

## **Máquinas de histeria e hipervisibilidad: transferencias estéticas entre el imaginario médico ‘fin-de-siècle’ y las vanguardias artísticas**

### **Hysterical devices and hypervisibility: aesthetic transfers between the ‘fin-de-siècle’ medical imagery and the avant-garde**

**Paula Arantzazu Ruiz**

Universidad Castilla-La Mancha, España  
[PaulaArantzazu.Ruiz@uclm.es](mailto:PaulaArantzazu.Ruiz@uclm.es)

#### **Resumen**

Archivo y cuerpo quedan indisolublemente unidos cuando emergen las nuevas tecnologías ópticas de registro y reproducción de imágenes a mitad del siglo XIX. Aunque son diversos los ámbitos e instituciones que consolidarán su poder a partir del uso disciplinario del archivo, entre otras tecnologías de control individual y social, es la institución médica y más concretamente la clínica neuropsiquiátrica donde la imagen ayudará a legitimar unas prácticas y a imponer unos discursos sobre lo normal y sobre lo patológico en relación al cuerpo que transformarán los paradigmas epistemológicos y visuales de la modernidad. Asimismo, en un contexto de hipervisibilidad y de nuevas mediaciones, cabe preguntarse el papel de los diferentes agentes implicados en las alteraciones del imaginario médico finisecular toda vez que las imágenes realizadas intramuros circulan, proliferan y se extienden fuera del entorno médico gracias las nuevas tecnologías visuales de reproducción mecánica como la fotografía y el cinematógrafo.

#### **Abstract**

Archive and the body are inextricably linked when new optical devices for recording and reproducing images emerge in the middle of the 19th century. Although there are various areas and institutions that will consolidate their power from the disciplinary use of the archive, among other technologies of individual and social control, it is the medical institution and more specifically the neuropsychiatric clinic where the image will help to legitimize some practices and impose some discourses about the normal and about the pathological in relation to the body that will transform the epistemological and visual paradigms of the modern era. Likewise, in a context of hypervisibility and new mediations, we should research about the role of the different agents involved in the alterations of the finisecular medical imagery, since the images made inside the walls circulate, proliferate and extend outside the medical environment due to new mechanical devices such as photography and cinematography.

**Palabras clave:** Cine, Fotografía; Cine médico; Medicina y Arte; Archivo; Cultura visual.

**Keywords:** Film; Photography; Medical Film; Medicine in the Arts; Archive; Visual Culture.

## 1. Introducción

Nuestro conocimiento del cuerpo y su visualización a través de distintas tecnologías de visión se deben a distintos procesos epistemológicos cuyo origen se sitúa en los primeros compases del Renacimiento, y se expanden durante los siglos de la llamada “revolución científica”; esto es, desde la publicación en 1543 tanto del *De revolutionibus orbium coelestium*, de Nicolás Copérnico (1473–1543) y estudio sobre astronomía en el que expone su teoría helocéntrica, como del *De humani corporis fabrica libri septem*, de Andrés Vesalio (1514–1564) y atlas anatómico paradigmático que corrige los errores de la anatomía galénica, hasta finales del siglo XVIII, con los últimos coletazos de los años de la Ilustración. Se trata de un período que se produjo “en parte por una adhesión nueva a los métodos empíricos (realizar observaciones cuidadosas del mundo natural) en contraposición a los métodos lógicos no empíricos preferidos por muchos seguidores medievales de Aristóteles” (Snyder, 2017, p. 14). Es pocas palabras, los sentidos iban a sustituir a los textos canónicos de la Antigüedad y, a su vez, los nuevos instrumentos, y más concretamente los instrumentos ópticos, reemplazarían la capacidad del ojo, que no de la vista, a la hora de conocer los secretos de la naturaleza.

Dice Laura J. Snyder al respecto que “este período de la historia se distingue, sobre todo, por el convencimiento creciente de que el mundo no es –o no es solo– como parece ser” (2017, p. 17), y también señala que ese mundo nuevo más lejano o microscópico que se revelaba ante la mirada del científico era sobre todo “extraño”: superficies rugosas en las esferas celestes e inesperados anillos que circunvalan parte su perímetro, minúsculas criaturas que se mueven en el interior de una gota de agua e incluso en una de sangre... La ciencia, en este sentido, “empezó a concebirse como un medio para descubrir y explicar ese extraño nuevo mundo” (Snyder, 2017, p. 17). La ciencia, no obstante, acompañada de un desarrollo fulgurante de las tecnologías ópticas de visión y, más adelante, de las tecnologías de reproducción de imágenes, entre otros instrumentos tecno-científicos.

