría sin ningún tipo de protección.

---

<sup>76</sup> Título del libro, *Jules Richard et la Magie du Relief...*, Tomo 2, escrito por el mismo Jules Richard. Prodiex, 1997.

Las panorámicas, de número reducido, realizadas todas ellas con la cámara Vérascope, de formato 45x107 mm., nos llamaron poderosamente la atención. Supimos que se habían conseguido desbloqueando el soporte óptico con el fin de deslizarlo horizontalmente hasta que uno de los objetivos se situara en el centro de la cara anterior, obteniendo de esta manera una imagen única. Las placas estereoscópicas, que son las que más abundan en el archivo, aproximadamente un 90%, están compuestas de dos imágenes casi idénticas a una distancia entre ellas de 6,5 a 7 mm., y en cada una queda reflejada la visión percibida por cada ojo, por tanto, la diferencia, aunque mínima, existe.

Varios meses fueron necesarios para la visualización de las más de 2.700 placas fotográficas. Los motivos fueron los siguientes:

En primer lugar, el mero hecho de colocar la mayor parte de ellas en el interior del estereoscopio, con sumo cuidado, procurando no provocar la menor raya, roce o rotura, ya requirió un cierto tiempo, y, si además, por equivocación, se colocaba la placa en posición invertida, el tiempo empleado se duplicaba. Luego vinieron otros problemas. Si la placa era positiva o negativa, la posición en el visor era distinta. Los rótulos son los que dieron el toque de alerta, así como algunos edificios de los cuales se sabía perfectamente su alineación.

Las placas de color también requirieron una atención especial, hasta que dedujimos que la posición correcta para su visualización era igual que la de la placa positiva en blanco y negro: la emulsión hacia la posición del espectador, y el soporte-vidrio en la dirección del objeto fotografiado<sup>77</sup>.

En segundo lugar, el entusiasmo que proporcionaba ver detenidamente y en relieve todas las imágenes, suscitó un interés y una atención no prevista.

Y por último, el análisis más prolongado que voluntariamente hacíamos de algunas de las imágenes más sorprendentes fueron motivos justificados para que el proceso fuera largo. Era imposible no detenerse a contemplar con el visor

---

<sup>77</sup> BEAUSOLEIL, Jeanne, ROGER Christiane y otros. *AUTOCHROMES (1906-1928). Les premiers chefs-d'oeuvre de la photographie en couleurs*. Tresors de la Photographie, André Barret, éditeur, 125 rue du Faubourg Saint Honoré, Paris. 1978. Pág. 7: "Si l'on soumet alors la plaque préparée de la sorte de l'action d'une image colorée, en prenant la précaution de l'exposer par le dos, les rayons lumineux traversent les écrans élémentaires et subissent, suivant leur couleur et suivant les écrans qu'ils rencontrent, une absorption variable". André Barret, 1978, pág. 7.

estereoscópico la Sagrada Familia en construcción, con un conjunto de cabras negras en primer plano, o la imagen de César Comas mirándonos fijamente en el interior de su laboratorio, con un telón de fondo repleto de tarros de cristal, por poner dos ejemplos.

Desde el comienzo de este proceso de la visualización de las placas, abrimos una libreta para anotar todos los datos de interés que durante este período fueran apareciendo, tanto si eran anécdotas propias de las placas, como si eran nuevas aportaciones adquiridas en diversas investigaciones. También se tomó nota del contenido temático del interior de cada caja, así como el tiempo empleado por día de trabajo. Por ejemplo el día 24 de noviembre de 1987, se trabajaron 4 horas y se visualizaron 86 placas de la mas variada índole: Congreso de Alemania (3), París(7), Begas, paisaje (7), familia (8), Pedralbes (1), San Adrián de Besós (5)... El día 30 del mismo mes, consta que fuimos a la biblioteca del *Centre d'Estudis Fotogràfics de Catalunya* a recabar información sobre fotografía estereoscópica. En septiembre de 1989, conseguimos hablar telefónicamente con el radiólogo ya jubilado, Dr. Modolell, que había tenido una relación profesional con el Dr. Comas durante la República en 1931, cuando era Jefe del Departamento de Radiología del Clínico.

A finales de noviembre de 1987, a los pocos días del comienzo de las notaciones descritas, decidimos replantearnos la metodología en las descripciones, ya que



C.Comas: La Sagrada Familia en construcción, c/1905.  
(20\_14\_1cr)



Autorretrato en el interior del laboratorio particular, c/1910.  
(5\_5\_0rb)

llegamos a la conclusión de que este método resultaba poco operativo.

A partir de ese día decidimos crear un código que diferenciara los formatos de las placas y, a su vez, elaborar una ficha de registro con su contenido temático, la cantidad de placas que contiene cada caja y una especificación del tipo de imagen.

#### 2.2.1.2. Elaboración de códigos y fichas para las cajas originales

La elaboración de códigos, compuestos de etiquetas adhesivas de distinto color y configuración, con su número de identificación, se realizó en función de la necesidad de distinguir a simple vista en la estantería, el formato para la fácil localización de las placas en el interior de su caja original. Este mismo código, el que aparece en un lateral de la caja, se encuentra también en el extremo superior de la ficha registro. Todas estas fichas mantienen un orden numérico, según su etiqueta, y permanecen guardadas en la caja verde-fichero.

Cada ficha registro contiene:

- Descripción genérica del contenido.
- Etiqueta y número específico. Cada etiqueta según su color representa un formato, que queda indicado por el par de consonantes (equivalentes a la primera letra del color en lengua catalana). Ej.: cr=*cercle roig*; cg=*cercle groc*; qg= *quadrat groc*, etc).
- Descripción detallada del contenido, acompañada de la cantidad numérica.
- Especificación del tipo de la imagen: Color, blanco y negro, positiva, negativa.
- Número imágenes positivas o negativas.
- Número total imágenes en cada caja.

Una vez adheridos los códigos en las cajas originales en un total de 230, se volvieron a colocar en los estantes distribuidas por campos temáticos. Cada campo temático está limitado por ambos lados con cartulinas 18 x 24 cm. que llevan escritas de un modo genérico la clasificación de las imágenes que abarcan. En ocasiones, los campos temáticos se repiten en distintos estantes.

El motivo es la falta de espacio y la distribución del peso; no era conveniente que algunas cajas de cartón, colocadas horizontalmente, por el mero hecho de contener una misma temática, tuvieran que soportar demasiada carga. Se colocaron más o menos próximas.

Nos encontramos en casos en que una misma fotografía admitía diversas lecturas, al presentar a la vez dos o más temas de interés. Por ejemplo, la realizada el día 14 de marzo de 1920, a las 16 h. 30 min., en el cruce de Cortes-Lauria<sup>78</sup>, en la que se aprecia el cruce entre dos calles del Ensanche, el aspecto urbanístico de las edificaciones, la escultura modernista de color blanco que destaca visiblemente del fondo, el vestuario de las personas, y los raíles del tranvía. Optamos por clasificarla en el campo temático de “*Eixample*”.

Pensamos que podríamos hacer una ficha descriptiva para cada uno de los temas que abarca la fotografía mencionada, pero nos pareció demasiado exhaustivo e innecesario para nuestro archivo, tan concreto y peculiar.

Sí hemos creído procedente registrar los datos técnicos escritos por Comas en las mismas placas, ya que siempre tendremos un



C.C.: Escultura en el cruce de la calle Lauria y Cortes, 14-III-1920. (18\_2\_51rb)

---

<sup>78</sup> Texto íntegro escrito por Comas entre las dos imágenes: *Día 14-III-1920 = 16h 30min. Cromo Isolar. Emulsión n.º. Adquirida III-1920.* La observación que hicimos constar en la copia contacto es su tono de color rosado y muy despegada por los laterales. 18\_1\_51rb.

lugar donde consultar y conocer mejor la evolución de su proceso fotográfico. Un ejemplo de los datos registrados son: “*Cromo Isolar. Emulsión N° , Adquirida 1920 – 1914*” y también las observaciones que de ellas se apuntan: “*color rosat, desenganxada*”. Para estos casos, se elaboraron, fichas específicas, que se clasificaron por orden alfabético, manteniendo siempre el mismo código que el de las placas originales y archivadas juntas con las de carácter temático, en el mismo fichero verde.

### 2.2.1.3. Estudios previos y limpieza de las placas de vidrio originales

El siguiente paso, era sin duda, el del positivado. Se dudó sobre el procedimiento a seguir; había varias opciones. La primera, obtener negativos a partir de las placas positivas originales mediante la caja de luz. De esta manera, siempre se disponía de un negativo que facilitaba la realización de múltiples copias al tamaño deseado. En el caso de las placas negativas, y, por el mismo procedimiento, obteníamos una imagen positiva que, mediante el proceso de inversión en el revelado, conseguíamos el negativo, el cual nos daba la posibilidad de obtener la copia positiva de igual modo que en el caso anterior.

La segunda, por medio de las copias por contacto. Este procedimiento era menos eficaz a largo plazo, ya que daba una imagen única y de ella no se podían obtener copias. Nos pareció más efectivo en aquel momento puesto que lo que pretendíamos era conocer, con la mayor brevedad posible y con el máximo detalle, el contenido temático del archivo. Las copias sobre papel podíamos manipularlas, observarlas y analizarlas para su posterior clasificación y catalogación y proceder por último al inventario. De haber realizado copias con película tradicional, y a continuación proceder al revelado fotográfico en el laboratorio incluido el paso a papel, el proceso y, sobre todo, el tiempo, hubiera sido mucho más extenso o prolongado.

Para realizar las copias por contacto, el primer paso fue identificar la cara de la emulsión de las placas para ver dónde estaba impresa la imagen, tanto en el caso de placas positivas como negativas. Si este detalle no se tenía en cuenta y no se colocaba el vidrio correctamente, la realidad quedaba falseada, ya que, si por ejemplo, un coche o un edificio en una calle estaban situados a la derecha, al colocar la placa en posición invertida, estos aparecerían a la izquierda, produciendo gran confusión y desconcierto en el momento de la realizar el análisis.

Una vez solventado este problema, sabiendo que era de gran importancia este detalle, se procedió a la realización de la copia por contacto, colocando la parte emulsionada de la placa encima de la parte sensible de una hoja de papel fotográfico e introduciendo ambos elementos en la prensa de contactos. Este nuevo proceso se tuvo que efectuar con sumo cuidado, debido a que dicha prensa, modelo actual, está concebida para papeles, y no para placas de vidrio de un grosor mucho más acentuado. Se temió constantemente que la presión de su parte superior pudiera producir quebraduras u otros estropicios en la placa, en especial cuando se debía trabajar con las de formato de 13x18 cm. dada su mayor superficie; por suerte no ocurrió ningún accidente.

