

# Medicina y cultura visual: la fotografía en revistas científicas y la producción de conocimiento médico experimental en Argentina, 1890-1915

## *Medicine and visual culture: photography in scientific journals and the production of experimental medical knowledge in Argentina, 1890-1915*

María Claudia Pantoja<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Investigadora, Archivo del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina.

orcid.org/0000-0002-3062-8734

maclaudiapantoja@gmail.com

Recebido em 8 set. 2020.

Aprovado em 28 abr. 2021.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702022000300007>

PANTOJA, María Claudia. Medicina y cultura visual: la fotografía en revistas científicas y la producción de conocimiento médico experimental en Argentina, 1890-1915. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.29, n.3, jul.-set. 2022, p.703-723.

### Resumen

En el presente artículo se abordan las maneras en que la fotografía fue parte de las estrategias argumentativas y expositivas de los profesionales de la medicina y su rol en la producción de conocimiento experimental entre 1890 y 1915. Para dar cuenta de estas cuestiones se relevaron revistas médicas representativas del período siempre teniendo en cuenta los avances en las técnicas de reproducción de imágenes. El análisis realizado permite dar cuenta de cómo las fotografías fueron parte de las explicaciones presentadas ante la comunidad científica para persuadir de la eficacia de tratamientos experimentales y procedimientos quirúrgicos novedosos, en un contexto de profesionalización de la medicina y necesidad de legitimación de una “cultura de laboratorio”.

Palabras clave: fotografía; historia de la medicina; revistas médicas; cultura visual.

### Abstract

*This article addresses how photography was part of the argumentative and expository strategies of medical professionals and its role in the production of experimental knowledge between 1890 and 1915. To investigate these issues, representative medical journals of the period were surveyed, always considering the advances in image reproduction techniques. The analysis carried out allows us to observe how the photographs were part of the explanations presented to the scientific community to persuade the efficacy of experimental treatments and novel surgical procedures, in the context of the professionalization of medicine and the need to legitimize a “culture of the laboratory.”*

*Keywords: photography; history of medicine; medical journals; visual culture.*



Este artículo se propone analizar las maneras en que la técnica fotográfica fue parte de las estrategias argumentativas y expositivas en la prensa científica y su rol en la producción de conocimiento médico experimental entre 1890 y 1915. Siguiendo los planteos de los estudios de cultura visual e impresa, así como propuestas sobre las “prácticas materiales” de la fotografía (cf. Tell, 2017; Szir, 2013b; Edwards, 2012), en este trabajo no se considerará solamente el contenido de la imagen fotográfica sino a la fotografía como “objeto dentro de otro objeto”. Este segundo objeto, la prensa científica, vehiculizó a la fotografía y la posicionó en el centro de múltiples tensiones institucionales y sociales en el contexto de prácticas materiales vinculadas a la profesionalización de las ciencias médicas y a la emergencia de la medicina experimental en Argentina. Para dar cuenta de estas cuestiones, en una primera instancia, se repasarán brevemente las transformaciones materiales en la técnica fotográfica y el surgimiento del asociacionismo junto a la prensa médica en el último cuarto del siglo XIX. A continuación, se presentarán ejemplos utilizados para registrar visualmente la progresión de la cura de enfermedades. Se analizarán artículos científicos que dieron cuenta del “antes y después” de tratamientos experimentales novedosos dentro del campo científico y que no gozaban aún de una completa legitimidad. Finalmente, se examinarán algunos textos instructivos publicados en las revistas médicas a partir de 1900 que incluyeron series de fotografías explicativas de procedimientos quirúrgicos novedosos.

En ciertas disciplinas científicas, particularmente aquellas en donde existe una distancia entre el campo y el gabinete, la creación de un objeto a semejanza de otro es necesaria para la acumulación de información y posterior estudio. A partir de esta circunstancia se inspiró Bruno Latour (1990) para desarrollar el concepto de “móviles inmutables”: el espécimen, el objeto o el territorio estudiado debe poder ser conservado y trasladado de forma segura a un “centro de cálculo”, es decir, un lugar en donde procesar, comparar y hacer circular la información obtenida. Áreas de conocimiento, tales como la zoología o la anatomía, tienen que lidiar con la degradación de la materialidad de sus objetos de estudio y precisan transformarlos en otra cosa: diseccionarlos, ilustrarlos o fotografíarlos. La mirada científica no se vale, entonces, meramente del objeto natural sino que hace uso de una representación visual que lo “fija” y hace trasladable. Necesita de lo que Irina Podgorny (2008, p.590) llama “medialización”, es decir, la conversión de un objeto natural en uno “operativo para las ciencias” (*working object for sciences*), en términos de Lorraine Daston y Peter Galison (2010, p.19).

En este sentido, la fotografía fue una herramienta que se incorporó a las prácticas científicas apenas fue presentada en la Academie des Sciences de Paris en 1839. A partir de este momento, profesionales de la medicina de distintas geografías, personalmente o asistidos por fotógrafos, se valieron de ella para el registro de patologías del cuerpo que eran visibles a simple vista, principalmente tumores, enfermedades de la piel o malformaciones. De un modo similar, la cámara fue adaptada para la toma de fotografías a través del microscopio. Con el advenimiento de las mejoras técnicas de mediados del siglo fue posible convertir a las observaciones realizadas en el hospital o en el consultorio en objetos-imágenes para ser compiladas o tener amplia circulación entre colegas tanto en el ámbito local como en el internacional. En Argentina, en la segunda mitad del siglo XIX, la profesión médica inició un proceso político de creación y conquista de espacios en

el campo del “arte del curar”, buscando afirmarse a la vez como profesión liberal y como cuerpo experto del Estado (González Leandri, 1999). En este marco académico, político e institucional se abrió un espacio para la producción activa de conocimiento clínico y experimental dentro de institutos, cátedras, laboratorios, hospitales e inclusive dependencias policiales. Como argumentaremos en este artículo, la técnica fotográfica tuvo en estos ámbitos un significativo rol en la producción del conocimiento médico, tanto en términos del registro de enfermedades poco conocidas como en la presentación de “evidencia visual” en tratamientos experimentales. Asimismo, este uso frecuente de la fotografía en la medicina experimental como parte del conjunto de “pruebas” funcionaba también a favor de la legitimación de toda una nueva “cultura de laboratorio”, según términos de Prego (1998).

El uso sistemático y científico de las fotografías estuvo presente a partir de la década de 1870 en las páginas de las revistas médicas pioneras en el país, *Revista Médico Quirúrgica* y *Anales del Círculo Médico Argentino*, ambas vinculadas a asociaciones profesionales (cf. Pantoja, 2019; Souza, 2013). Para el análisis del período 1890-1915, resultan fundamentales revistas prolíficas en la reproducción de fotografías, como lo fueron la *Revista de la Sociedad Médica Argentina* (1892-1914), *La Semana Médica* (1894-1915) y *Argentina Médica: Semanario de Medicina Práctica* (1904-1915). Estas publicaciones periódicas especializadas permitieron la circulación de información, el establecimiento de redes y la discusión sobre diversos temas, algunos de ellos vinculados a la situación de la profesión y otros más ligados a debates científicos. Formaron parte de lo que Steven Shapin y Simon Schaffer (2005, p.57) han llamado “tecnologías literarias”, es decir, dispositivos que permiten re-crear aquello que sucede en el laboratorio, también en el consultorio o en el hospital, dándole la oportunidad al lector-observador de ser un “testigo virtual” de la práctica científica; de este modo, se produce conocimiento que se propone como legítimo ante una comunidad de pares.

En las últimas décadas se conformó un campo internacional multidisciplinar cuyo objeto de estudio fueron las prácticas materiales de utilización de imágenes en las ciencias, también llamado “cultura visual de las ciencias” (cf. Anderson, 2009; Wilder, 2009; Daston, Galison, 2010; Bredekamp, Dünkel, Schneider, 2015), en parte deudor de la sociología constructivista de décadas anteriores (Latour, 1990; Shapin, Schaffer, 2005). Dentro de estas reflexiones las prácticas fotográficas en la medicina tuvieron gran relevancia (cf. Cartwright, 1995; Tucker, 2005; Curtis, 2012). Asimismo, en América Latina, principalmente desde el ámbito de la historia cultural, se trabajó la vinculación fotografía-medicina y los problemas de la representación de la enfermedad (cf. López Sánchez, 29 nov. 2009; Silva, 2009), en otros pocos casos se ha avanzado más específicamente con la reflexión de la fotografía como herramienta para la producción de conocimiento (Bailón Vázquez, 2007). Por su parte, en Argentina, un país con pocos archivos institucionales correctamente preservados, las revistas médicas trabajadas en este artículo fueron fuente fundamental para la historia social de la ciencia y la tecnología; gracias a ellas se pudo dar cuenta de la profesionalización de la medicina, la conformación de instituciones y la emergencia de una medicina experimental (Prego, 1998; González Leandri, 1999; Souza, Hurtado, 2010; Buschini, 2013; Souza, 2013). No obstante, es muy poco lo que se ha investigado sobre las imágenes publicadas en estas revistas y menos aún sobre cómo fueron utilizadas en el quehacer científico médico. Cabe

destacar, entre las excepciones, el trabajo pionero de Andrea Cuarterolo (2009) sobre teratología, así como otras investigaciones sobre la representación de las sexualidades disidentes en el discurso médico y criminológico (Salessi, 1995; Mailhe, 2016), así como más recientemente las investigaciones sobre micrografías (Rieznik, Lois, 2018) y los vínculos entre fotografía, cultura impresa y medicina (Pantoja, 2019).