El presente artículo, así las cosas, también se centra en la intersección entre ciencia, tecnología e imágenes, y en sintonía con las investigaciones de pensadores como Snyder, Jonathan Crary, Lorraine Daston y Peter Galison, Georges Didi-Huberman, Rae Beth Gordon, entre otros. Su marco temporal, sin embargo, se sitúa en el giro epistemológico y visual de la Modernidad, entre los últimos años del siglo XIX y los primeros del siglo XX, para reflexionar sobre el inventario del gesto histérico y las coreografías procedimentales quirúrgicas, tomando como punto de partida cronológico tanto la *Iconographie* como la *Nouvelle Iconographie photographique de la Salpêtrière*. El primer objetivo del artículo busca poner en escena el “potencial archivístico” (2003, p. 145), siguiendo el proceder terminológico de Allan Sekula, de las fotografías psiquiátricas como también de las tempranas películas documentales médicas; es decir, aquellas realizadas entre finales del siglo XIX y principios del XX en los espacios de la ciencia médica, sean las clínicas mentales o los anfiteatros quirúrgicos, con el fin de describir, definir y disciplinar cuerpos patológicos además de mostrar y fijar protocolos profesionales, especialmente aquellos de tipo quirúrgico.

El artículo pretende asimismo estudiar las alteraciones de ese imaginario médico finisecular a partir de las apropiaciones o re-interpretaciones de su archivo visual toda vez que las imágenes realizadas intramuros circulan y proliferan fuera del entorno médico gracias las tecnologías de reproducción mecánica como la fotografía y el cinematógrafo. Porque en esa circulación fuera del ámbito científico, la imagen científica del cuerpo, reflejo de ese mundo nuevo y extraño re-interpretado según el discurso médico-científico hegemónico, cobrará otros significados, en su mayoría significaciones que exacerbarán hasta lo absurdo esa condición de extrañeza a priori inherente en el imaginario médico-científico.

Por último, el artículo trata de reflexionar sobre el papel de cada uno de los agentes de este sistema mediador al tiempo que traza las transferencias estéticas entre los ámbitos científicos y artísticos o de vanguardia en aquellas representaciones del cuerpo dadas en los filmes previos al Modo de Representación Institucional (MRI), sean en los melodramas del cine silente

italiano y en los documentales de tipo médico realizados durante la Primera Guerra Mundial, o en el surrealismo de Luis Buñuel y Salvador Dalí en *Un perro andaluz* (*Un chien andalou*, 1929), y a partir de las imágenes de *La neuropatología* (*La neuropatologia*, Camillo Negro y Roberto Omegna, 1908) además de otros tempranos filmes médicos, y *Facoéresis* (1917), película quirúrgica oftalmológica de Ignasi Barraquer (1884–1965) que inaugura un amplio archivo de películas quirúrgicas sobre el ojo patológico y que refleja las palabras de Simone Venturini y Silvio Alovio cuando afirman que “la ciencia estaba interesada en el cinematógrafo sobre todo por su capacidad protésica, ligada a la génesis de la cronofotografía, de extender y potenciar el sentido de la vista” (2011, p. 8).

## **2. Aparatos del sistema mediador de la Modernidad y la noción de hipervisibilidad como consecuencia**

Resulta muy complicado disociar la consolidación de la tecnología fotográfica, a mediados del siglo XIX, con el establecimiento de una serie de instituciones vinculadas a los Estados Nación modernos, máxime si tenemos en cuenta las tres intervenciones efectuadas por François Arago (1786-1853) en la Academia de las Ciencias y en la Cámara de los Diputados a lo largo de los meses de enero, julio y agosto de 1839, que condujeron al gobierno de Luis Felipe I de Orléans (1773–1850) a la adquisición del invento del daguerrotipo y, en consecuencia, a la ulterior democratización de su uso en la incipiente sociedad moderna. “Al desvelar los secretos de la fabricación, la invención pasa de lo privado a lo público. Al poner en movimiento una verdadera circulación de imágenes, sientan las bases de su administración”, señala la investigadora Monique Sicard sobre este hecho (1998, p. 97). La tecnología fotográfica, que como recuerdan Lorraine Daston y Peter Galison “no fue uno, sino varios inventos” (2007, p. 125), le debe mucho a esas intervenciones de carácter político, determinantes, en última instancia, para su legitimización como instrumento de conocimiento.