Del papel elegido dependía el aspecto de la copia. Usando diferentes grados de papel, se podía cambiar también el contraste, cuando la imagen estaba poco contrastada, subexpuesta, sobreexpuesta o simplemente era normal, la gradación del papel a emplear era distinta. Se utilizó desde el primer momento el papel *Galerie* de la casa Ilford, en sus diversas gradaciones: para los negativos contrastados, el nº 1, ya que de él se pueden obtener gran cantidad de grises entre el blanco y el negro, y de esta manera, contrarrestar la dureza de estos negativos; el nº 2, el papel normal, se utilizó para los negativos correctos, y el papel duro del nº 3 al nº 5, aunque ofrece menos gamas de grises, incrementa las diferencias tonales, obteniendo de esta manera más información de los negativos poco contrastados.

Fue en marzo de 1988, cuando empezamos a experimentar todas estas técnicas de laboratorio, a manipular los diversos materiales, a utilizar las tiras de prueba<sup>79</sup> con los distintos tiempos de exposición, con el fin de obtener el mejor contraste en cada copia.

Por esas fechas, se dio a conocer en la Facultad los contenidos sobre los distintos *stages*, que se iban a realizar en el mes de julio, en Arles, durante los *Rencontres Internationales de la Photographie*<sup>80</sup>, y uno de ellos, impartido por Anne

---

<sup>79</sup> Tira de prueba. “Trozo del material sensible que recibe exposiciones diferentes por tramos con el fin de estimar la exposición correcta para el material por el aspecto de la tira revelada. En general, cada tramo recibe el doble de exposición que el anterior. La tira de prueba puede prepararse en una sola operación colocando una cuña escalonada, de densidades gradualmente crecientes, sobre una muestra del material sensible y exponiéndola luego por proyección de la imagen durante un tiempo determinado.” SPENCER, D.A. *Tecno Foto. Diccionario Focal de Tecnología Fotográfica*. Ediciones Omega, S.A. 1979. Pág. 781.

<sup>80</sup> *Rencontres Internationales de la Photographie*, donde cientos de estudiantes y profesionales acuden a los seminarios que prestigiosos fotógrafos imparten durante el mes de julio. Hará casi 30 años que Lucien Clergue decidiera reunir a fotógrafos de todo el mundo en la pequeña y agradable ciudad del sur de Francia, Arles.

Cartier Bresson, “*The conservation of photography*”, nos pareció de sumo interés, tanto por la simultaneidad temática con lo que en aquel momento estábamos trabajando, como por las nuevas aportaciones que íbamos a recibir, por lo que no dudamos en matricularnos. Junto a todo el material necesario para el cursillo llevamos copias por contacto, pruebas realizadas a partir de negativos en película acetato, y algunas placas de vidrio positivas sobre París, de las cuales las que llamaron más la atención fueron las relativas a la inundación de la ciudad<sup>81</sup>, tanto por su contenido inédito como por su valor documental y su rigor fotográfico.

En los contenidos temáticos del *stage*, aparte de un exhaustivo repaso de todos los procesos fotográficos del siglo XIX y principios del XX, se hizo un gran hincapié en la conservación y preservación de todos ellos, y se dio una relación de tratamientos de urgencia para evitar su deterioro, como la extracción del material nocivo que pueda perjudicar a los otros; limpieza del soporte, si es vidrio, con el líquido adecuado y con una pera de aire, la parte de la emulsión, simplemente para quitar el polvo suspendidos superficialmente; usar guantes de algodón, utilizar cajas apropiadas de archivo; proteger individualmente las fotografías con el papel adecuado...

De regreso a Barcelona, vimos la necesidad urgente de poner en práctica todo lo aprendido, por lo que volvimos a plantearnos la metodología de trabajo respecto de las copias positivas y la conservación del archivo. El proceso se inició dos años más tarde, el 18 de febrero de 1990, pero mientras tanto tuvimos que iniciarnos en el manejo del ordenador, tan necesario para realizar esta tesis doctoral.

Respecto a la reproducción de las fotografías, volvimos a recurrir al método de la caja de luz, y obtener negativos de cada fotografía, por lo que el nuevo planteamiento fue el siguiente:

*Objetivo:* Limpieza, positivado y clasificación de todas las fotos del archivo.

---

<sup>81</sup> Posiblemente debió ocurrir en mayo 1905, ya que de las 50 fotografías que hay de París, 45 son de este año, y en muchas de ellas consta el mismo mes; por tanto es de suponer que la inundación ocurrió durante su estancia en París y las fotografías, realizadas durante el mismo viaje. De ellas hay 5 placas estereoscópicas negativas, 6x13 cm. que, aunque son las únicas que no llevan fecha, aportan una información muy valiosa escrita sobre una tira de papel pegada en la parte superior de la placa, en la que consta un número (posiblemente el del negativo) y un pequeño texto en cuatro de ellas que dice lo siguiente: *2006-Boulevard Diderot, 2030-Les Jardins de Pont Royal, 2063-Esplanade des Invalides, 2066 Inondations devant la gare St. Lazare.* ACC. Contactos: *PARIS – BERLIN*, 40. Original 26.



*Tiempo previsto:* 1 año, ya que en el 1991, debíamos empezar los créditos de los cursos de Doctorado, y en el 1996, año del Centenario de la Radiología, presentar la tesis.

Accesorios:

Caja de luz: 5500 K. 40x40. Kenro Lightbox. Manufactured in the Uk. Kenro Photographic Products SN3 3LH.

Cámara: Zenza Bronika.

Objetivo: 75 mm., 1 : 2,8 F. 75 *Zenzanon*, (abarca demasiado campo, y cada placa estereoscópica ocupaba la mitad de cada negativo)

Anillo de extensión: Tubo E E-42 de extensión automático. *Zenza Bronika ETRS*<sup>82</sup>.

Fotómetro: Lunasix F. Gossen.

Película: Ilford – FP. 4.

Trípode: *Manfrotto*. (Se colocó encima de la mesa. Con un ángulo máximo de abertura de sus patas y la barra central invertida con la cámara colocada en el extremo y sujeta por el cabezal. Entre el objetivo y la caja de luz, se mantuvo siempre la distancia de 21 cm).

- *Método:* Elegimos una de las cajas originales, ya clasificadas en el armario zapatero, la que contenía *Banyistes*, y se procedió a su limpieza. Con guantes de algodón, y un retal del mismo género impregnado del líquido de *Kodak Movie film cleaner (with lubricant)*, se llevó a cabo una cuidadosa limpieza de las placas, eliminando toda suciedad propia de su manipulación, como manchas de grasa, huellas dactilares y todo tipo de impurezas. Solamente en la parte del soporte, aunque en algunas zonas donde el polvo era muy visible en la parte de la emulsión, se extrajo la suciedad con una pera de aire. A continuación, una vez preparados todos los accesorios, se fueron colocando una a una las placas sobre la caja de luz, constantemente

---

<sup>82</sup> Catálogo Tubo E de extensión automático. Pág. 6. El tubo E de extensión automático ha sido desarrollado con el objeto de ofrecer a los objetivos extensiones mayores que las conseguidas, sin ayuda, con los objetivos *Zenzanon E* distancias focales desde 40 mm. Hasta 250 mm. Y sin que los objetivos pierdan la acción del diafragma automático, manteniendo toda su sencillez incluso cuando se usa el accesorio entre el objetivo *Zenzanon* y el cuerpo ETR.

encendida. Se observó que las primeras copias que se revelaron habían quedado grises, color de ala de mosca. Se dedujo que era por dos motivos. El primero, no haber tenido en cuenta el Sistema de Zonas<sup>83</sup>; y el segundo que al hacer la medición, el fotómetro captaba más la luminosidad que emergía de la caja, o sea, la que envolvía la placa de vidrio y, por tanto, falseaba la realidad. Más tarde, se solventó el problema, haciendo una plantilla de color gris neutro, del mismo formato de la caja de luz en la que se realizó una hendidura a modo de ventana, de igual tamaño que el formato de la imagen.

Se siguió trabajando con este sistema dejando constancia en la libreta nº 1 de las mediciones efectuadas y las referencias a la abertura de diafragma y la velocidad de obturación de la cámara, necesarias para cada una de las placas.

Los últimos resultados fueron más convincentes que las pruebas anteriores, pero se hizo una valoración del tiempo empleado para la manipulación y revelado de los diversos carretes utilizados, y la valoración fue negativa al calcular el tiempo que se debería emplear para fotografiar las más de dos mil placas y luego posteriormente positivarlas. Por este motivo, volvimos definitivamente a la idea inicial. Como hemos dicho antes, necesitábamos urgentemente un método para poder visualizar y manipular las imágenes, volver a las copias por contacto.

#### 2.2.1.4. Limpieza y copias por contacto de las placas de vidrio

Vamos a describir en este apartado el conjunto de operaciones ordenadas que van desde la limpieza de las placas, pasando por las copias sobre papel, para terminar en el nuevo armario archivador.

Método:

*Selección* de un campo temático. Se empezó por *Banyistas*, (las mismas imágenes que se habían fotografiado a través de la caja de luz).

---

<sup>83</sup> El sistema de Zonas constituye un método ordenado para controlar el contraste y el tono en la fotografía en blanco y negro. Se trata de un perfeccionamiento de la técnica de exponer para las sombras y revelar a altas luces. Ansel Adams y Fred Archer lo idearon el sistema de zonas hacia 1939. En: "Sistema de Zonas" *Enciclopedia Kodak*. Tomo 9, pág. 2663.

Las cartulinas rotuladas indicaban la zona donde estaban ubicadas, y se extrajeron todas las cajas en las que hubiera posibilidad de encontrar imágenes sobre este mismo tema. Hay que recordar que en la primera visualización, se hizo una selección de un modo muy general, por lo que ahora cabía la posibilidad de encontrar fotografías de distintos temas dentro de una misma caja.

- *Limpieza* de cada una de las placas de las cajas seleccionadas, con agua destilada la parte del soporte, y con una pera de aire la parte de la emulsión. No se nos olvidó la utilización de los guantes de algodón; ya sabíamos que las huellas dactilares producen manchas irreversibles.

- *Tira de prueba* de cada placa para escoger la exposición más adecuada, y aplicarla posteriormente a la copia por contacto.

- *Copia por contacto* de cada placa, tanto si las imágenes eran positivas como si eran negativas; pretendíamos saber el contenido iconográfico y la cantidad numérica del archivo.