En resumen, este artículo pretende ser una contribución a dos campos que pocas veces se trabajan en conjunto: por un lado, la historia de la fotografía, sus prácticas materiales de reproducción impresa en un ámbito poco abordado como es su aplicación en la medicina, y por otro, a la historia social de la ciencia y la medicina, en particular la conformación de un campo experimental local, sus prácticas materiales y sus estrategias argumentativas.

### **Las revistas médicas de cara al siglo XX: la revolución del *halftone***

A partir de 1880, aproximadamente, la técnica fotográfica vio disminuida su dependencia del estudio y el laboratorio profesional. En parte gracias al desarrollo industrial de los negativos al gelatino bromuro, innovación del médico inglés Richard L. Maddox, que no precisaban ser sensibilizados en el momento, tal como sucedía con el procedimiento al colodión húmedo usado en décadas anteriores. Asimismo, las cámaras eran ahora más pequeñas y transportables, tenían mejores lentes y se redujeron los tiempos necesarios de exposición a la luz. Como consecuencia de estas mejoras la técnica se hizo accesible a una mayor cantidad de personas y se multiplicaron las ocasiones en las que era posible hacer fotografías. No obstante la importancia de estas innovaciones para la historia de la cultura visual, fue la unión entre la imprenta y la técnica fotográfica en la década de 1880 la que provocó un quiebre en los modos de circulación y consumo de imágenes fotográficas que perduraría durante todo el siglo XX hasta la aparición de la imagen digital.

Esta alianza se encarnó en técnicas fotomecánicas como el fotograbado (*photogravure*), la fototipia (o fotolitografía), el heliograbado, el medio tono (*halftone*) y el rotograbado.<sup>1</sup> Verónica Tell (2017, p.14-15) llama a este proceso “segunda fase de industrialización de la fotografía” y argumenta que los cambios en los modos de producción, los soportes, la materialidad del objeto y la cantidad de público que las consumía también “impactaron sobre la imagen fotográfica de manera ostensible e irrevocable”. Aunque estas técnicas llegaron a las revistas médicas con la utilización de la fototipia (procedimiento en plano similar a la litografía) en la década de 1880, el método de reproducción que revolucionó la manera en que se publicaban y consumían fotografías en la Argentina fue la impresión de medio tono, generalizada en la prensa periódica a partir de mediados de la década de 1890. El proceso, también conocido como autotipia o autotipía, fue patentado por George Meisenbach en 1882 y mejorado en los años siguientes por los estadounidenses Frederic Ives y Max Levy. Este consistía en usar una pantalla con una trama cuadrículada que se colocaba delante de la placa sensibilizada en la cámara, se copiaba la fotografía original a través de la trama y con esto se descomponía la imagen en pequeños puntos de diversos tonos que, vistos a la distancia, creaban una sensación de continuidad tonal. El grabador revelaba la placa y realizaba una copia por contacto sobre una plancha metálica. La trama de puntos se transfería a esa plancha y en la imprenta los puntos pasaban a papel (Gascoigne,

2004; Stulik, Kaplan, 2013). Con la autotipia podían imprimirse una cantidad mayor de ejemplares a un precio relativamente bajo y en menos tiempo que con otras técnicas gráficas. A diferencia de los procedimientos en plano como la litografía y la fototipia, el medio tono creaba la imagen a partir del relieve, de un modo similar a la tipografía y, por lo tanto, permitía combinar imagen y texto en la misma página que el texto, posibilidad que dio lugar a cambios en la manera de organizar la diagramación de las publicaciones.

Como bien lo resume Sandra Szir (2013b), los objetos impresos de fin de siglo tuvieron llegada a una enorme cantidad de personas de diversos sectores de la sociedad debido a dos factores clave: por un lado, cambios sociales, tales como la ampliación de la escolaridad y la alfabetización de una gran cantidad de personas, así como los movimientos migratorios, que permitieron la aparición de un mercado de masas ávido de material impreso de todo tipo. Por otro lado, el desarrollo tecnológico que permitió incrementar la capacidad de suministrar estos objetos, es decir, los avances técnicos en la misma industria gráfica, pero también las redes de distribución e infraestructura, las mejoras en los caminos y medios de transporte. El número de imprentas se multiplicó y los primitivos talleres de dimensiones reducidas devinieron “modernas empresas equipadas con máquinas veloces y eficaces que mecanizaron las tareas de producción” (p.165-166). Esta proliferación del material informativo ilustrado no se limitó a las revistas científicas sino también a los suplementos dominicales de los periódicos y particularmente a revistas de interés general, como *La Agricultura*, o la fundamental *Caras y Caretas*, en donde se comentaron algunos temas científicos acompañados de ilustraciones y fotografías, en ocasiones inclusive con un tono humorístico o satírico (cf. Quereilhac, 2016; Pantoja, 2017).

En el paso del siglo XIX al XX la prensa cumplió un destacado rol en la circulación de información y fue escenario de diversos debates, entre ellos el de la pugna por el monopolio de la intervención legítima en el “arte de curar” y la consolidación de la profesión médica disputada a curanderos, hipnotistas, magnetizadores y médicos extranjeros. Si es posible afirmar que la prensa periódica general cumplió un rol significativo en la resistencia contra este proceso de consolidación (Vallejo, 2017), también es necesario remarcar que la prensa médica estuvo posicionada en las antípodas. Las revistas publicadas por la corporación médica diplomada tomaron posición a través de escritos en donde daba a conocer su opinión (no exenta de divergencias) en temas de salud pública, la enseñanza de la medicina, la profesionalización y la especialización disciplinar (cf. Souza, 2013), pero también lo hicieron a través de la presentación de casos de estudio y novedades en técnica quirúrgicas, así como tratamientos experimentales extensamente documentados.

En las páginas de las revistas médicas se tradujeron artículos y se opinó sobre lo que era propuesto en otras latitudes y, de este modo, colaboraron en la vinculación de los científicos locales con una amplia red de profesionales. Si bien consideramos que este tema merece un estudio específico, hay indicios de que existió una amplia conexión internacional entre profesionales de la medicina no solamente de Europa y América Latina (principalmente con médicos e información que circulaban en ambas direcciones), sino también dentro mismo del Sur Global.<sup>2</sup> Un caso paradigmático es el intercambio epistolar con fotografías entre Emilio Coni y el médico brasileño Carlos Arthur Moncorvo, que fue publicado en 1877 en *Revista Médico Quirúrgica*, con la intención de despejar las dudas que suscitaba

un diagnóstico de un tipo de lepra desconocida en Argentina, pero frecuente en Brasil (Pantoja, 2019, p.31-33).

Argentina tuvo dos revistas médicas pioneras que desde sus inicios incluyeron imágenes fotográficas producidas a partir de distintas técnicas e impresas en distintos soportes, ellas fueron la *Revista Médico Quirúrgica* (1864-1888) vinculada en sus inicios a la Asociación Médica Bonaerense y los *Anales del Círculo Médico Argentino* (1877-1908). Estas revistas acompañaron el proceso de profesionalización de la medicina y los cambios en la manera de impartir conocimiento, muchas veces impulsada por los propios estudiantes y jóvenes egresados de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires (Souza, 2013; Pantoja, 2019).

Durante el período a trabajar en este artículo surgieron nuevas publicaciones periódicas dirigidas por médicos. Una de ellas fue la *Revista de la Sociedad Médica Argentina*, asociación que se formó en 1891 con la participación de casi un centenar de interesados. El presidente Emilio Coni (1893, p.2), al narrar las circunstancias de creación de la asociación, postuló la vacancia de un espacio exclusivamente para médicos, argumentando que la única asociación existente en la década, el Círculo Médico Argentino, era principalmente sostenida por estudiantes de medicina más que por graduados y, por este motivo, era considerada “inadecuada para la discusión académica científica”. En este sentido, el grupo fundador deseaba no solamente vincular a los médicos entre sí, sino estimular la producción científica nacional mediante la presentación de casos clínicos en reuniones ordinarias, pero también en sus “secciones” en donde se trataban especialidades como cirugía, ginecología, pediatría, oftalmología etc.