Por otra parte, y a pesar de que el desarrollo de la tecnología cinematográfica sufrió distintos envites a un lado y otro del océano Atlántico, también es posible hablar de una cadena de influencias y de dinámicas similares, en lo que ha venido a denominarse “una convergencia de tres “captadores de imágenes” expertos (Eadweard Muybridge [1830-1904], Gaston Tissandier [1843- 1899] y Jules Janssen [1824-1907], a veces de manera desconocida. [...] No se trata de una “feliz coincidencia”, sino de una única e inevitable confluencia” (Dagognet, 1992, p. 86) en un momento en el que la profunda crisis en el empirismo óptico se hacía más patente con el incremento de un arsenal tecnológico que permitiría captar y registrar mejor un campo de lo visible en expansión.

No obstante, y si convenimos con lo propuesto por el teórico Jonathan Crary, el desarrollo de *lo fotográfico* y *de lo cinematográfico* se habría iniciado mucho antes y su éxito fue consecuencia, por tanto, de una serie de intervenciones previas de no pocos y diversos agentes que participaron de manera activa en la construcción del valor de esta tecnología. En palabras del propio Crary:

la ruptura con los modelos clásicos de la visión a comienzos del siglo XIX fue mucho más allá de un simple cambio en la apariencia de las imágenes y las obras de arte; fue inseparable de una vasta reorganización del conocimiento y de las prácticas sociales que modificaron de múltiples formas las capacidades productivas, cognitivas y deseantes del sujeto humano (2008, p. 18).

Para Crary, la convergencia de múltiples dinámicas y de varios agentes en la puesta en funcionamiento de la fotografía y otras técnicas asociadas a la creación industrializada de imágenes iría a transformar el escenario del mundo moderno, convirtiéndolo en uno de hipervisibilidad. Pero esas transformaciones no solo responderían a una sociedad, cultura y ciencia en expansión, sino que vendrían a sostener y consolidar una subrepticia estrategia de control y disciplina social que tendría en el fenómeno de atención su arma más poderosa. La atención, escribe Crary reflexionando sobre el escritor y líder político Max Nordau (1849–1923), no es más que

“una defensa disciplinaria contra todas las formas potencialmente disruptivas de libre asociación” (Crary, 1999, p. 17).

En cualquier caso, la fotografía y posteriormente el cine se conformarían “en un elemento central no sólo en la nueva economía de mercancías, sino también en la reorganización de todo un territorio en que signos e imágenes, cada cual separado efectivamente de referente, circulan y proliferan” (Crary, 2008, p. 31); un territorio, tal y como apunta Allan Sekula, donde la cámara, por otra parte, ya no es el núcleo del dispositivo sino que está integrada en un conjunto más amplio que la mera idea de máquina óptica. Sekula habla, en este sentido, de

un “aparato de la verdad” [...] un sistema de “inteligencia” burocrático, administrativo y estadístico. Este sistema se puede calificar como una forma sofisticada del archivo. El artefacto central de este sistema no es la cámara sino el gabinete del archivo [...] una entidad paradigmática abstracta y una institución concreta [...] Un gran conjunto sustitutivo que facilita la relación de equivalencia general entre imágenes (2003, p. 146).

Las reflexiones de Sekula en torno al nacimiento del archivo, y más concretamente al archivo fotográfico del cuerpo y su característica disciplinaria (esto es, que ayudaría a definir lo honorífico y a regular lo patológico con el fin de delimitar una jerarquía y un orden social), están basadas en sus estudios sobre el funcionario de policía Alphonse Bertillon (1853-1914) y el estadístico británico Francis Galton (1822-1911), principal teórico de la eugenesia a través de su obra *Inquiries into Human Faculty and Its Development* (1883), pioneros junto al médico, criminólogo y fundador de la Escuela Italiana de Criminología Positivista Cesare Lombroso (1835–1909) en poner en marcha a lo largo de la última mitad del siglo XIX sistemas de identificación visual de *lo criminal*; sistemas, como recuerda Sekula, derivados “de los imperativos de la ilustración médica y anatómica” (Sekula, 2003, p. 137). Lombroso, por ejemplo, llegó a realizar centenares de autopsias, análisis y demás pruebas a reclusos mediante técnicas de medición antropométricas, desde la craneología o fisiognomía a otro tipo de experimentos fisiológicos, para poner en funcionamiento un sistema