- *Codificación* mediante etiquetas de pequeño tamaño, de distintos formatos y colores que llevan rotulados el mismo número de la caja origen que contiene las placas de vidrio. Por ejemplo, una azul rectangular indica cuando la fotografía es de color.

- *Etiquetado* del nombre temático de las cajas, con la rotulación de la denominación de su contenido. Por ejemplo: *Hospital de San Pablo*.

- *Numeración* en cada caja. Es una cifra del uno al cuarenta y uno, distintiva de cada caja que



Armario para las cajas de las copias por contacto.

contiene las copias por contacto.

- *Códigos caja temática*, círculo verde, y rectángulo amarillo, indicativos que las cajas contienen copias por contacto de fotografías en color y panorámicas.

- *Número copia por contacto*, situado en la parte superior derecha de la hoja de la copia por contacto.

#### 2.2.1.5. Temporización parcial

Nos referimos a una temporización parcial de setecientas cincuenta copias por contacto, realizadas entre el 13 de febrero y el 9 de mayo de 1993, aproximadamente tres meses. Sabiendo que en este espacio de tiempo se habían producido el número de copias mencionado, podíamos saber el tiempo que se necesitaría para toda la colección. Esta cantidad sólo se podía deducir de un modo aproximado a partir de las fichas inventario, cuyo número constaba en cada una de las cajas que las contenía, por lo que sumando estas cifras, nos daba el número de 2.700, como posible cantidad de placas en el archivo. Por tanto, a partir de éstos datos dedujimos que, de la siguiente manera, el posible tiempo necesario para toda la colección; si en noventa días se habían realizado setecientas cincuenta copias por contacto, siguiendo este ritmo, se necesitaría un año aproximado para la obtención de todas las copias. Efectivamente su finalización se produjo el 6 de febrero de 1994, los doce meses previstos.

De cada copia por contacto se realizaron tiras de prueba, un total de 2.450, que se guardan en una caja en el laboratorio fotográfico. En cada una de ellas se aprecian las exposiciones recibidas, que van en un aumento progresivo desde los 2" a los 10" o 12", si son en blanco y negro y con un tiempo muchísimo mas elevado y con la máxima abertura de diafragma si son en color y muy especialmente las autocromas. Por tanto, si solo para la exposición de la tira de pruebas se necesitó una media de 30", para todo el proceso fotográfico: elección de la imagen, colocación, revelado, fijado, lavado secado, escoger la correcta exposición y a la vez proceder a la copia por contacto con la prensa, se puede estimar que para cada placa se destinaron aproximadamente 20 minutos. Resulta así que se emplearon unas 900 horas solamente para las tiras de prueba.

El mismo día que terminamos las copias contacto, el 6 de febrero de 1994, establecimos una relación en forma de tabla<sup>84</sup> de todo el contenido. Su finalidad era comprobar la veracidad de los datos anteriormente expuestos y saber el número de copias por contacto en el interior de cada caja.

#### 2.2.1.6. Relación detallada del contenido y continente de la imagen y formato de cada placa

Un hecho inesperado nos forzó a hacer un estudio detallado de cada una de las imágenes con relación a su soporte, en el que se detalla y se establece una relación entre el contenido=imagen, blanco/negro y color y el continente=soporte en todos sus formatos. Fue una solicitud de la *Direcció General de Promoció Cultural de la Generalitat*<sup>85</sup>, donde se nos comunicaba que para la primavera fotográfica de 1996, se presentaría el *Llibre Blanc de la Fotografia a Catalunya*, cuya función iba a ser la de dar una idea del Patrimonio Fotográfico en Cataluña y solicitaba nuestra colaboración a través de las respuestas del cuestionario, donde entre otros datos se pedía la fecha de la creación del fondo fotográfico; el nombre de los positivos y de los negativos con sus características propias; el periodo en que fueron realizadas las fotografías...

Sin duda, al tener que responder a cada apartado fue necesaria una nueva revisión de gran parte del archivo, tanto de las placas originales, como de las copias por contacto, motivo por el cual hicimos un vaciado que dejamos reflejado en una tabla hecha a mano, que presentamos a continuación y cuyo resultado fue el siguiente:

---

<sup>84</sup> Véase Apéndice II. I.

<sup>85</sup> Con fecha del 3-IV-1995 y firmada por el *Delegat d'Arts Plàstiques*, Josep Miquel García.

Tabla con el número de placas positivas, negativas en blanco/negro y en color que hay en el archivo

### 2.2.1.7. Inventario de las copias por contacto

Así como las placas originales se mantienen ordenadas por campos temáticos y a su vez por unos códigos numéricos que las identifica, la finalidad del inventario es la de hacer esquemas donde se describen los contenidos de cada copia contacto, contenida en cada caja, y facilitar de esta manera la consulta rápida.

El número de cajas que contienen copias por contacto es de cuarenta y cuatro. La prioridad temática se ha establecido de un modo muy subjetivo, dando más importancia a las copias más relacionadas con la vida familiar y personal de César Comas. A continuación, uno de sus temas preferidos para la fotografía en color: las flores. Luego su profesión, la medicina, y seguidamente, la Barcelona monumental, sus costumbres, alrededores, pueblos, viajes al extranjero, y, para terminar, una reducida cantidad de imágenes no identificadas.

Cada caja lleva escrito su nombre temático y su número, del 1 al 41, aunque son 44 en su totalidad ya que existen el 8 bis, 21 bis, y una identificada con tres letras del abecedario y cuyo contenido son todo acetatos. Otros signos de identificación de las copias por contacto son los que hacen referencia a copias en color<sup>86</sup> o panorámicas<sup>87</sup>.

<sup>86</sup> El signo de identificación para las fotografías en color es un círculo verde.

<sup>87</sup> El signo de identificación para las fotografías panorámicas es un rectángulo amarillo; consta la cantidad.

La clasificación, en el interior de cada caja sigue aproximadamente un orden cronológico, dejando para el final las que no llevan fecha<sup>88</sup>.

Después de observar la gráfica que hemos traspasado al Apéndice contamos un gran número de fotografías familiares, autorretratos, acontecimientos sociales, paisajes, cuya reiteración temática sin motivos aparentes nos extraña<sup>89</sup>. También nos formulamos otras preguntas ¿Buscaba un sentido estético a las fotografías? ¿Buscaba una relación entre la fotografía científica y la documental? ¿Por qué hacía tales fotografías?. Lo que sí que es evidente es que con sus conocimientos científicos manipulaba el material fotográfico. De todo ellos iremos hablando a medida que avancemos en el desarrollo.

#### 2.2.1.8. Estudio y clasificación de los fabricantes de las placas

Otra información que nos parece interesante destacar es la que viene en las cajas que contienen las placas originales. Nos muestran quiénes fueron sus fabricantes, y cuál fue su procedencia, las especificaciones técnicas del material que contienen, las marcas comerciales, los componentes químicos de las sales de plata y otras informaciones que nos ayudarán a profundizar en el estudio de la obra fotográfica de Comas. Por fortuna, Comas dejó escrito, en algunas ocasiones, datos en las mismas tapas de las cajas o en papeles de su interior, información sin duda muy válida para este estudio, que ya quedó registrado en las fichas técnicas, realizadas en 1988.

Los prospectos encontrados en el interior de algunas cajas donde constan las características del material sensible y las instrucciones para su uso son otra fuente de información, por lo que, por su interés, se han enfundado individualmente para su posterior traducción, fácil manejo y estudio, y, a su vez, impedir su deterioro. Luego se han introducido en una carpeta verde del mismo color que el del fichero donde están contenidas las fichas con datos técnicos, antes mencionadas.

La diversidad de soportes, marcas, sensibilidades y mejoras tecnológicas, permiten adivinar la atención con que el autor siguió las distintas evoluciones de un

---

<sup>88</sup> Véase Apéndice II. II.

<sup>89</sup> Hecho que resolvimos en el momento que comprendimos el Método Doble Paget.

mercado aún joven. La mayor parte de su trabajo fue obtenido por placas de vidrio, primero ortocromáticas, y después pancromáticas, al gelatino-bromuro de plata, y en color, autocromas, Paget y otras.

A continuación, se ha diseñado una tabla dividida en once columnas, donde quedan detallados los distintos fabricantes, así como los detalles técnicos de las cajas originales que contienen las placas de vidrio<sup>90</sup>.

A partir de este trabajo de recopilación de datos, se observa que el Dr. Comas, utilizó, entre los años 1900 y 1920, un total de 197 cajas, entre las cuales hay 34 alemanas, 61 francesas y 95 inglesas de 12 fabricantes diferentes, repartidos del siguiente modo: 3 alemanes, 6 ingleses y 3 franceses, a su vez 13 fabricantes diferentes.

RELACION DE DISTINTOS FABRICANTES DE DISTINTOS PAÍSES		
ALEMANIA	Agfa (30)	Muy utilizada durante los años 1911-1915. No se encuentra durante la Primera Guerra Mundial; se hace un uso relativo en los años 1921-1923. Presente en el mercado como <i>Cromo-Isorapid, Jsolar-chromo, Jsolar-Orto, Jsolar, Agfa Isolar</i> .
	Hauff (3)	Muy presente durante el periodo 1920-1926
	Peroto (1)	Su nombre original es Otto/Perutz, aunque se comercializó con el nombre de Peroto. Igual que <i>Agfa</i> , sólo estuvo ausente prácticamente durante la Guerra Mundial.
INGLATERRA	Ilford (58)	Con el nombre de <i>Ilford Alpha Lantern</i> , su uso más frecuente es durante el periodo de 1911 a 1926 y, de un modo muy especial, durante los primeros cinco años.
	Paget (29)	Geoffrey S. Whitfield de Londres fabricó y publicó en 1912 un proceso fotográfico en color. Se dejó de fabricar en los primeros años 20, ya que el coste de las pantallas había subido a un precio casi prohibitivo después de la Primera Guerra Mundial.
	Wellington & Ward (4)	Utilizada durante el año 1913

<sup>90</sup> Véase Apéndice II. III.



	Gem Dry Plate (1)	Sale entre 1917 y 1920
	Imperial (1)	Se encuentra el año 1915, 1917, 1918 y 1924
	Royal Estándar (2)	
FRANCESAS	Lumière & Jouglá (59)	Es el tipo de placa francesa más consumida y de manera más regular. Está presente desde el año 1911 al 1915, y del 1918 al 1924. Se encuentra también con el nombre de dos empresas por separado, antes de su unión, por un lado <i>Lumière &amp; ses fils</i> y por otro <i>J. Jouglá</i> .
	Omnicolore (5)	

Estas placas fueron utilizadas tanto para las imágenes negativas como positivas, obtenidas estas últimas por contacto.