La *Revista de la Sociedad Médica Argentina* comenzó a publicarse en enero de 1892 y reflejó la aspiración de la asociación de propiciar y divulgar la producción científica local. Coni (1893, p.6) se refirió a este emprendimiento editorial como “el archivo de todos los trabajos de los que se ha ocupado la Sociedad en sus sesiones científicas”. Su publicación fue bimestral y, como era costumbre, se la canjeaba por otras revistas para la biblioteca de la asociación. La disposición del texto era en una sola columna y el diseño gráfico no presentaba rasgos innovadores, se publicaron algunos pocos grabados y fototipias hasta que en 1896 incorporaron las fotografías de medio tono y con ellas aumentó la cantidad de imágenes impresas por tomo. Su nombre cambió en 1915, junto con el de la ahora llamada Asociación Médica Argentina.

Otra revista relevante en el fin de siglo argentino fue *La Semana Médica*, que comenzó su edición en 1894 dirigida por el médico Tiburcio Padilla y tuvo como colaboradores a José Penna, Alfredo Lagarde, Francisco de Veyga, entre otros. En sus páginas publicaron las actas de las reuniones de la Sociedad Médica Argentina, resoluciones del Departamento Nacional de Higiene y la Dirección General de la Asistencia Pública, noticias sobre las Facultades de Medicina de las Universidades de Buenos Aires y de Córdoba y el movimiento de los hospitales. No obstante la atención a cuestiones generales de la salud pública y sus instituciones, se le otorgó también un importante lugar a la difusión de las prácticas médicas. Bajo el título “Programa” la dirección sostenía que su propósito era el de reunir el material sobre medicina general que se encontraba disperso, con la intención de crear un estímulo entre los que cultivan la medicina y por ello que su principal rol se iba “a

desarrollar dentro del aula, a la cabecera del enfermo, en la mesa de operaciones y sobre el escritorio de los hombres que dirigen la marcha sanitaria del país” (Padilla, 1894, p.2).

De un modo similar, *Argentina Médica: Semanario de Medicina Práctica* comenzó a publicarse en 1904, y, como su subtítulo lo anunciaba, también aspiraba a ser una herramienta de trabajo para los practicantes de la medicina. En sus primeros años fue dirigida por los médicos Julio Méndez y Pedro Escudero, éste último con el cargo de secretario de redacción. La revista era editada por el librero especializado en publicaciones científicas Agustín Etchepareborda, quien también se encargaba de la administración y los canjes con otras instituciones y revistas. La suscripción anual costaba 10 pesos y tenía un descuento para estudiantes. En las palabras introductorias del primer número, Méndez sostenía que la revista ofrecía sus columnas a todos los médicos que quisieran anotar en ellas las observaciones que se recogían “en la práctica médica y del laboratorio”, entendía que la divulgación era parte integrante de la profesión médica y que el conocimiento que no circulaba se tornaba estéril. Asimismo, efectuó un llamado a presentar trabajos originales, pero en especial “la anotación de fenómenos clínicos, de reacciones particulares, de modificaciones en los procedimientos y aún de hipótesis en estudio”, que aportaran al lector “una contribución de hechos prácticos de fácil aplicación” (Méndez, 1904, p.1).

En estas dos nuevas revistas el diseño gráfico se vio modificado con respecto a sus antecesoras, pues si bien se mantuvo la numeración continua por todo el tomo, previendo su futura encuadernación, ahora eran impresas a dos columnas por página y las fotografías se encontraban casi siempre integradas a ellas; a las grandes fotografías de página completa, se agregaron imágenes en *halftone* de menor tamaño insertas en estas columnas, esquema que no era posible de realizar con otras técnicas fotomécánicas como la fototipia o el *photogravure*. Sobre todo a partir de 1900, los artículos publicados combinaban todo tipo de imágenes técnicas, no solamente ilustraciones, gráficos, fotografías o grabados sino también electrocardiogramas, radiografías e imágenes microscópicas (micrografías). Si bien *La Semana Médica* presentaba un formato mayor (26 x 18cm) que las revistas médicas pioneras, es *Argentina Médica* la que se lanza con uno de gran tamaño (32,5 x 24cm). Estas medidas hicieron posible la inclusión de varias fotografías combinadas con texto dentro de una misma página, como veremos en algunos ejemplos en los próximos apartados.

La circulación de estas revistas se presume amplia entre la comunidad médica argentina. Los datos recabados de las tiradas de *Revista de la Sociedad Médica Argentina* nos dicen que en 1894, su segundo año, se imprimieron 700 ejemplares, 200 más que durante el primero, igualando a la tirada de *Anales del Círculo Médico Argentino*. Los datos de *Argentina Médica* y *Semana Médica* son escasos, apenas conocemos su frecuencia semanal, no obstante la permanencia de su publicación en el tiempo; particularmente *Semana Médica*, que continuó hasta la década de 1960, es un indicio de su amplia circulación entre la comunidad médica. Asimismo, eran frecuentes las colaboraciones y las cartas al director o editor que tenían como firmantes a médicos instalados en el interior del país, principalmente Rosario, Córdoba o Tucumán, ciudades que no tuvieron prensa médica propia hasta entrado el siglo XX. En adición, la “suscripción anual” era aclarada como para “capital y provincias”, en algunos casos con precio diferencial. En el campo internacional, las revistas tenían “corresponsales” que enviaban artículos para su publicación. También era de suma relevancia el intercambio

de ejemplares con otras sociedades médicas, universidades, institutos y organismos estatales foráneos que nutrían sus bibliotecas con ejemplares de estas revistas argentinas. Estos datos nos hacen suponer una amplia circulación de estas revistas tanto en el interior del país (en donde no se publicaban revistas similares) como en el extranjero.

En resumen, los cambios acaecidos tanto en el ámbito de la cultura visual e impresa como en el ámbito académico y científico dieron lugar a la proliferación de publicaciones periódicas científicas ilustradas. Estas “prácticas materiales”, encarnadas en el funcionamiento de las revistas, sus textos y sus imágenes, fueron el imprescindible vehículo de difusión de debates, propuestas innovadoras, ensayos de medicina experimental y también herramientas fundamentales en el proceso de profesionalización de la medicina.

### **Medicina experimental y fotografía: evidencia y prueba**

En las últimas décadas del siglo XIX un impulso renovador sacudió a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires, muchos de sus estudiantes y jóvenes egresados pedían planes de estudio que le dieran importancia a la práctica por sobre la teoría. La cosmovisión metafórica del saber médico práctico como la “lectura del libro natural” estuvo muy presente entre estos actores e implicó la demanda de un aprendizaje activo y empírico con el cuerpo humano. El conocimiento debía obtenerse “por la vía de los sentidos educados, por una estricta observancia metodológica y por el uso de instrumentos” (Souza, Hurtado, 2010, p.886). En ese mismo orden de ideas, comenzaron a surgir espacios universitarios en la década de 1880 en los que se comenzó a dar importancia a la práctica experimental, algunos de ellos fueron las cátedras de Anatomía Patológica, Fisiopatología Experimental y Física Médica, así como el Instituto de Microbiología (a partir de 1886). Ciertos autores proponen que la actividad experimental colaboró en el proceso de profesionalización y especialización de la medicina al delimitar áreas nuevas, tales como la bacteriología, la fisiología y la cancerología, como parte de un proceso más amplio de conformación de una infraestructura material y de una “cultura de laboratorio” (Prego, 1998; Buschini, 2013).

Por su parte, la técnica fotográfica, que permitía aislar, encuadrar y repetir casos similares en un formato transportable, fue fundamental para la estandarización y la multiplicación de las observaciones en distintos momentos y por parte de diferentes actores (cf. Curtis, 2012). Con una cámara era posible tomar imágenes de un modo relativamente sencillo de varios sujetos que padecían dolencias semejantes; también de una misma persona desde diversos ángulos o en diferentes momentos para registrar la progresión de una patología o de su proceso de cura. Estos ejercicios de comparación y ejercitación de la mirada indicial fueron posibles por la capacidad de la fotografía de realizar un registro visual permanente y archivable. Sandra Szir (2013a, p.9) propone que la fotografía, imagen emblemática de la sociedad industrial, fue un “instrumento para plasmar sus necesidades de registro, archivo, ordenamiento, control, prueba o información en una moderna manera de ver que ordenó el mundo visible en series”.

En este sentido, el tipo de representación fotográfica, y algunos de los sentidos asociados a ella, que usaron médicos de Argentina y de las metrópolis en el fin del siglo XIX tiene

antecedentes iconográficos en la ilustración antropológica realizada por naturalistas y viajeros de la expansión colonial de los siglos XVII y XVIII. De ella nacieron las fotografías antropométricas usadas para el registro y el dominio de grupos subalternos o considerados “fuera de la norma”, entre ellos indígenas, criminales y otros “malvivientes” (cf. Penhos, 2005; Kerr, 2020). El fondo neutro y la pose normalizada fueron algunos de estos aspectos. El objetivo de seguir estas convenciones era no solo una pretendida objetividad, sino también la posibilidad de crear imágenes que pudieran ser comparables entre sí como lo fueron las fotografías de “frente y perfil” de la criminología, pero también las fotografías del “antes y después”, muy usadas por la medicina para demostrar eficacia en tratamientos experimentales. Asimismo, la elaboración de varias imágenes seriadas que mostraban la progresión de una acción fue otro tipo de fotografía médica, posible gracias a los adelantos técnicos del siglo XX, aunque en este caso su antecedente más directo fue la ilustración médica quirúrgica de siglos anteriores.