#### 2.2.1.9. Elaboración de fichas técnicas y descriptivas

Se adjunta una muestra de la ficha elaborada<sup>91</sup>, de la que se hizo una veintena sobre el estudio y contenido de distintas placas. Se decidió no proseguir con la idea ya que para la tesis no vimos que fuera demasiado eficaz. No dudamos en volver a retomarlas, con las modificaciones necesarias.

#### 2.2.1.10. Previsiones para una mejor conservación del archivo

Toda la información que exponemos en este apartado nos da a conocer la situación en que se encontraba nuestro trabajo a finales de 1997 y principios de 1998, y el modo en que debíamos actuar para mejorar la situación del archivo. En fechas actuales, unos proyectos se han cumplido, y otros todavía están pendientes de llevar a cabo. Pensábamos obviar este apartado, pero vimos la importancia de su detallada y minuciosa descripción y pensamos que nos ayudaría al volver a retomarlo.

Llegado a este punto, con la Clasificación, Catalogación y Numeración ya desarrollados, vamos a dedicar un apartado a la importancia del cuidado de las placas

---

<sup>91</sup> Véase Apéndice II.IV

fotográficas, que hasta ahora todavía no hemos aplicado. Tendremos en cuenta la Norma ISO 3897<sup>92</sup> que es donde se establecen las directrices internacionales para la determinación de los productos a utilizar, el tipo de embalaje, el mobiliario, las condiciones ambientales, la manipulación de las placas...

En el Archivo del Dr. Comas, se pretende adaptar todas las medidas para prevenir un posible deterioro y corregir el daño que ya se ha producido, mejorando el embalaje protector, los controles de temperatura y humedad relativa y la seguridad de las copias durante su manejo y uso. Todas las copias han estado afectadas, en más o menos cantidad, por su entorno de almacenaje y siguen siendo vulnerables al daño por un manejo no adecuado, por lo que somos conscientes de la necesidad de mejorarlo.

Por tanto, haremos una relación de cómo está en la actualidad y cuáles son las previsiones para su mejora posterior. Una A, indicará cómo se encuentra hasta hoy, y una P, cómo se pretende que sea en un futuro<sup>93</sup>.

### 2.2.2. Cámaras fotográficas y sus propios accesorios

Desde el invento de la fotografía en 1839, las cámaras fotográficas sufrieron distintas modificaciones que afectaron en su mayor parte al tamaño, a la estética, y muchas veces al resultado técnico. No vamos a hacer un estudio de la evolución de las cámaras a través de su historia; nos vamos a limitar a describir las que utilizó Comas para sus fotografías. Hemos podido comprobar que las había de tres formatos distintos en 1904, y que por esas fechas ya disponía de tres tipos de cámaras distintos. Éstas, junto con las de adquisición anterior o posterior, son las que vamos a detallar a continuación:

---

<sup>92</sup> ALBERCH, Ramón, *L'arxiu d'imatges.*, pág. 18.: "A més, i per aquells qui desitgin aprofundir en el coneixement de la problemàtica de la conservació, recomenen la consulta de la Norma ISO 3897 on s'estableixen les directrius intencionals pel que fa a la determinació de la composició dels productes utilitzats per l'emalatge, tipus d'emalatge, mobiliari, locals, condicions ambientals, manipulació i inspecció de les plaques i mètodes d'assaig".

<sup>93</sup> Véase Apéndice II. V.

### 2.2.2.1. Cámara *Globus*

Es una cámara de campo de la factoría *A.G. Erneman de E. Herbst & Firl Görlitz*, de Alemania. Se compone de una caja rectangular 25,5x21x8 cm. compuesta de dos partes fijadas en una tablilla provista de una cremallera que permite acercarlos o alejarlos para enfocar la imagen. Estas dos partes están unidas por un fuelle de piel negra en su origen<sup>94</sup> impermeable a la luz. Este fuelle es de forma tronco piramidal y su base menor está adaptada a la tablilla del objetivo, y la base mayor se adapta al cuadro de madera que forma la parte posterior de la cámara y en la que se coloca un cristal esmerilado montado en un chasis<sup>95</sup>. Este cristal contiene una serie de recuadros adaptados al montante de la imagen para poder utilizarla para los formatos 6x9, 9x12 y 13x18 cm. La tablilla portaobjetivo, de la cara anterior, puede descentrarse horizontal y verticalmente por medio de dos correderas que se fijan en la posición conveniente con dos tornillos.



Cámara Globus. A.G. Erneman.



Parte posterior de la cámara *Globus* y chasis doble.

<sup>94</sup> En la actualidad es de color carmesí, debido a unas reparaciones mecano ópticas realizadas por D. Rafael Esteban Oliver en 1989, como consta en las facturas nº 300, 14/4/89 = 36.512 ptas.; nº 606, 6/7/89 = 3.584 ptas.; nº 638, 18/7/89 = 8.736 ptas. y nº 688, 31/7/89 = 2.800 ptas., en las que se realizó una completa revisión, un repaso general, comprobación y reparación de alguna parte afectada. Todo ello con la finalidad de utilizarla para unos trabajos en la Facultad de Bellas Artes y apreciar los resultados técnicos de ésta cámara.

<sup>95</sup> *El Fotógrafo aficionado. 60 grabados – 12 Retratos*. Enciclopedia Ilustrada. Director: Miguel de Toro y Gómez. Barcelona: A. López, ed., s/f, pág. 11-12.

También lleva un nivel de burbuja en la tablilla de la cremallera que permite comprobar la perfecta horizontalidad del aparato.

Tanto la cámara como los seis chasis dobles que la acompañan son de madera. Son dobles, de corredera y de 25x15,5 cm. Están numerados del 1 al 12 y pueden contener dos placas, una a cada lado, separadas por un tabique negro y un muelle colocado en medio de él. En este tabique negro hay una serie de recuadros adaptables a los distintos formatos de placa 6x9, 9x12 y 13x18, con dos ganchitos móviles y dos fijos cada uno de ellos que mantienen la placa inmóvil.

Los complementos de esta cámara son su trípode también de madera, que permite colocar el aparato a la altura que se desee, y la funda de cuero, que permite llevar protegida la cámara e incluir en ella los chasis y algunos otros accesorios.

Consideramos de gran importancia el equipo óptico que hemos podido examinar para esta cámara, que consta de:

- Objetivo *C.P. Goerz*, n° 217762. *Dopp-Anastigmat. Serie 1B. Celor*  $F= 210 \text{ mm. } 1:5,0$ . Montado en una tablilla de madera por cuatro tornillos. El objetivo anastigmático es un objetivo simétrico de ocho lentes en dos grupos de cuatro cada uno. Estos objetivos dan una imagen muy plana y muy neta en todas sus partes, pueden trabajar perfectamente con diafragmas mayores que los rectilíneos, lo cual los hace excelentes para



Objetivo Celor. Goerz. Anastigmatic



Soporte del objetivo *Tessar* para la cámara *Globus*. Obturador *Thornton-Pickard*. Tablilla adaptable a la cámara *Globos*



Objetivo *Tessar*. Carl. Zeiss.

fotografías instantáneas.

Están perfectamente corregidos, tanto en el conjunto como en las partes y, por lo tanto, puede desdoblarse al usarlo. Vemos que ambas partes están unidas por un par de tornillos.

- Objetivo *Tessar 1: 4,5, F = 210 mm. DRP 142294, Carl Zeiss, Jena Nr 99487*. De características técnicas similares y protegido por el estuche cilíndrico original, y los datos ópticos en la etiqueta.

- Objetivo *Protar 1:18 F = 86 mm. Carl Zeiss Jena Nr. 100317*.

- Objetivo Taylor Taylor & Hobson, nº 15958 6 ½ x 4 ½ inches. W.A.R. E o. Focus 4.32 inches (108 mm.). Diafragmas fijos 16, 22, 32, 45, 64, sobre disco giratorio.

- Objetivo C.P. Goerz Berlín. Doppel-Anastigmat. D.R.P. Nº 74437. Serie III. Nº 2 F = 180/m. Nº 68795. Diafragmas: 4, 6, 12, 24, 48, 96, 192, 384.

- Teleobjetivo sin marca con montura de latón y enfoque de cremallera. Compuesto de un objetivo normal, que puede emplearse separadamente de un grupo de lentes que constituyen el sistema destinado al aumento o acercamiento de las imágenes.

- Dos Obturadores de 10,30 x 11,30 cm. y 8 x 8,5 cm. *C.L. Guerry, París. Breveté S.G.D.G.*, de postigo doble recubierto de terciopelo negro. En estos obturadores, mediante la presión de una pera, se produce la elevación del postigo, que se baja en



Objetivo Taylor & Hobson



Objetivo *Doppel-Anastigmat*.



Teleobjetivo con enfoque de cremallera

cuanto cesa la presión de la pera.

Es un obturador que actúa de un modo seguro y silencioso<sup>96</sup> y que permite fotografiar objetos que no se mueven demasiado deprisa. Ambos se conservan en el interior de su caja original, en una de ellas todavía está pegada la etiqueta París 1900, *Exposition Universelle, Médaille d'argent*.

- Obturadores de cortinilla *Thorton Pickard*, que eran el tipo más común en la primera mitad del siglo XX. Es una cortinilla de gran abertura que, al disparo, deja un carrete para enrollarse rápidamente en el otro. Permite regular la velocidad como se desee, comprimiendo sencillamente un muelle por medio de un botón. Moviendo una pequeña palanca se obtiene, a voluntad, la instantaneidad y la exposición; en la posición *Time*, corresponde a la exposición, y en la exposición *Inst*, a la instantaneidad. Con este obturador no se obtiene una gran variedad de velocidades, difícilmente se llega a 1/100, pero es muy cómodo y da una iluminación homogénea a toda la placa. En el archivo se conservan cinco obturadores de este tipo; se aprecia la manipulación realizada por Comas al incorporar en la parte posterior distintas tablillas con tornillos u observar la carencia de piezas en algunos de ellos. Hay tres tipos



Obturador *Guerry* con el postigo abierto



Obturador *Guerry* en el interior de su caja original. Etiqueta de la Exposición Universal de París, 1900



Obturador *Thorton Pickard*

<sup>96</sup> NAMIAS, Rodolfo. *Manual práctico y Recetario de Fotografía. Enciclopedia fotográfica*. Traducido del italiano por D. Rafael Garriga Roca. Madrid: Casa Editorial Bailly-Bailliere, 1923, pág. 74.

de formatos de caja: 6x8,30, 8x10,20 y 9,4x11,4 cm., todos tienen distinta abertura para la incorporación del objetivo y cada uno tiene su propia referencia numérica, que del más pequeño al mayor es la siguiente: *V 79926, D 99283, D 50362, E 65483, R 95943*.

- Otros tres obturadores, dos de madera y otro de baquelita de tamaño 6,5x9, 9x11,5 y 9,5x12 cm., de características muy similares a los anteriores, pero sin ningún tipo de marca ni referencia. El de baquelita va acompañado de distintas arandelas elaboradas por Comas, como un filtro amarillo junto a su soporte, del diámetro de la abertura del objetivo.

### 2.2.2.2. Cámara A. Busquets y Durán

De características y tamaño muy similares a la anterior 25x18x8,5 cms., aunque algo más sencilla y más moderna<sup>97</sup>, es también una cámara de campo con fuelle en forma de acordeón. La tablilla base no lleva cremallera, por lo que el movimiento de enfoque ha de ser manual, y resulta menos preciso, tampoco tienen burbuja de nivel y el cristal esmerilado carece de recuadros adaptables al montante de imagen, por lo que con ella sólo se debieron realizar fotografías 13x18. También hemos observado que carece de chasis. De lo que sí dispone es de muchas tablillas perforadas con arandela metálica de distinto diámetro para los variados objetivos. Todo este material está envuelto en el mismo papel de origen donde escrito a mano dice:



Cámara *Busquets y Durán*, 13x18, cerrada y abierta de perfil. El movimiento de enfoque es manual.

<sup>97</sup> “La identificación de las cámaras de placa de los primeros cincuenta años de la fotografía puede ser problemática, ya que normalmente los fabricantes no ponían sus nombres en ellas. Existen muchos ejemplos buenos en el mercado del coleccionista a precios bastante razonables sin ninguna marca identificativa ni en la cámara ni en el objetivo”. KATE, Rouse. *Cámaras clásicas*. Guía del coleccionista para identificar, comprar o disfrutar de las cámaras clásicas. Madrid: Edimat Libros, s/f, pág. 17.

“*Tablillas. Cámara fotográfica 13x18 de C. Comas = con arandelas de objetivos y sin arandelas. 8-VIII-1912*”.

- Objetivo *Ant. Busquets y Durán, Barcelona. Rectilinéaire. Extra rapide*. Esta es toda la información que nos aporta. Es un objetivo de 4,5 cm. entre lente y lente, y, hacia la mitad, hay una rendija en la montura del objetivo para introducir el diafragma adecuado. En el archivo se conserva el estuche de piel que contiene las cinco placas metálicas horadadas en el centro con distinto diámetro y numeradas del uno al cinco. Son diafragmas de quita y pon<sup>98</sup> que encajan perfectamente en la abertura mencionada.



Tablillas cámara *Busquets y Durán* 18x24, con arandelas de objetivos y sin arandelas.



Objetivo *Ant. Busquets y Durán*, con estuche para las cinco aberturas de diafragma.

### 2.2.2.3. Cámara Goerz. Anscutz 6x13, Berlín, 15600. 28 N

Es una cámara estereoscópica, con dos objetivos idénticos e intercambiables, de metal pintado de negro y con revestimiento de piel en los cuatro costados y parte posterior, lugar donde queda depositada la placa esmerilada para el encuadre fotográfico. La caja tiene las dimensiones más reducidas que las cámaras de campo, 11x18x4,8 cm. Va protegida con su estuche original, cuyo interior está dividido en dos departamentos, uno para la cámara, y el otro para los chasis de las placas u otros accesorios. Los doce chasis son dobles, metálicos, y la tapa corredera es de baquelita, en cuyo centro está inscrito su número. Un accesorio imprescindible es el soporte que

<sup>98</sup> El fotógrafo aficionado..., pág. 20.



sustenta el chasis que contiene la placa virgen y que ocupa el mismo lugar que el cristal esmerilado.

Un par de Chasis alternador de madera y latón para el tiraje de copias positivas. La tapa de latón tiene como finalidad: impedir el paso de la luz cuando se ha terminado el tiempo de exposición.

La gran variedad de objetivos y filtros de esta cámara están especificados en el apartado de fotografía en color en donde se describen con detalle sus características.



Cámara Goerz Anschutz 6 x 13, y obturador



Cámara Goerz Rollfilm Tenax, 4x6,5

#### 2.2.2.4. Cámara Goerz Rollfilm Tenax, 4x6,5 cm

Esta cámara corresponde a los primeros modelos de cámaras de reducido tamaño 7x12,5 cm. y carrete enrollable. Es de fuelle plegable, con el objetivo aplicado en el centro de plaquita y correspondiente al obturador. Como características peculiares caben destacar: enfocado automático al infinito; cremallera para el enfocado a varias distancias entre 1 a Inf. como indica una escala graduada en su interior; doble visor o visor giratorio para el examen de una imagen cuando se usa la cámara tanto en posición vertical como horizontal.

Se conserva en el archivo en el interior de la funda de cuero, junto a la caja de cartón original que la contenía y el prospecto informativo, en cuya primera página

Comas escribió: “*Día 15-IX-1922. Cámara 185935. Objetivo: 4,5 = f = 75 m/m, n° 516565*”.

#### 2.2.2.5. Cámara Vérascope Richard. Bté. S.G.D.G., 22501

Es una pieza de gran calidad y precisión para la toma de fotografías estereoscópicas procedente de la casa Jules Richard de París. Se decía que todo era diferente en este aparato fotográfico. Su concepción, su material, su formato, su modo de utilización, que tenía pocas cosas comunes con los aparatos comercializados hasta entonces. Aparenta un monobloque, pero está compuesta de múltiples partes móviles. Es toda de metal: cobre, plata oxidada y barniz<sup>99</sup>. Utiliza placas de 45x107 mm., que, en número de doce, están en el interior del cargador unido a la cámara.

Aparecieron detractores que demostraban su elevado precio y Jules Richard se defendía argumentando la superioridad de sus ópticas, su reglaje a la centésima de milímetro y la fiabilidad del metal ante los cambios de temperatura y humedad, lo que no ocurre con la madera debido a sus facultades de dilatación o retracción<sup>100</sup>.



Cámara *Vérascope* y estuche original

La Casa Richard, con perseverantes estudios, llegó a establecer un conjunto de material auxiliar para su Vérascope, que Comas utilizó en cantidad considerable y del que hacemos una breve relación:

- Un temporizador llamado *Cunctator* de 5x6x1,5 cm., que se adapta al obturador del *Vérascope* y funciona mediante un

<sup>99</sup> PERIN, Jacques. *Jules Richard et la Magie du Relief. Tome 2*. Paris : Prodiex, 1997, pág. 108.

<sup>100</sup> *Ibidem*, pág. 109.

mecanismo de relojería que no permite que se ponga en marcha hasta medio minuto después de haber estado desarticulado. Su finalidad es conseguir que el operador obtenga fotografías instantáneas o con exposición, sin necesidad de tocar el aparato. Esto puede permitir conseguir pequeños retratos o grupos más naturales, debido a la no preocupación de los que se retratan al observar los movimientos del operador, y también obtener grupos en los que él quede comprendido entre los fotografiados<sup>101</sup>.

- Dos estuches de piel originales para la cámara, uno de ellos es el que la contiene, y el otro, dividido en dos departamentos, el superior para la cámara, y el inferior para la colocación del depósito de doce placas. Éste es el que debía llevar Comas cuando tenía previsto hacer un considerable número de fotografías sobre una misma temática, como en la serie del Carnaval.

- Dos cajas de cartón, cada una con trece chasis metálicos.

- *Chassis Alternateur, Vérascope Richard. Modèle Déposé*, en baquelita negra para el tiraje de copias positivas. Para obtenerlas, se pone una placa virgen con el soporte de vidrio encima del muelle del chasis, luego la emulsión de esta placa contra la de la copia negativa y se cierra el chasis, procurando centrar al máximo una de las imágenes. Acto seguido, se desplaza la placa y se hace lo mismo con la otra imagen, alternando. El contacto y la presión deben ser máximos para conseguir la mayor nitidez.



Cámara *Vérascope*, chasis cargado y calibre para portaplacas.

---

<sup>101</sup> NAMIAS, *Manual práctico...*, pág. 280.

- Chasis *Vérscope*. Bté. S.G.D.G., del mismo tamaño de los porta placas. Para obtener los positivos, se sigue el mismo procedimiento que en el caso anterior, pero sin necesidad de desplazar la placa.

- Cristal esmerilado sobre soporte metálico.

- Calibre para porta placas.

- Soportes de rótula para trípode. Esto da a entender que dispuso del trípode *Vérscope*, hoy desaparecido.

- Una caja en cuya etiqueta, escrita a mano, describe su contenido: “Soporte de rótula para el Vérscope. Disparador flexible moderno para el Vérscope”.

- Los dos catálogos originales de la cámara *Vérscope*<sup>102</sup> y del *Cunctator*.

- Una caja de placas de vidrio 18x24 cm., que contiene, según la nota en lápiz rojo, accesorios para cámaras *Vérscope* y *Goerz-Anschutz 6x13*. Entre ellos: *Tornillos Vérscope, 25-II-09; gamuza nueva; tornillos distintos tipos...*

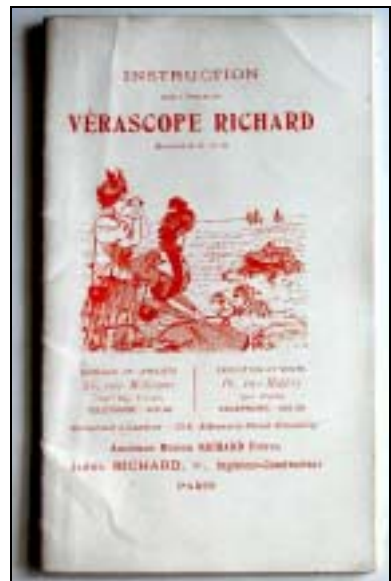
La variedad de accesorios de esta máquina respecto a las anteriores nos da a entender que con ella es con la que realizó el mayor número de fotografías. Y es así como lo veremos en la tabla que hemos elaborado



Prensa *Vérscope Richard* de baquelita para positivos



Soportes de rótula para el *Vérscope* y arandela de madera para el trípode.



Catálogo de la cámara *Vérscope Richard*.

<sup>102</sup> *Instruction pour l'emploi du Vérscope Richard. Breveté S.G.D.G. Paris : Jules Richard, Ingénieur-Constructeur.*

al efecto para poder visualizar de un modo rápido y directo la relación entre las cámaras y la imagen por ellas registradas.