La rápida inserción de la fotografía en el conjunto de métodos disponibles para crear “móviles inmutables” a finales del siglo XIX puede ser explicada en parte por la simpleza para su producción en relación a otras (disecar, realizar moldes etc.) y también por la fascinación que provocó el realismo de la técnica. Sin embargo, este realismo no necesariamente se tradujo siempre en una mayor fidelidad mimética, dado que se trataba de una reproducción en blanco y negro que no poseía la claridad y detalles de, por ejemplo, una ilustración a color. El hecho de que estas desventajas del dispositivo no hubieran desalentado su uso posiblemente tuvo que ver con el nuevo paradigma en las maneras de entender la objetividad en las ciencias. Lorraine Daston y Peter Galison (2010) proponen que esta nueva “virtud epistémica” de mediados del siglo XIX habría favorecido a las técnicas mecánicas por sobre aquellas que requerían la elaboración manual de objetos universales creados a partir de la observación de varios especímenes (como era frecuente en la ilustración botánica o anatómica de siglos anteriores). La “objetividad mecánica” habría propiciado, en cambio, la representación de objetos singulares con la menor intervención humana posible, y, en este sentido, la fotografía fue para la medicina occidental una herramienta en la que se depositó confianza para la creación de imágenes técnicas con la capacidad de ser compiladas, comparadas y puestas a circular dentro del campo científico.

Veremos a continuación como estas series de fotografías fueron parte de las “tecnologías literarias” utilizadas por los médicos argentinos para la producción del conocimiento experimental, en gran parte debido a la confianza depositada en este tipo de imagen producida por medios mecánicos. Es así como, Eliseo Cantón (1902, p.703), reconocido obstetra de principios de siglo XX, en referencia a las piezas anatómicas de cadáveres, postuló que éstas “representan a la naturaleza hablando, y la fotografía [de estas piezas] es su reflejo fiel e insospechable”. Cantón enuncia en esta oración dos lugares comunes en la interpretación del dispositivo fotográfico y que explica su uso como herramienta científica: la primera es la idea del “reflejo fiel”, es decir, la capacidad de reproducción de lo que se pone frente a su lente de manera mecánica y la segunda, que pretende ser consecuencia de la primera, es que es una representación de la naturaleza “inospechable”, es decir, que no genera duda alguna de su autenticidad. Estas ideas sobre el medio, aunque desarmadas en numerosas ocasiones por críticos y filósofos de todos los tiempos por ocultar la enorme

carga subjetiva que rodea a la práctica fotográfica, tuvo (y sigue teniendo) una persistencia en el imaginario social que puede ser explicada por la fuerza de la representación mimética realista, pero también por la conciencia social de su mecanicidad. Dicho de otro modo, por el conocimiento de su génesis técnica, que deja una “huella” en el papel sensible a través de un procedimiento físico-químico que da como producto una imagen de un alto realismo mimético (Dubois, 1986, p.42). Cantón omite explicitar que para que sea realmente “irreprochable” existen convenciones (no siempre escritas) que regulan su producción, uso y circulación. El contexto científico es el que en última instancia enmarca que algunas fotografías (y no otras) sean aceptadas como “prueba” del trabajo realizado en gabinetes y consultorios (Tucker, 2005, p.13).

Con respecto a lo antes planteado, creemos que es necesario hacer algunas aclaraciones en torno a los conceptos de “prueba” y “evidencia”. En castellano, “prueba” es la “forma, argumento, instrumento u otro medio con que se pretende mostrar y hacer patente la verdad o falsedad de algo” (Prueba, 2014), mientras que algo “evidente” (del latín *evidentia*: claridad, visibilidad), no precisa de demostración empírica para ser validado, es un conocimiento que se legitima a sí mismo. Como lo ha señalado el reciente “giro afectivo”, la fotografía es una experiencia sensorial más amplia que la mera visión, involucra también el tacto y la oralidad, evoca recuerdos, vincula pensamientos, engendra ideas y produce emociones (Edwards, 2012). La noción de “evidencia visual” para hablar sobre fotografía científica, creemos, incorpora esta complejidad semántica. Como propone Howard Becker (2011), las fotografías son “evidencia” (certeza clara y manifiesta de lo que no se puede dudar) en tanto y en cuanto son segmentos específicos de un argumento más general construido de forma verbal; las fotografías en general no prueban el argumento, tal como se podría esperar de una prueba científica, sino que testimonian aquello que se retrata y se vinculan con otros conocimientos, sentimientos e ideas que tiene el observador. Veremos a continuación ejemplos de casos en donde la fotografía es presentada como “evidencia visual” de tratamientos experimentales.

Como lo hemos postulado con anterioridad, las dolencias de la piel, por manifestarse visualmente, han sido una de las enfermedades más retratadas por la cámara fotográfica. En una primera instancia el objetivo era poder compilarlas y hacer posible su reconocimiento posterior, una estrategia para el entrenamiento de la mirada médica. A principios del siglo XX, a esta función pedagógica se le agregó el rol de ser “evidencia visual” de los progresos obtenidos con tratamientos experimentales. En las revistas de la época hemos hallado numerosos ejemplos de lesiones dermatológicas tratadas con la técnica de la radioterapia, surgida a partir de la experimentación con rayos X. Uno de los autores de estos textos fue Alfredo Lanari, pionero en la materia junto a Jaime Costa en la Cátedra de Física Médica, quien en 1903 publicó “Un caso de epiteloma curado por Rayos X”. Allí Lanari daba ciertas precisiones sobre la distancia a la que debe colocarse el tubo, la cantidad de tiempo de exposición y ciertos cuidados para proteger la piel sana de la exposición, pero principalmente hace hincapié en las bondades del tratamiento:

El caso cuya fotografía presentamos ofrece importancia pues pone de relieve, una vez más, la utilidad de la radioterapia en los epitelomas de la piel. Los éxitos obtenidos en

estos últimos tiempos en el tratamiento de esta afección, colocan a los rayos X en la categoría de un agente terapéutico, no solamente superior a los diversos tratamientos medicamentosos conocidos hasta ahora, sino que muestran su eficacia, aun en muchos casos en que la cirugía ha sido impotente (Lanari, 1903, p.115).

La fotografía a la que se refiere Lanari son en realidad dos fotografías, una de antes y otra después del tratamiento de una mujer de 64 años. En la primera, es muy visible la herida del lado izquierdo de la nariz mientras que en la segunda el rostro de la mujer no posee ningún rastro del epiteloma por la que fue tratada. El objetivo de las fotografías, además de su vocación heurística, es presentar evidencia visual de los “éxitos” y de la “eficacia” del tratamiento con la terapia de rayos X (Figura 1).

z en  
ción  
cau-  
a de  
ones  
mal

orps  
tra-  
a de  
ano,  
la su  
stros

lulto  
dido  
Lo  
pén-  
onal

El tratamiento específico instituido en esta fecha no dió resultado. Decidi entonces tratarla por los rayos X, á pesar de que ya habia sido tratada por su médico con el mismo agente sin obtener mejoría.



Al cabo de ocho sesiones pude comprobar que la lesión no solo no progresaba sino que cedía al tratamiento instituido. Veintitres sesiones, que se practicaron en el curso de dos meses y medio, dejaron á la enferma en el estado que se puede ver en la segunda fotografía, inmejorable bajo el punto de vista cosmé-

Figura 1: Un caso de epiteloma curado por rayos X (Lanari, 1903)

Por su parte, Jaime Costa, profesor de Lanari, presentó una comunicación ante el segundo Congreso Médico Latinoamericano, de 1904, sobre las aplicaciones del Radio en la medicina, allí reconoció que el tema estaba “poco estudiado” y que existía dentro del campo “cierta vaguedad y desconfianza”, sin embargo, se atrevió a proponer que para el tratamiento del “epiteloma plano de la cara” este tratamiento se encontraba entre las mejores opciones. Para realizar tal afirmación se valió de la compilación de casos en el

extranjero, pero también de casos tratados por su equipo: “Nosotros habremos tratado 25 o 30, pero tenemos el más firme convencimiento de su eficacia. Acompañan a este trabajo dos grupos de fotografías, uno de enfermos curados, otro de enfermos en tratamiento, y los resultados en unos y otros son tan evidentes que uno se explica el camino ganado por los rayos X en todas partes donde han sido ensayados” (Costa, 1904, p.299). Se trata de dos mosaicos que suman 14 casos y 28 fotografías en donde, como afirmaba Costa, es “evidente” la mejoría de las llagas en el rostro de los pacientes. La compilación sistemática de casos clínicos estuvo acompañada de la toma de fotografías que conformaron una serie comparable de datos visuales para el entrenamiento de la mirada médica y que reafirma a través de la repetición la autoridad con la que estos médicos aseveran el éxito de sus tratamientos experimentales (Figura 2).