### 2.2.2.6. Instrumentos para determinar el tiempo de exposición

Otro interesante apartado es el que corresponde a los distintos instrumentos que utilizó Comas para determinar directamente el tiempo de exposición según cada circunstancia. El rigor metodológico con que trabajaba le obligaba a calcular correctamente el tiempo de exposición. Sabía que si era deficiente o demasiado larga, el negativo podía llegar a ser inservible. Aparte de las tablas por él elaboradas, nos referiremos a los fotómetros, actinómetros, y exposímetros, pequeños instrumentos que permitirán medir la luz mecánicamente y sin cálculos el tiempo de exposición<sup>103</sup>. Estos son algunos de los que utilizó:

- *Photomètre M&V. Fabrication Suisse*, metálico color plata y de forma circular de 5 cm. de diámetro, en forma de reloj con tapa<sup>104</sup>. Al presionar el botón situado en la parte inferior de la argolla se abre el fotómetro y se transforma en dos círculos simétricos. El que corresponde a la parte superior tiene un disco giratorio con una abertura en la que aparece una muestra con los colores comparativos para exponer una nueva superficie de papel sensible a la luz, y en el mismo instante, se establece con la ayuda de esta muestra, cuantos segundos o minutos serán necesarios para que el papel sensible tarde en ennegrecerse. Este cambio de color es lo que se llama *le temps*



Caja del Photomètre M&V.  
Librillo de instrucciones.  
Sobre con papel sensible  
Photomètre M&V., abierto.

<sup>103</sup> NAMIAS, Manual práctico..., pág. 125.

<sup>104</sup> Se conserva en el interior de su caja original, junto con el librillo de instrucciones y un sobre cerrado, en cuya parte anterior lleva impreso *Papier sensible pour Photomètre M&V. Peut servir pour environ 250 observations. Le changement de papier ne doit se faire qu'à la lumière artificielle ou dans une demi obscurité.*

*actinométrie*. La parte inferior del fotómetro contiene otros dos círculos concéntricos, el de mayor tamaño con números de color negro que indican el tiempo de exposición y el otro de menor tamaño giratorio con números de color rojo que indica el diafragma.

La manera de proceder para la realización de una fotografía será la siguiente<sup>105</sup>:

1 - Exponer una nueva superficie de papel a la luz y determinar el tiempo que tarda para conseguir una u otra de los matices comparativos.

2 - Buscar el tiempo obtenido en las cifras de la escala negra, y *vis-à-vis* se desliza la cifra roja correspondiente a la sensibilidad de la placa.

3 - Escoger entre las cifras rojas un número de diafragma y *vis-à-vis* se encuentra la cifra negra que indica el tiempo de exposición normal; inversamente *vis-à-vis* de cada tiempo de exposición se encuentra el diafragma correspondiente.

Ejemplos:		
I	Placa Lumière azul	
	Sensibilidad de la placa	90
	Tiempo actinométrico (matices oscurecidos)	12 segundos
	Diafragma	14
	Tiempo de exposición normal	¼ segundos
II	Placa Guilleminot	
	Sensibilidad de la placa	78
	Tiempo actinométrico (matices claros) 1½ minutos x 4	6 minutos
	Diafragma	45
	Tiempo de exposición normal	2 minutos.

<sup>105</sup> Información obtenida del librito de instrucciones *PHOTOMÈTRE M. & V.*

- Un temporizador de acero circular de 4 cm. de diámetro, el llamado *Photoclip M&V. Fabrication Suisse*, cuyo modo de empleo queda bien definido en el papel adherido a su caja. Para su empleo es necesario remontar la palanca en dirección de la flecha y adaptar el *Photoclip* al resorte que detiene el mecanismo del disparador de la cámara. En el momento de ponerse en contacto uno con el otro se pone en movimiento la pequeña palanca. La liberación del resorte de la cámara se producirá automáticamente después de 15 o 20 segundos dejando el tiempo suficiente al operador para tomar sitio.



Temporizador de acero *Photoclip M&V. Suisse.*



Temporizadores Ernemann "Autex"

- Dos temporizadores *Ernemann "Autex". D.R.P. ang.*, uno de ellos con funda de guata y cierre metálico.

- Un temporizador de material plástico *Erno, Swisse Made.*

- *Photomètre – Photographique. J. Decoudun. 1892, Breveté S.G.D.G. París*, es de latón y forma circular, de 6,5 cm. de diámetro. Se conserva en su caja original junto con una hoja impresa por ambos lados sobre *Instruction pour le fonctionnement.*



Fotómetro J. Decoudun. París

- *Actinomètre indiquant le temps et l'exposition en secondes ou minutes. Le Pose-Mètre Infaillible de Wynne. Wrexham, N. Wales, Angleterre.* Metálico y en forma de reloj circular de 5 cm. de diámetro. Para el exposímetro Wynne los cuatro factores que determinan el tiempo que emplea cierto papel sensible a ennegrecerse son: la intensidad de la luz que ilumina el asunto que se va a fotografiar; el diafragma empleado; el carácter del asunto; la sensibilidad de las placas usadas<sup>106</sup>. Se conserva en el interior de su caja original, junto a tres elementos informativos: el librito de instrucciones, en cuya cubierta dice: *Instrument donnant la pose exacte pour toutes espèces et toutes rapidités de plaques; pour toutes sortes de sujets et pour toutes conditions de lumière;* un tríptico en cuya primera hoja consta la fecha plasmada con el sello de Comas OCT. 29 1912, una imagen del actinómetro y el epígrafe del texto que ocupan las tres caras, que dice así: *Dernière Liste de Rapidité des plaques* y un sobre que contiene papel sensible Rapid Deadmatch Paper. Wrexham.

- Actinómetro, *Lios-Scop. H&Sheiner. Made in Germany*, cilíndrico 7x2 cm., de latón, cobre y baquelita, el soporte, con orificio para adaptarse al ojo. Según la hoja informativa que lo acompaña, una de las



Caja metálica original. Sobre de papel sensible. Librito de instrucciones. Tríptico con la lista de la rapidez de placas. Actinómetro "Pose-Metre"



Actinómetro Lios-Scot. Germany



Instrucciones sobre el actinómetro Lios-Scop

<sup>106</sup> *Manual práctico...*, Namias, pág. 127, 128.



condiciones que se requieren para una medición exacta de su utilización, es que el ojo ha de acostumbrarse a la luz para la cual se quiere determinar el tiempo de exposición. Cumplida dicha condición se mira por el instrumento con dirección al objeto a fotografiar, en paisajes, por ejemplo, no hacia el cielo pero un poco inclinado hacia abajo, moviendo el tubo ocular O hasta que las cifras en el campo visual aparezcan lo más legibles posibles. La sensibilidad de las placas son las cifras claras sobre oscuro de la escala L en la mitad izquierda del anillo. El tiempo de exposición se lee en la mitad derecha del anillo móvil en la escala E junto a la escala de diafragmas B.

### 2.2.2.7. Otros accesorios comunes

Nos queda por describir otros accesorios que pudieron ser utilizados con las distintas cámaras, como placas, material de conservación y otros complementos.

- Una lupa cilíndrica de 5,3x2,5 cm. en el interior de su estuche de piel forrado de gamuza verde, *Einstell Mikroskop Express* "Fur Photographie. Wien-París-Berlín-London-Newyork.



*Einstell-Lupe Express*

- Un *Chronoscope Pap.*, de latón y forma cilíndrica de 4,5 de largo x 2,6 cm. de diámetro, en el interior de su estuche. Le acompaña una cajita de cartón que contiene varios papeles sensibles *Papier Sensible Spécial pour Chronoscope Pap.*



Visores estereoscópicos, *Unis-France* y *Vérscope*

- Tres visores estereoscópicos de mano uno *Vérscope Richard*<sup>107</sup>, de caoba, para placas de 45 x 107 mm., otro con la

<sup>107</sup> En la parte superior lleva una chapa clavada con dos tornillos en la que indica el nombre comercial y dirección del lugar donde fue adquirido *Cosmos Fotográfico - Fernández y Carbonell - Rambla Canaletas, 1 Barcelona.*

*Unis-France*, para formato 6x13 cm., y un tercero de características similares sin ningún nombre comercial.

- Visor estereoscópico de pié para visionar en cadena mediante una manivela las placas fotográficas de 6x13 cm. De la casa *L. Gaumont & Cía. Ingenieurs. Constructeurs. N° 456 Paris*<sup>108</sup>.



Visor estereoscópico de manivela de la casa L. Gaumont & Cía.

- Visor estereoscópico de bolsillo *Vérscope Richard*, metálico plegable, en metal pintado de negro, para placas de 45x107 mm.

- Trípode de madera.

- Una prensa francesa<sup>109</sup> de madera para imprimir contactos positivos. Es de palanca movable que se comprime con el muelle para hacer que el contacto de la placa con el negativo sea perfecto. Al parecer, Comas pretendió hacer alguna fotografía con efectos decorativos ya que, en el interior de la misma prensa, hay una plantilla rectangular para enmarcar la escena. Otro par de prensas para fotografías estereoscópicas.



Estereoscopio portátil plegable con radiografía estereoscópica incorporada.

- Piezas rotas y enteras de varios tamaños, disparadores, tapas y arandelas de objetivos, cristales, pinceles, tornillos de todos los tamaños, cintas adhesivas para el sellado de las placas, notas personales en papelitos para indicar su contenido, como el

<sup>108</sup> En el mismo lugar mencionado anteriormente.

<sup>109</sup> Esta denominación se la atribuimos por haber visto impresa una de igual configuración en el libro *El fotógrafo aficionado*, de Miguel Toro, pág. 50.

siguiente: *“Tira cartulina negra y muelle de latón para tapar abertura disparo metálico. 6-X-12”*.

- Una caja en cuyo interior hay seis portaplacas 6x23 cm., con repliegues metálicos en tres laterales.

Al terminar de describir las cámaras y sus accesorios sólo podemos pensar dada su variedad que Comas conocía a la perfección la técnica fotográfica y que estaba atento a todos sus avances. Es evidente que todo el material descrito merecería un estudio más profundo. Pero por el momento dejamos la puerta abierta para quien esté interesado en realizarlo; o quizás nosotros mismos, más adelante decidamos retomarlo.

### 2.2.3. Relación numérica entre las cámaras y las fotografías

Hasta aquí hemos detallado por orden cronológico las cámaras del archivo y sus accesorios. Ahora vamos a establecer una relación entre las fotografías realizadas con cada una de ellas, que hemos deducido según el formato de placa que permite cada una de las cámaras. Sólo nos han llevado a confusión las que podían ser de la cámara Globus o Busquets, porque en ambas se podían realizar el formato 13x18, pero hemos solventado este problema mirando la muesca en los extremos que nos indica la pinza que sostiene y se aprecia una pequeña diferencia. Hemos comprobado que el mayor número de negativos conservados proceden de la cámara Vérscope. Consideramos que se debe a que su reducido tamaño, el depósito con doce placas incorporadas y, sin lugar a dudas, la calidad de óptica y mecánica de dicha cámara eran muy del agrado del Dr. Comas.

Para poder observar de conjunto el estudio mencionado, hemos elaborado la siguiente tabla en la que, al lado del tipo de la cámara, aparecen columnas con el número de placas negativas en blanco y negro y color. Tan solo incluimos el tipo de fotografías que estuvieron realizadas directamente con las cámaras, por este motivo obviamos las placas positivas obtenidas por contacto.

Formato Placas Vidrio	45x107		6x13		9x12		10x15		13x18		18x24		7x10 Acetato
Cámara	B/n	C.	B/n	C.	B/n	C.	B/n	C.	B/n	C.	B/n	C.	B/n
Globus							14		58	29			3
Busquets D.													
Vérascope	520	27											
Goerz			431	208									
Goerz Rollf.													58

#### 2.2.4. Una novela policiaca”: La localización en la Academia de Ciencias Médicas de un considerable volumen de libros de la biblioteca personal de Comas

El contenido o fondo de la biblioteca personal del Dr. Comas después de su muerte quedó ubicado en la Academia de Ciencias Medicina. Fue un familiar el que nos informó que su viuda lo había entregado a dicha institución, aunque desconocía la fecha. Enseguida pensamos que no debió efectuarse esta entrega en fecha muy lejana a su muerte, en abril de 1956, puesto que supimos que la viuda se trasladó a vivir a una residencia, y vació el piso. Nos desplazamos el 23 de marzo de 1993 a la Biblioteca de la Academia y solicitamos el libro registro de entrada, de donaciones o ventas de libros para la Biblioteca, desde finales de 1956 y 1957. Efectivamente, nuestra hipótesis se hizo realidad; las entregas se realizaron entre enero y noviembre de 1957. Pedimos una fotocopia de los folios-registro del número 14 al 71<sup>110</sup>, que son los que contenían la



La Vanguardia , enero 1957, 2 pesetas

<sup>110</sup> Véase Apéndice II.VI. Registro de libros en la Academia de Ciencias Médicas

reseña de cada uno de los libros y son los que nos ayudaron a comprobar la existencia o desaparición de todos ellos.

De modo resumido y con la fecha como preámbulo, haremos una relación de lo que buscábamos en cada una de las visitas que realizamos a la Biblioteca.

23-III-1993: Ese día habíamos ido a la Vía Layetana, 31, 1º, donde teníamos conocimiento que era allí donde estaba ubicada la Academia de Ciencias Médicas. Nos comunicaron que desde enero de 1969, se habían trasladado al edificio del Colegio de Médicos, en el Paseo Bonanova.

Nos dirigimos a esta dirección y lo primero que hicimos después de presentarnos fue solicitar el inventario antes mencionado. No tuvimos ningún problema en obtener una fotocopia que observamos detenidamente y calculamos a groso modo unos 150 libros. Nos llamó poderosamente la atención que los libros no fueron donados ya que en la mayoría, en el apartado de Precio, consta las pesetas por las que fueron vendidas, aunque fueran ínfimas cantidades, que oscilaban entre 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 30 y uno de 40 ptas. Debió de ser un precio simbólico, si consideramos que en 1957, un periódico valía 1 o 2 pesetas, a pesar de que, a la muerte de Comas su viuda no quedó en una posición económica muy boyante. Tenemos una carta de la Academia de Ciencias Médicas<sup>111</sup>, dirigida a la viuda, en la que le agradecen la donación de los libros, con fecha 28 de enero de 1957.



Diario de Barcelona, enero 1957, 1Peseta.

---

<sup>111</sup> Tomo VI: 1957.8

*“Academia de Ciencias Médicas*

*Sra. D<sup>a</sup> Florinda Ulacia Vda. Comas*

*Distinguida Sra.: Después de saludarla atentamente nos es grato acusarle recibo de los libros y revistas que ha tenido la gentileza de regalar a la Biblioteca de esta Academia.*

*En nombre de la Junta y en el mío en particular le doy las más atentas gracias por su donativo.*

*Aprovecha la presente ocasión para reiterarse de UD. Affmo.ss.*

*El Bibliotecario. Firmado Dr. Farreras”*

A continuación en la Biblioteca, buscamos en los catálogos de autores el correspondiente a Comas y escogimos el que en su lomo aparecía *Coll-Conge*, y tomamos nota de los libros y artículos por él publicados; nos sorprendió que no llegaran a la decena.

21-V-93: Realizamos otra visita porque teníamos gran interés en saber si el historiador José Juan Piquer i Jover vivía todavía, ya que habíamos descubierto por medio del Dr. Alberto de Grau dos de sus libros que por aquel entonces nos parecían de gran interés: *Contribución al Estudio del Nacimiento de la Radiología Española. Prólogo por Antonio Doménech Clarós. Madrid: 1972*, y *Panorama històric de la Radiologia a Catalunya, Madrid: Garsi, 1972*. También observamos el libro escrito por el Dr. Cid, *Compendio de historia de la Radiología. Barcelona: Thomson, 1986*, dedicado a “A la memoria de aquellos radiólogos que en los comienzos de la especialidad no dudaron en ofrecer sus vidas”, porque nos estaba siendo de gran utilidad. Observamos otros de la lista que llevábamos preparada, y pensamos volver otros días. Por aquellas fechas empezábamos a introducirnos en el mundo de la radiología, para nosotros desconocido y de gran interés para uno de los apartados de esta tesis.

22-XI-1994: Solicitamos una entrevista con la responsable de la Biblioteca, la Sra. Roser Cruells. Le enseñamos las fotocopias del inventario en las que constaba la referencia de los aproximadamente 150 libros, nos dijo que en el sótano se encontraban los libros antiguos, pero, solicitándoselos a ella, tendríamos posibilidad de verlos, aunque debíamos avisarle de antemano. Para aprovechar la estancia en la biblioteca hojeamos distintos libros, entre ellos la tesis presentada por el Dr. Josep Danon Bretos *Visió Històrica de l’Hospital de la Santa Creu de Barcelona del año 1967* así como la

tesina *Fotografía y Medicina en el siglo XIX*, de José Manuel Torres, en la que se habla del papel representado por los médicos catalanes en la introducción y difusión del daguerrotipo en España, hojeamos libros sobre Alabern y Monlau como partícipes de la introducción de la fotografía en Cataluña, y de Giné y Partagás como introductor o promotor de la fotografía médica en Barcelona. Por aquellas fechas, este dato nos llamó la atención, ya que sabíamos que todos estos personajes habían tenido una relación directa con Comas. También aprovechamos para hojear libros escritos por Comas y Prió, relacionados con resultados clínicos de pacientes tratados con los Rayos Röntgen.

26-IX-95: Por estas fechas, el Dr. Felip Cid, había empezado a escribir el libro *La obra del César Comas en el contexto de la Radiología Ibérica (1896-1950)*, y, al saber que a menudo íbamos a la Biblioteca de la Academia, por medio de una llamada telefónica, nos solicitó información y fotocopias de algunas páginas de la Revista de Ciencias Médicas de Barcelona. Esta labor la hicimos con sumo agrado al seguir descubriendo desconocidas facetas de nuestro protagonista, de las que hicimos un breve resumen. Esta visita a la biblioteca, junto a las anteriores, nos iban concienciando de la importancia del personaje, e intuíamos que todavía quedaba por descubrir un gran número de material de gran importancia.

Por nuestra parte, la información que por aquel entonces queríamos encontrar era la ponencia realizada por el Dr. César Comas en el Congreso Internacional de Berlín en 1905, así como las fotografías médicas y radiologías que expuso junto al Dr. Agustín Prió. La encontramos en la *Revista general de Röntgenología*, de 1906, donde aparecen junto al texto, las dos fotografías de la exposición cuyos negativos originales, en placa de vidrio, se conservan en el archivo.

11-16-23 -X- 95: Hicimos tres visitas que nos ayudaron a ver de un modo global mucha de la información que necesitábamos para nuestro trabajo, entre la que destaca el libro *Röntgen descubridor de los rayos X*, escrito por Desiderio PAPP, profesor de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Tucumán, Buenos Aires. Al leerla, pensamos que parte de la información aparecida en el artículo escrito por Alfredo Reixach *Dos mártires de la Ciencia, Comas y Prió*, en la revista *Historia y Vida*, había sido extraída de dicho libro. Con ello no queremos desmerecer su trabajo, todo lo contrario, ya que aparte del texto lo que pretendía era reclamar justicia para los dos radiólogos.

1-IX-97: En nuestras sucesivas visitas a la Academia, siempre tuvimos la esperanza de encontrar fotografías o imágenes gráficas en artículos escritos por Comas y Prió. Este día nos sentimos algo recompensados en nuestro trabajo al ver imágenes de distintos pacientes con patologías relacionadas con cáncer de pulmón. La única diferencia estriba en la gama de grises, según el proceso de la enfermedad, de los pulmones que aparece en una imagen impresa del sistema pulmonar<sup>112</sup>. En el archivo se conservan algunos ejemplares de estas gráficas.

15-VII-98: También por estas fechas buscábamos biografía e imágenes de radiólogos pioneros de otros países como los doctores Oudin, Bathélmy y M. Lanelongue de París, y Voller de Hamburgo; el resultado no fue del todo satisfactorio, pero alguna información pudimos incorporar en el apartado de radiología. También encontramos una nota biográfica de gran interés sobre Röntgen, escrita por su exayudante, L. Zehnder, con motivo de su muerte, y traducido por el Dr. Plá y Janini.

Comenzamos este día solicitando el libro de Albert Londe<sup>113</sup>, ya que sabíamos que había sido el pionero de la Radiología en Francia; era un libro de 1898, y, con todas las seguridades de gran interés para Comas. En el cedulario buscamos Londe, y al no encontrarlo, nos dirigimos al bibliotecario; le extrañó que no constara y que así lo comunicaría a la persona responsable. A continuación fuimos solicitando los libros por orden del inventario y recordamos una charla con la archivera del Distrito Federal de México, M<sup>a</sup> Teresa Dorantes, que nos había advertido que algunas veces entre las hojas de los libros aparecen papeles, folletos, notas o detalles personales que pueden aportar otro tipo de información.