Figura 2: Radioterapia (Costa, 1904)

Los estudios experimentales sobre dolencias dermatológicas no fueron los únicos que utilizaron fotografías para demostrar progreso o cambios manifiestos. Otro ejemplo de intervención, cuyos resultados fueron registrados mediante la fotografía y la estrategia del “antes y después”, es el injerto de glándulas tiroideas en pacientes con hipotiroidismo. Es así como Mamerto Acuña presentó en 1895 ante la Sociedad Médica Argentina los detalles relativos al tratamiento de dos enfermas de mixedema<sup>3</sup> con la glándula tiroides. En el acta publicada en *La Semana Médica* se afirma que, “los grabados representan a una de ellas, de perfil y de frente, antes y después del tratamiento. La diferencia es tan enorme que diríase se trata de personas absolutamente distintas” (Sociedad..., 1895, p.385). Las dos primeras fotografías presentan en un plano medio (desde la cabeza hasta la cintura) a una mujer desnuda que cruza los brazos sobre su zona pectoral, puede percibirse cierta hinchazón en

la zona del cuello y el rostro, así como un semblante afligido. Las imágenes tomadas luego del tratamiento hormonal, también de frente y perfil, pero desde una distancia mayor, presentan a la mujer en una pose corporal similar, pero se hace evidente que la hinchazón ha cedido y su rostro tiene una sonrisa de bienestar.<sup>4</sup>

De un modo similar, el médico A. Tessi presentó en *Argentina Médica* el tratamiento experimental con hormonas aplicado a un paciente pediátrico que presentaba problemas madurativos; los avances fueron registrados por escrito y con fotografías del “antes y después”. En el texto, Tessi (1904, p.90) informaba la mejora de su motricidad y sus habilidades cognitivas luego de meses de tratamiento y afirma que: “Respecto a su estado físico, se nota que la piel está más suave, los pseudolipomas han desaparecido, el cabello menos áspero, con más brillo, los miembros han adelgazado, perdiendo el aspecto paquidérmico: el peso ha disminuido, acentuándose las curvas fisiológicas, como puede verse por los retratos tomados antes y después del tratamiento”. El fragmento citado postula que a partir del injerto de glándulas el niño mejoró y desarrolló su cuerpo, hecho que pretende ser evidente en las fotografías que contraponen el retrato de un niño afligido y regordete al que están sosteniendo con dos manos con el de un niño que está parado por sus propios medios (aunque apoyado en un objeto) y sostiene la mirada a la cámara. Sin embargo, las imágenes solo nos muestran una parte de la mejoría, los avances no visuales, tales como el habla o la motricidad, quedan relegados al pacto de confianza del lector para con el texto científico. De esta manera se produce una retroalimentación entre imagen y texto, ambos funcionan como complementos en la argumentación.

Todos estos casos nos muestran que la argumentación científica hizo uso de la fotografía para diferenciar dos momentos concretos (antes y después), tiempos “congelados” por la máquina y que sirvieron como evidencia visual de la eficacia de la intervención a la que fueron sometidos los cuerpos de los pacientes. Si bien la amplia mayoría de este tipo de fotografías se presenta como prueba del éxito de los tratamientos experimentales, lo es en la medida de la existencia de un pacto implícito dentro de la comunidad científica que hace válida este tipo de argumentación visual junto al “testimonio” verbal de los médicos y sus ayudantes. Los ejemplos presentados sugieren que la acumulación de información mediante un documento fotográfico acrecentaba las ocasiones en las cuales se observaba científicamente al objeto de estudio. Es decir que, aquella observación que antes era solo posible en tiempo real y con la presencia física del sujeto/objeto de estudio, ahora, gracias a la fotografía, permitía dilatar ese momento en el tiempo para ser re-examinada por el mismo productor o ser transportada y así permitir la observación a otros (estudiantes, colegas, pacientes etc.) que no hubieran tenido la posibilidad de hacerlo con sus propios ojos. Si tenemos en cuenta que la producción de conocimiento científico está estrechamente ligada a la circulación en diversos ámbitos y a la posibilidad de examen por parte de una comunidad de pares, la fotografía añadió evidencia visual al corpus de información que conformaban las “tecnologías literarias” de las ciencias médicas.

Observamos, asimismo, que en estas fotografías de fin de siglo se han perdido muchos de los elementos del retrato de estudio que caracterizaron a las tempranas fotografías médicas (Cuarterolo, 2009), los fondos son ahora neutros, sin decorados o muebles ornamentales, los planos son más cerrados y dirigen la mirada hacia la dolencia sin necesidad de otros

dispositivos auxiliares. Una composición muy similar era utilizada desde hacía algunas décadas en el registro fotográfico de habitantes originarios del Sur Global por parte de la antropología y por los criminólogos para retratar delincuentes o exponentes de “la mala vida”. Si la práctica médica es una forma de intervenir los cuerpos, también lo es el mismo acto fotográfico.

Interpretamos que existió una voluntad manifiesta de construir una imagen pretendidamente “aséptica”, objetiva, en donde hubiera la menor cantidad posible de elementos externos a la práctica médica. Entendemos este posicionamiento epistemológico como parte de un debate más amplio que se venía dando hace tiempo dentro mismo de la corporación médica (la demanda por una medicina práctica y experimental) (Prego, 1998) y contra otros actores que disputaban el cuidado de la salud de la población, pero que no detentaban los requisitos y diplomas necesarios para la práctica de la medicina (Vallejo, 2017). Es indudable que esta nueva manera de presentar fotografías fue posible por las nuevas técnicas de reproducción de imágenes que ofrecían mayor control sobre los cortes que se realizaban sobre la imagen para su publicación. Este tipo de planos cortos y fragmentados fueron también frecuentes en las fotografías que acompañaban los textos instructivos que presentaremos a continuación.

### **Paso a paso: fotografía y texto instructivo**

Los textos instructivos vinculados a la divulgación de saberes técnicos y científicos de la modernidad utilizaron con frecuencia imágenes y elementos gráficos que fueron auxiliares para la comprensión de los conceptos presentados, la visualización de las herramientas o la maquinaria necesaria para aquello que se estuviera enseñando o el modo de realizar diferentes acciones (Schiavinatto, Pataca, 2016). La medicina también tuvo sus manuales y compendios de saber de los cuales estas revistas y sus fotografías son herederas directas en sus temas y encuadres; en el siglo XIX se destacan los tomos publicados entre 1801 y 1808 *The principles of surgery*, de John Bell, o el visualmente impactante *Traité complet de l'anatomie de l'homme: comprenant la médecine opératoire*, publicado entre 1831 y 1854, de Jean-Baptiste Marc Bourgery, cuyos tomos fueron ilustrados por Nicolas Henri Jacob, discípulo de Jacques Louis David, con la asistencia de su esposa, Charlotte Hublier, y otros artistas de la época.

Hemos afirmado con anterioridad que la compilación de conocimiento visual contribuyó con el entrenamiento de la mirada médica. En este apartado es nuestra intención ampliar el alcance de esta idea con otra forma de enseñanza a través de la visión: la utilización de fotografías para mostrar distintos momentos de una intervención quirúrgica presentada como novedosa o desconocida. La recuperación de algunos artículos publicados por dos médicos, el cirujano Avelino Gutiérrez y el especialista en vías urinarias Federico Texo, nos permite mostrar algunos rasgos característicos de este tipo de prácticas realizadas tanto en cadáveres – actividad regulada a partir de 1894 (cf. Souza, Hurtado, 2010, p.897) – como en pacientes, a quienes en las revistas se identificaba con nombre y apellido y una breve historia clínica.

Gutiérrez publicó con frecuencia en las revistas médicas artículos profusamente ilustrados con diferentes imágenes técnicas disponibles en aquel momento: ilustración

médica, fotografía, microfotografía y radiografía. En “Proceder operatorio en los epitelomas del labio y de la lengua” (Gutiérrez, 1904a) incluye una serie de tres fotografías de la zona de la cabeza y cuello de un cadáver en posición supina. Las tomas corresponden a tres momentos de la operación: antes de la intervención, la “incisión submaxilar” y la “externa mastoidea”. La primera representa el momento previo a la acción propiamente dicha, se señala con una línea agregada donde deben hacerse los cortes; el epígrafe indica “trazado de la incisión”. Las dos siguientes muestran consecutivamente los dos cortes y no presentan señalamientos como en el primer caso. No obstante, sabemos por el epígrafe que la intención es mostrar la correcta disposición de los músculos y qué se debe esperar ver una vez realizado el corte (Figura 3).

ganglios suprahiodeos, medios laterales y los carótideos de ambos lados.

Debo decir que para tales casos todavía no he llevado la intervención más allá de los carótideos superiores, porque después de haber modificado el procedimiento no se me ha presentado oportunidad de aplicarlo á los de situa-

esternomastoideo debe drenarse en tres ó más puntos, al nivel del ángulo de la mandíbula, al nivel de la incisión esternal y por una ó dos contraaberturas á ras de su borde posterior.

Al ver descubiertos y limpios los vasos del cuello, á cual- quiera le asaltaría el temor de una *necrosis* en sus paredes; pero eso en la práctica no sucede y se explica, pues los *grandes vasos* no se nutren por vasitos provenientes de los tejidos vecinos, sino por vasos que nacen y terminan en ellos, es decir, por *vasa-casorum*, y tal vez, por imbibición de su propia sangre.

Los primeros enfermos operados según este procedimiento no datan más que de un año y medio; uno de ellos ha muerto por propagación del tumor, pero es de notar que no ha habido propiamente recidiva, sino continuación en sitio á donde la operación no alcanzó. No hubo recidiva en la región que estaba perfectamente limpia y sana. El tumor siguió desarrollándose á contar del punto donde terminó la intervención, lo cual es bien significativo, pues demuestra que en la región operada pudo hacerse una perfecta limpieza, pero que el neoplasma se había pro-

ción mediana con infarto bilateral y solo lo he ejecutado en los epitelomas laterales del labio y lengua.

Me doy perfecta cuenta de que llevar la limpieza hasta el esternón por ambos lados del cuello es demasiada operación para hecha de una vez.

Cuando haya de ejecutarla, procederé en dos tiempos:

extirparé primero lo de un lado y después de obtenida la cicatrización haré lo propio del lado opuesto.

Es casi inofensivo decir que la incisión submaxilar debe dejarse sin suturar en toda su parte media y que la del

EL EXTERNOCLEIDOMASTOIDEO ESTÁ RECLINADO HACIA LA IZQUIERDA Y EL PAQUETE VÁSCLONERVIOSO DEL CUELLO AL DESCUBIERTO

pagado ya á mayor distancia, resultando, como consecuencia, una operación insuficiente.

Hay enfermos intervenidos por epitelomas de la lengua, que después de año y medio, no dan señales de recidiva. Tengo otros casos, en quienes cuanto con la reproducción, pero á quienes yo tampoco he operado, con la esperanza de sanarlos.

De modo, pues, que por ahora no puedo hablar de resultados. Llevo cuenta de las intervenciones y á su tiempo sabré si dan ó no éxitos terapéuticos.

Bien sé las resistencias que habrá de vencer el cirujano para decidirse á practicar una operación tan amplia como aconsejo, en el caso de una afección del labio, que semeja más á una berruga que á cosa mala, y lo mismo en casos de una pequeña ulceración en la lengua.

TRAZADO DE LA INCISIÓN

Incisión externa mandibular

Incisión submaxilar

EL ÁNGULO ANTEROINFERIOR ESTÁ DISECADO É INVERTIDO HACIA LA DERECHA

Figura 3: Proceder operatorio en los epitelomas del labio y de la lengua (Gutiérrez, 1904a)

De un modo similar, en su artículo sobre cómo tratar la ostiomielitis crónica, Gutiérrez (1904b) incluye tres radiografías y nueve fotografías. Su propuesta es presentada como una alternativa a lo que el cirujano llama “procedimiento ordinario” y también como una opción a la amputación del miembro afectado. Ésta consiste en eliminar fragmentos de hueso infectado y rellenar el canal medular con tejido sano en vez de colocar elementos no orgánicos, acción que, a su juicio, favorece las infecciones y el rechazo del cuerpo extraño por parte del organismo. Es de nuestro interés la subserie de cuatro fotografías que representan diferentes momentos de la intervención de un fémur. En ella se muestran cuatro momentos diferentes y consecutivos de la cirugía que son descritos en sus epígrafes. Las imágenes son rectangulares apaisadas y encuadran únicamente la porción del cuerpo afectada, el muslo parece estar recostado sobre la cama de operaciones y de fondo no se ve más que un color claro (Figura 4).

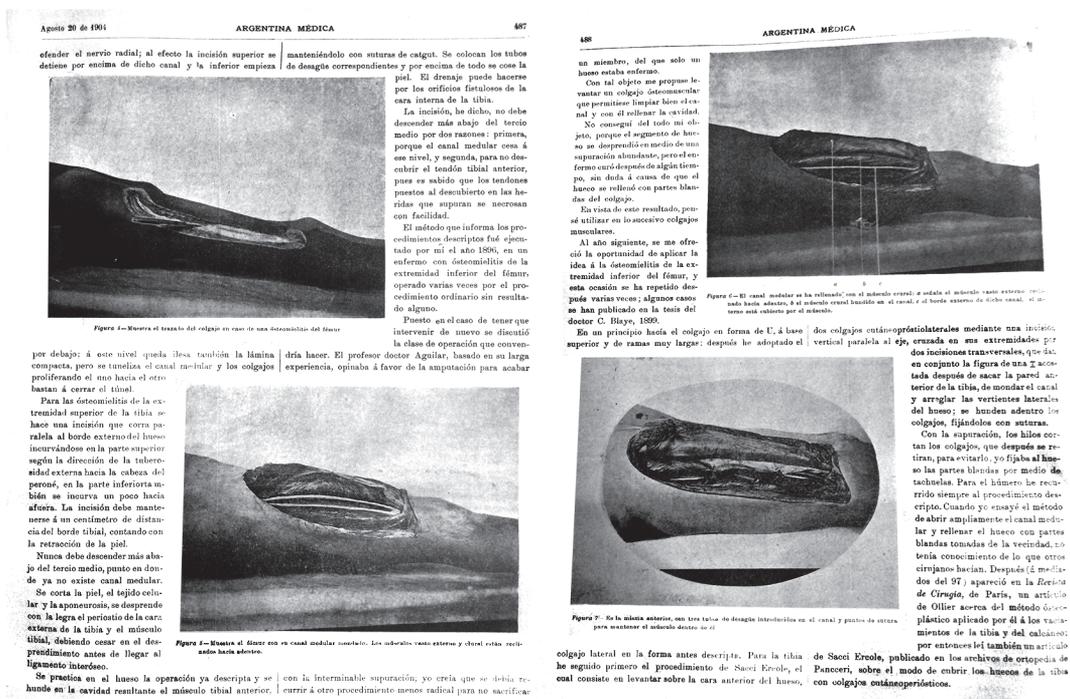


Figura 4: Tratamiento de las ostiomielitis crónicas prolongadas (Gutiérrez, 1904b)

Si bien no hemos tenido acceso a los negativos que dieron origen a las imágenes publicadas en estas revistas, podemos observar a simple vista los retoques realizados en la imagen; en algunos casos sirven para señalar algo, dar énfasis a bordes o remarcar sombras que intensifican la sensación de tridimensionalidad. Estas intervenciones en los clichés dan cuenta de algunas de las limitaciones de la técnica fotográfica de la época. El monocromatismo, la poca (o excesiva) sensibilidad de las emulsiones hacia algunos colores y la falta de profundidad de los objetos, entre otras dificultades, hicieron necesaria la producción de una imagen híbrida que conjugara la “exactitud” de la fotografía con la

precisión de la ilustración. Este tipo de estrategias de retoque muy comunes en el retrato de estudio, al contrario de lo que suele sostenerse, también estuvieron presentes en las fotografías científicas. Es posible afirmar que era, inclusive, una práctica habitual. El objetivo no era necesariamente manipular el contenido de la imagen sino remarcar algún de sus aspectos para hacerla más inteligible (cf. Pereira et al., 2017).

Las series de fotografías médicas en las revistas científicas continuaron una tradición pictórica de ilustración de manuales técnico-científicos con la promesa de retratar fielmente lo que sucedía, en este caso, en la mesa de operaciones durante una intervención. Y así lo hizo el especialista en vías urinarias Federico Texo con su texto explicativo sobre la operación de Bottini (tratamiento quirúrgico de la hipertrofia prostática), procedimiento que pretendía reemplazar a la “prostatectomía perineal” propuesta por Alberto Castaño (Barisio, 2003). Este “Manual operatorio del Hospital Rawson” procuraba eliminar dudas y cuestionamientos mediante la elaboración de un “paso a paso” ilustrado con fotografías. En el texto, Texo realiza una descripción minuciosa del instrumento quirúrgico utilizado por Bottini y propone mejoras en su utilización, tales como la realización de tres incisiones en lugar de una sola. Para ello, se sustenta en las fotografías y en su capacidad de síntesis. Con ellas, como él mismo argumenta, “se puede seguir la marcha antes y después de la operación” (Texo, 1905, p.41).