19-XII-1998: Hablamos con la bibliotecaria Sra. Roser Cruells, sobre el libro de Albert Londe; mandó buscarlo al sótano, varias veces y no apareció. Nuestra opinión es que era un libro demasiado interesante, de más de 100 años, y que en la actualidad debe estar en alguna biblioteca privada. Pedimos a continuación los 9 tomos de *Journal de physiotérapie*, de 1903 a 1912 y en donde aparecía el membrete del Gabinete, de Cortes, 613, con los nombres de Comas y Prió en cada uno de ellos. Son tomos encuadernados en piel con positivos originales de radiografías. Nos llamó la atención

---

<sup>112</sup> COMAS, C ; PRIÓ, A. “Els raigs Röntgen en el diagnòstic de les afeccions pleuro-pulmonars”. En: *Annals de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya. Volum XII*, 1918, págs. 367-398.

<sup>113</sup> *Traité pratique de Radiographie et de Radioscopie*. Paris : Gauthier –Villars, 1898.



las fotografías estereoscópicas de manos, igual que las de Comas, así como otras de manos inyectadas, del volumen IX, 1904-1905, que también nos recordaron las que él había realizado.

51-XII-98: Buscamos biografías de los Dres. Comas, Pujol y Camps, Vidal Solares, Decref, Cirera. Por estas fechas, estábamos acabando el apartado de Radiología.

3-I-99: Pedimos los veinticinco tomos de las revistas alemanas *Verhandlungen der Deutschen Röntgen-Gesellschaft*, editados en su mayor parte en Hamburgo entre los años 1905 a 1929. Nos dijeron que no encontraron ninguno de esta colección, que se lo comunicarían mañana a la bibliotecaria, e insistieron en que había muchos libros antiguos todavía sin catalogar.

7-I-99: Volvimos con la idea de hablar con la bibliotecaria y seguir solicitando los libros que constan en el inventario. Pedimos veinte tomos de las revistas *Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlung*, editados en Hamburgo entre 1897 y 1913, que por suerte se conservan todos en buen estado. Nos llama la atención su contenido por el gran número de radiografías sobre papel fotográfico con *miroir d'argent* incluido en algunas de ellas y con la siguiente información en el pie de foto: *Neve photogr. Gessellsh. A: G. Berlin – Steglitz*. Los tonos predominantes son grises cálidos casi negros y cada tomo contiene de quince a veinte páginas con una media de seis a ocho fotografías cada una. Los temas son radiografías referentes al cuerpo humano, malformaciones de pies y manos, líquido inyectado en distintas partes del cuerpo, cráneos... todas ellas con detalles de muy buena calidad, y algunas estereoscópicas. Una vez más la relación de la fotografía y la radiología es evidente.

A pesar de haber encontrado estos importantes volúmenes por estas fechas estábamos percibiendo la carencia de muchos libros que constaban en nuestras fotocopias del registro, los solicitamos insistentemente a la bibliotecaria, dando a entender que nos parecía grave su carencia. Por este motivo le entregamos una lista de todos los libros que en fecha 7-I-1999, no nos habían podido mostrar y solicitábamos en breve una explicación. Nos volvió a dar el mismo argumento, que era posible que todavía no estuvieran catalogados. Hecho que nos pareció extrañísimo cuando habían pasado más de cuarenta años y es así como lo transmitimos. Entre los libros que este

día pudimos visualizar nos llamó la atención el libro traducido del alemán por el Dr. Pla Janini<sup>114</sup>, aunque en la actualidad ya no consta en el cedulaario.

8-1-99: Volvimos al día siguiente con la intención de seguir con los mismos tomos de las revistas *Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlung*, a partir de 1914 hasta 1930, estaban al completo, y pudimos observar que las imágenes ya no eran sobre papel fotográfico, sino realizadas por el proceso de impresión. También que en la primera página de todos los tomos aparecía en membrete del gabinete particular de Comas & Prió.

Como detalle queremos mencionar el encuentro en el interior de uno de los tomos<sup>115</sup> de una hoja de papel escrita con lápiz azul *Conservación películas Röntgen*, detalle que nos vuelve a demostrar su interés por la conservación de su archivo.

En el interior del un libro escrito en alemán encontramos escrito a mano por Comas en lápiz azul *Conservación películas Röntgen*. También aprovechamos este día para buscar en el *Dictionari Enciclopèdic de Medicina*, algunas palabras de las que necesitamos aclarar el concepto para nuestro apartado de radiología como son: actinoscopia, actinografía y negatoscopio.

3-II-99: Al observar la revista médica *Ergebnisse der medizinischen Strahlenforschung*, editada en Leipzig en 1930, encontramos entre sus hojas un borrador manuscrito de un artículo sobre la exploración roentgenológica del tubo digestivo, al parecer para colaborar en dicha revista.

También nos llamó la atención la gran cantidad de publicidad de material fotográfico y radiológico encontrado en estas revistas. Podemos hablar en concreto de *Einführung in die Röntgenphotographie*, editada en Leipzig en 1936 y fechada a lápiz por Comas el 10-XII-1941, en el que aparecían distintos anuncios de la casa AGFA, anunciando la calidad de *Afga, Röntgen-Film*; o las placas *Zur Röntgendiagnose des uropoetischen Systems*, para obtener un buen diagnóstico. En estas fechas faltaban sólo tres años para su jubilación, pero seguía ejerciendo como radiólogo e interesado por todo lo que aparecía en el mercado editorial.

---

<sup>114</sup> *Tratado de diagnóstico diferencial Roentgenológico*. Tomo primero "Enfermedades del tórax" por WERNER TESCHENDORF. Traducción de la tercera Edición alemana por el Dr. José M<sup>a</sup> Pla Janini, revisado por el Dr. Vicente Carulla Riera. Barcelona: Labor, 1954. 616.=72 (02) Tes.

<sup>115</sup> *Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen*. Leipzig, 1927, XXXV, Heft 6.

6-II-99: Volvimos para hablar personalmente del asunto de los libros con la bibliotecaria, los argumentos fueron los mismos de siempre, no se ha encontrado nada. Creemos que no se ha buscado porque no hay donde buscar.

Aprovechamos para repasar libros y revistas que todavía nos faltan y nos vuelve a llamar la atención la propaganda de AGFA en los libros alemanes, en este caso *Handbuch der Röntgentherapie* editado en Leipzig, en el que se hace propaganda de las *Agfa-Röntgenplatten y Röntgen-Spezialplatten*.

2-III-99: Llamamos telefónicamente a la bibliotecaria Roser Cruells, ya que en este tiempo no habíamos recibido ninguna aclaración de los libros no encontrados, de los que le habíamos presentado una lista en la que faltaban 66 de los 120 que constaban en el inventario. A nuestro entender una proporción desmesurada para no saber qué había ocurrido con ellos. Su respuesta fue todavía más sorprendente: *“A mi també m’estranya, ho he fet mirar i no ho hem trobat, a més hi ha un grup de 20 toms de gran tamany dels que has demanat i tampoc els veiem. Com son amb alemany potser es van llençar, jo no ho vaig ordenar que es fes així. M’estranya molt, però ho hem de mirar. Potser ara com marxarem d’aquí, que anem a St. Pau, potser es trobarà”*. El estado de ánimo con que nos quedamos fue descorazonador, volvimos a insistir que por favor se mirara en todos los rincones y, si algunos aparecían, nos lo comunicara al número de teléfono que habíamos dejado junto a la lista. Nos despedimos con la vaga esperanza de que la pérdida no fuera todavía irreparable.

13-I-2001: Volvimos a ir a la Academia. Nuestra sorpresa fue cuando llamamos para hablar con alguna persona responsable de la biblioteca, y al otro lado del hilo telefónico nos comunicaron que la biblioteca se había trasladado al Hospital de San Pablo, cuyo teléfono es 93 433 5040. Seguidamente marcamos el número y preguntamos por Roser Cruells y nos respondieron que ya se jubiló, que el traslado de la biblioteca se está haciendo por etapas y que hasta la fecha tan sólo se había trasladado una parte, las revistas; desde 1980 y los libros desde 1990 hasta ahora. El resto seguía en la Academia, que en la actualidad está cerrada y nadie me podrá dar razón.

### 2.2.5. Libros depositados e inventariados conservados en el archivo

Si en el apartado anterior hemos hecho referencia a los libros depositados en la biblioteca de la *Academia de Ciencias Mèdiques*, ahora vamos a hacerla de los libros

depositados e inventariados que se conservan en el archivo. Son un número relativamente reducido que ya iremos mencionando en el transcurso del desarrollo, especialmente las revistas *La Fotografía Práctica* de las que Comas hizo una buena utilidad. Su totalidad la hemos clasificado en libros médicos; libros de fotografía; libros varios, Actas, Anales, Boletines, Reglamentos y Revistas., como puede verse en el Apéndice II.XIII.

### 2.2.6. Conclusión

Aceptamos que se nos diga que esta segunda parte la referida al *Fondo Comas* ha estado demasiado llena de párrafos, tablas, números, nombres... y quizá algo monótona y poco atrayente. Esta no era nuestra intención, todo lo contrario, pero nos hemos visto en la necesidad de aportar todos los datos que durante tantos años hemos ido recopilando y no hemos querido limitarnos a plasmar simplemente el resultado.

Ahora, una vez terminado, cuando muchos problemas expuestos ya se han solucionado, dudamos si incluir este primitivo proceso, pero hay algo interior, que nos impele a ello para justificar el tiempo empleado. Durante este periodo, hemos planteado dudas, expuesto hipótesis y aportado soluciones que hemos creído convenientes darlas a conocer.

Una vez hecho este pequeño preámbulo esperamos haber conseguido los objetivos que inicialmente nos habíamos propuesto, el de dejar testimonio del contenido del Fondo Comas y demostrar que César Comas creyó y valoró su obra y los materiales con los que la produjo.

Resulta sorprendente el diverso material fotográfico y óptico existente en un fondo privado. Hecho que demuestra que fue un personaje curioso, inquieto y comprometido con su profesión, para la que estaba al corriente de todos los avances fotográficos. Aunque también es interesante destacar el gran número de accesorios elaborados manualmente, que son a la vez, verdaderos autorretratos, ya que reflejan su exquisita exigencia.

La relación de revistas, libros y otras publicaciones en francés, alemán y español, que constan en el inventario de la *Academia de Ciències Mèdiques*, nos dan

---

una idea paralela de su interés sobre los avances radiológicos, y reflejan la constante relación entre la Fotografía y la Radiología, las dos facetas propias del Dr. Comas.

Destacamos también su interés por la necesidad en la conservación del material fotográfico, de las películas Röntgen y del contenido del archivo y lamentamos que por negligencia hayan desaparecido un cuantioso número donado por su viuda a la *Acadèmia de Ciències Mèdiques*.