Componen la serie siete fotografías con epígrafe en donde se describen los tipos de incisiones a realizar. Las imágenes son rectangulares y apaisadas, pero a diferencia de los ejemplos reseñados con anterioridad, en este caso el protagonista de la toma no es el cuerpo del paciente, sino las manos del cirujano manipulando el instrumental.<sup>5</sup> Si bien, por ser parte de un texto instructivo, el rol pedagógico de la imagen es incuestionable. A partir de las palabras del autor y de la bibliografía secundaria, podemos inferir que se trata de imágenes presentadas también como evidencia visual, que buscaban reforzar una propuesta quirúrgica diferente a las elegidas por otros profesionales, al mismo tiempo que se afirma – con hechos – la relevancia de la experimentación.

Estas fotografías presentadas en serie en un orden determinado, además de mostrar una progresión, presentan una acción *in media res* que recuerda a la cinematografía. Es decir, hacen partícipes al observador de la actividad experimental mientras está sucediendo y no meramente sus resultados. No es casual que estos “relatos visuales” hubieran sido tomados pocos años después de que el joven cirujano Alejandro Posadas filmara una intervención de hernia inguinal y la extirpación de un quiste hidatídico de pulmón en 1899 en el Hospital de Clínicas, procedimiento experimental que luego llevaría su nombre (Cuarterolo, 2015). Esta notable coincidencia nos permite pensar en un clima de época en donde el afán experimental y la curiosidad por los nuevos medios de documentar y visualizar la realidad trabajaron en conjunto.

En el grupo de fotografías propuestas en este apartado hallamos características formales diferentes a la de los retratos médicos de “casos raros”, frecuentes en las décadas de 1870 y 1880, y de las que hemos agrupado en los “antes y después” en los cuales predominan los planos generales y puede verse al paciente desde una cierta distancia. En cambio, en los artículos científicos en donde se muestra un procedimiento quirúrgico novedoso la imagen es recortada para llevar la atención hacia el punto específico del cuerpo que está

siendo manipulado o intervenido. Estos acercamientos fotográficos a la anatomía, antes representados mediante la ilustración, solo fueron posibles con los avances tecnológicos de fines del siglo XIX y principios del XX, tanto de las cámaras fotográficas como de las técnicas de impresión. Estas nuevas imágenes médicas no solamente multiplicaron los “testigos” de una acción concreta (en este caso una cirugía), también fueron una nueva herramienta comunicativa y pedagógica. De este modo, colaboraron en ampliar el universo visual de las ciencias.

### **Consideraciones finales**

En este trabajo hemos indagado las maneras en que las fotografías fueron usadas como estrategias argumentativas y expositivas en las revistas médicas y su rol en la producción de conocimiento experimental de los últimos años del siglo XIX y primeros del XX. En un primer apartado hemos repasado las innovaciones técnicas del fin de siglo que incluyeron cámaras más pequeñas y negativos más sensibles y accesibles. Con ellas fue posible abandonar el estudio y que la fotografía se introdujera de lleno en consultorios y quirófanos. Sin embargo, postulamos, fue la unión entre la fotografía y la imprenta lo que marcó un antes y un después en la circulación y consumo de estas imágenes. Si bien hemos hallado fototipias en la década de 1880, fue a mediados de 1890 con la generalización del *halftone* que la imagen fotográfica se multiplicó en las publicaciones periódicas de un modo sin precedentes. El nuevo siglo vio la aparición de revistas médicas generalistas en donde se presentaban casos innovadores y sus formatos de gran tamaño permitieron incluir varias imágenes por página.

En este momento existía dentro del campo científico argentino un clima de ideas que miraba con buenos ojos el aprendizaje por la vía de los sentidos educados, la observancia metodológica y el uso de instrumentos. La práctica experimental también comenzó a tener cada vez más relevancia en el ámbito académico. En este contexto la fotografía fue considerada una herramienta relevante que registraba y era “evidencia visual” de toda una cultura experimental. Publicar artículos en revistas médicas hacía posible resumir varios meses de experimentación con diferentes personas que presentaban similares patologías y que podían ser curadas con las mismas terapias. Para ello, se recurrió no solo a los textos sino también al uso comparativo de series de fotografías que registraban con un “antes y después” los efectos de los tratamientos experimentales en los pacientes. Si bien, como hemos argumentado, las fotografías no eran necesariamente una “prueba” en sí misma, fueron parte del conjunto de explicaciones presentadas ante la comunidad científica para persuadir de la eficacia de tratamientos experimentales. Texto e imagen funcionaron como complementos. La confianza depositada en la técnica fotográfica estaba relacionada con su génesis automática y a la imagen mimética resultante.

Una novedad del siglo XX fueron las fotografías organizadas en series consecutivas que muestran el “paso a paso” de procedimientos quirúrgicos novedosos. Este tipo de combinación imagen-texto continuó una tradición de manuales técnico-científicos ilustrados que tuvieron como función principal la instrucción del lector. Al mostrar la progresión del procedimiento se hace partícipe al observador de todo el proceso y no

meramente de los resultados. Estas series de fotografías componen un relato visual que hemos conectado con la narrativa del cine, dispositivo que se encontraba dando sus primeros pasos y que algunos médicos aprovecharon de un modo similar a la fotografía. Tuvieron la función de ser evidencia visual dentro del conjunto de argumentaciones sostenidas al proponerse una técnica quirúrgica que buscaba mejorar o reemplazar otra.

La proliferación de este tipo de relato visual también está vinculada a los avances en las técnicas fotográficas y, sobre todo, de impresión de imágenes, gracias a la cual era posible manipular y realizar recortes con facilidad para su publicación. Sin dudas, el *halftone* fue fundamental porque hizo viable la publicación de varias fotografías en una misma página, lo que permitió un mejor diálogo imagen/texto. Estas fotografías han abandonado aquellos elementos que la unían con el retrato de estudio, ahora no hay muebles ni decorados y los fondos son neutros. Los planos son más cerrados y centrados en el detalle. Al respecto, postulamos que habría existido una voluntad de construir una imagen “aséptica”, pretendidamente objetiva, en donde hubiera la menor cantidad posible de elementos externos a la práctica médica. Al tratarse de publicaciones periódicas científicas de un momento de la profesionalización de la medicina en el que aún había disputas epistemológicas vigentes tanto dentro como fuera de la corporación médica, propusimos que las fotografías en las revistas, además de cumplir un rol pedagógico, sirvieron para legitimar la propia “cultura de laboratorio” al registrar y difundir las actividades experimentales.

## NOTAS

<sup>1</sup> Algunas de estas técnicas venían ensayándose desde los orígenes mismos de la fotografía, otras con posterioridad, pero en todos los casos solo pudieron utilizarse a gran escala a partir de la década de 1880.

<sup>2</sup> Sobre el *Global turn* en la historia y la importancia de los vínculos en el Sur Global, cf. McCook (2013).

<sup>3</sup> Acumulación de líquido en los tejidos causada por una producción insuficiente de hormonas por la glándula tiroides.

<sup>4</sup> Inclusive podrían ser catalogadas como fotografías con cierta carga de sensualidad.

<sup>5</sup> Creemos que se trata de un recorte posterior a la toma, realizado en el momento de la publicación, a juzgar por las variables medidas y el tamaño no estandarizado de las placas.

## REFERENCIAS

ANDERSON, Nancy. Eye and image: looking at a visual studies of science, *Historical Studies in the Natural Science*, v.39, n.1, p.115-125, 2009.

BAILÓN VÁSQUEZ, Fabiola. El uso científico de la fotografía en la Gaceta Médica de México a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. In: *Memorias del primer Coloquio Latinoamericano de Historia y Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología*. México, DF: Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología, 2007. p.805-822.

BARISIO, Juan Roberto. La cirugía de la próstata en Buenos Aires. *Revista Argentina de Urología*, v.68, n.2, p.56-62, 2003.

BECKER, Howard. Evidencia visual: un séptimo hombre, la generalización especificada y el trabajo del lector. *Quaderns-E de L'institut Català d'Antropologia*, v.16, n.1-2, p.38-50, 2011.

Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/QuadernsICA/article/view/247109/330991>. Acceso en: 18 mar. 2020.

BREDEKAMP, Horst; DÜNKEL, Vera; SCHNEIDER, Birgit (ed.). *The technical image: a history of styles in scientific imagery*. Chicago: The University of Chicago Press, 2015.

BUSCHINI, José. Emergencia y desarrollo de la medicina experimental en la Argentina de la primera mitad del siglo XX: reflexiones a partir

- del libro *Forma y función de un sujeto moderno – Bernardo Houssay y la fisiología Argentina (1900-1943)* de Alfonso Buch. *Redes*, v.19, n.37, p.149-179, 2013.
- CANTÓN, Eliseo. Primer corte sagital practicado en Sudamérica en un caso de preñez a término, con placenta previa total. *La Semana Médica*, v.9, n.36, p.703-709, 1902.
- CARTWRIGHT, Lisa. *Screening the body: tracing medicine's visual culture*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1995.
- CONI, Emilio. Primera memoria anual. *Revista de la Sociedad Médica Argentina*, v.2, n.7, p.1-9, 1893.
- COSTA, Jaime. Radioterapia. *Revista de la Sociedad Médica Argentina*, v.12, p.293-316, 1904.
- CUARTEROLO, Andrea. El cine científico en la Argentina de principios del Siglo XX: entre la educación y el espectáculo. *História da Educação*, v.19, n.47, p.51-73, 2015.
- CUARTEROLO, Andrea. Fotografía y teratología en América Latina: una aproximación a la imagen del monstruo en la retratística de estudio del siglo XIX. *A Contracorriente*, v.7, n.1, p.119-145, 2009.
- CURTIS, Scott. Photography and medical observation. In: Anderson, Nancy; Dietrich, Michael R. (ed.). *The educated eye: visual culture and pedagogy in the life sciences*. Hanover, NH: Dartmouth College Press, 2012. p.68-93.
- DASTON, Lorraine; GALISON, Peter. *Objectivity*. New York: Zone Books, 2010.
- DUBOIS, Philippe. *El acto fotográfico: de la representación a la reflexión*. Barcelona: Paidós, 1986.
- EDWARDS, Elizabeth. Objects of affect: photography beyond the image. *Annual Review of Anthropology*, v.41, p.221-234, 2012.
- GASCOIGNE, Bamber. *How to identify prints*. New York: Thomas & Hudson, 2004.
- GONZÁLEZ LEANDRI, Ricardo. *Curar, persuadir, gobernar: la construcción histórica de la profesión médica en Buenos Aires – 1852-1886*. Madrid: Consejo Superior de Investigación Científica, 1999.
- GUTIÉRREZ, Avelino. Proceder operatorio en los epitelomas del labio y de la lengua. *Argentina Médica: Semanario de Medicina Práctica*, v.2, n.22, p.337-338, 1904a.
- GUTIÉRREZ, Avelino. Tratamiento de las ostiomelitis crónicas prolongadas. *Argentina Médica: Semanario de Medicina Práctica*, v.2, n.34, p.483-491, 1904b.
- KERR, Ashley Elizabeth. *Sex, skulls, and citizens: gender and racial science in Argentina (1860-1910)*. Nashville: Vanderbilt University Press, 2020.
- LANARI, Alfredo. Un caso de epiteloma curado por Rayos X. *Argentina Médica: Semanario de Medicina Práctica*, v.1, n.9, p.115-116, 1903.
- LATOUR, Bruno. Drawing things together. In: Lynch, Michael; Woolgar, Steve (ed.). *Representation in scientific practice*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1990. p.19-68.
- LÓPEZ SÁNCHEZ, Oliva. “Dos en uno y cada uno en dos”: la imagen del cuerpo monstruoso en la teratología del siglo XIX en México. *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*, 29 nov. 2009. Disponible en: <http://journals.openedition.org/nuevomundo/57824>. Acceso en: 5 feb. 2021.
- MAILHE, Alejandra (ed.). *Archivos de psiquiatría y criminología (1902-1913): concepciones de la alteridad y el sujeto femenino*. La Plata: UNLP-FaHCE, 2016.
- MCCOOK, Stuart. Focus: Global currents in national histories of science: the “Global Turn” and the history of science in Latin America, *Isis*, v.104, n.4, p.773-776, 2013.
- MÉNDEZ, Julio. Al cuerpo médico Argentino. *Argentina Médica: Semanario de Medicina Práctica*, v.1, n.1, p.1-2, 1904.
- PADILLA, Tiburcio. Programa. *Semana Médica*, v.1, n.1, p.1-2, 1894.
- PANTOJA, María Claudia. *Monstruos de papel: fotografía, medicina y cultura impresa en la Argentina (1870-1915)*. Tesis (maestría) – Instituto de Altos Estudios Sociales, Universidad Nacional de San Martín, 2019.
- PANTOJA, María Claudia. Fotografiar lo invisible: rayos X, medicina experimental y cultura visual en la Argentina (1896-1910), *Caiana: Revista de Arte y Cultura Visual*, n.11, p.17-33, 2017.
- PENHOS, Martha. Frente y perfil: una indagación acerca de la fotografía en las prácticas antropológicas y criminológicas en Argentina a fines del siglo XIX y principios del XX. In: Penhos, Marta et al. *Arte y antropología en la Argentina*. Buenos Aires: Fundación Espigas, 2005. p.15-64.
- PEREIRA, Catarina et al. Retouching scientific photography: the glass plate negatives collection at the Natural History and Science Museum – University of Port. *Ge-Conservação*, n.12, p.101-110, 2017.
- PODGORNY, Irina. Antigüedades portátiles: transportes, ruinas y comunicaciones en la

arqueología del siglo XIX. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v.15, n.3, p.577-595, 2008.

PREGO, Carlos. Los laboratorios experimentales en la génesis de una cultura científica: la fisiología en la universidad argentina de fin de siglo. *Redes*, n.11, p.185-205, 1998.

PRUEBA. In: Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*, 2014. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=UVZCH0c>. Acceso en: 24 oct. 2019.

QUEREILHAC, Soledad. *Cuando la ciencia despertaba fantasías: prensa, literatura y ocultismo en la Argentina de entre siglos (1875-1910)*. Buenos Aires: Siglo XXI, 2016.

RIEZNIK, Marina; LOIS, Carla. Micrografías interrogadas: una aproximación a la cuestión de las imágenes técnicas en la historia de las ciencias en la Argentina (siglos XIX y XX). *Caiana: Revista de Arte y Cultura Visual*, n.12, p.1-17, 2018.

SALESSI, Jorge. *Médicos, maleantes y maricas: higiene, criminología y homosexualidad en la construcción de la nación argentina. Bs As: 1871-1914*. Rosario: Beatriz Viterbo, 1995.

SCHIAVINATTO, Iara Lis; PATACA, Ermelinda Moutinho. Entre imagens e textos: os manuais como *praxis* de saber. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v.23, n.2, p.551-566, 2016.

SHAPIN, Steven; SCHAFFER, Simon. *El Leviathan y la bomba de vacío: Hobbes, Boyle y la vida experimental*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes, 2005.

SILVA, Roberto James. *Doença, fotografia e representação: revistas médicas em São Paulo e Paris, 1869-1925*. São Paulo: Edusp, 2009.

SOCIEDAD Médica Argentina. Acta de la sesión del 8 de noviembre de 1895. *La Semana Médica*, v.2, n.41, p.386-388, 1895.

SOUZA, Pablo. *Una "República de las Ciencias Médicas" para el desierto argentino: el Círculo Médico Argentino y la producción de un programa experimental en las ciencias médicas locales, 1875-*

*1914*. Tesis (doctorado) – Facultad de Filosofía y Letras/Universidad de Buenos Aires, 2013.

SOUZA, Pablo; HURTADO, Diego. La lectura del libro natural: apuntes para una historia de los estudios anatómicos y quirúrgicos en Buenos Aires (1870-1895). *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v.17, n.4, p.885-908, 2010.

STULIK, Dusan; KAPLAN, Art. *The atlas of analytical signatures of photographic processes*. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 2013.

SZIR, Sandra. Reporte documental, régimen visual y fotoperiodismo: la ilustración de noticias en la prensa periódica de Buenos Aires (1850-1910). *Caiana: Revista de Arte y Cultura Visual*, n.3, 2013a. Disponible en: [http://caiana.caia.org.ar/template/caiana.php?pag=articles/article\\_2.php&obj=121&vol=3](http://caiana.caia.org.ar/template/caiana.php?pag=articles/article_2.php&obj=121&vol=3). Acceso en: 15mar. 2020.

SZIR, Sandra. Arte e industria en la cultura gráfica porteña: la revista Éxito Gráfico (1905-1915). In: Malosetti Costa, Laura; Gené, Marcela (comp.). *Atrapados por la imagen: arte y política en la cultura impresa argentina*. Buenos Aires: Edhasa, 2013b. p.165-195.

TELL, Verónica. *El lado visible: fotografía y progreso en la Argentina a fines del siglo XIX*. San Martín: Unsam Edita, 2017.

TESSI, Alberto. Mixedena variedad congénita tratado por la glándula tiroides. *Argentina Médica: Semanario de Medicina Práctica*, v.2, n.5, p.59-60, 1904.

TEXO, Federico. Tratamiento de la hipertrofia prostática. *Argentina Médica: Semanario de Medicina Práctica*, v.3, n.4, p.38-46, 1905.

TUCKER, Jennifer. *Nature exposed: photography as witness in victorian science*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2005.

VALLEJO, Mauro. El papel de la prensa en la lucha contra la consolidación de la profesión médica en Buenos Aires, 1890-1900. *Dynamis*, v.37, n.2, p.295-316, 2017.

WILDER, Kelley. *Photography and science*. London: Reaktion Books, 2009.