tipológico de diferentes modelos de criminales (nato, demente, moral, epiléptico, etc.) que servirían de evidencias de su teorías acerca del hombre criminal y en 1897, la quinta edición de *El hombre delincuente* vendría acompañada de un anexo con galerías fotográficas de hombres y mujeres presos (criminales, prostitutas, enfermos mentales...) cuyas características fisiognómicas alertarían de su peligrosidad social (Montaldo, 2010).

Si la visión humana pasa de la “geometría óptica de los siglos XVII y XVIII a una geometría fisiológica que dominó los debates tanto científicos como filosóficos en torno a la visión en el siglo XIX” (Crary, 2008, p. 35), el archivo iba a permitir un nuevo modo de registrar, organizar y clasificar los cuerpos, fijándose antes en las particularidades individuales que en los rasgos generales del espectro social, en sus rarezas, interpretadas como signos patológicos que requieren ser disciplinados. Así, ese nuevo dispositivo de representación y modulación de los cuerpos iba también a implantarse en distintas esferas institucionales, tales como la clínica neurológica, el laboratorio fisiológico o la sala de operaciones.

En este sentido, Georges Didi-Huberman ha estudiado el despliegue del dispositivo disciplinario de la representación del cuerpo en el ámbito médico en *La invención de la histeria. Charcot y la iconografía fotográfica de La Salpêtrière* (1982) a partir del *compendio Iconographie photographique de la Salpêtrière* (1876-80), uno de los primeros archivos fotográficos en el campo de la psiquiatría clínica. Realizado dentro de las paredes del centro clínico de La Salpêtrière bajo la dirección del catedrático de neurología y de anatomía patológica Jean- Martin Charcot (1825-1893), junto al neurólogo Désiré-Magloire Bourneville (1840-1909) y el fisiólogo Paul Régnard (1850-1927) y con el patrocinio del estado francés, toda una serie de patologías de tipo nervioso (histerias, delirios, alucinaciones, etc.) era catalogada utilizando las nuevas técnicas fotográfico-documentales con el fin de elaborar un sistema que ayudara a reconocer visualmente cada una de estas condiciones, sus síntomas y sus gestos. Cuando en 1862 Charcot comenzó a ejercer como director de la clínica, diría sobre el centro:



La Salpêtrière es, en esa época, un “gran asilo (que) contiene una población de 5.000 personas, entre las cuales figura un gran número, bajo el título de incurables admitidos de por vida, sujetos de todas las edades [...] (constituyendo) una suerte de museo patológico vivo cuyos recursos son considerables” (Sicard, Pujade y Wallach, 1995, p. 19).

El potencial de registro gestual del cuerpo patológico se multiplicaría toda vez que los experimentos fisiológicos centrados en el aparato locomotor que llevaba a cabo Étienne-Jules Marey provocaran el interés de los investigadores de La Salpêtrière. En *Études cliniques et physiologiques sur la marche. La marche dans les maladies du système nerveux étudiée par la méthode des empreintes* (1885), tesis doctoral del neurólogo del centro Gilles de la Tourette (1859–1904), se proponía dejar de utilizar la fotografía como medio de estudio de los pacientes neurológicos para experimentar con un nuevo método gráfico, derivado de la metodología de Marey y Muybridge y basado en las pisadas de los pacientes; mientras que Albert Londe (1858–1917), responsable del laboratorio fotográfico de La Salpêtrière desde 1882, no tardó en darse cuenta del potencial de la cronofotografía de Marey para registrar el movimiento e introdujo esa tecnología en la clínica con el fin de expandir epistemológica y visualmente el proyecto de la *Iconographie*, que daría paso a la *Nouvelle Iconographie photographique de la Salpêtrière* (1888-1918), bajo la dirección de Londe, Tourette y Paul Richer (1849–1933), este último fisiólogo, anatomista, ilustrado y profesor de anatomía artística en la escuela de bellas artes de París. La imagen en movimiento, en suma, entraba en La Salpêtrière para ayudar a reconocer y codificar los síntomas de las patologías neurofisiológicas –fragmentando la motricidad de los ataques de histeria, por ejemplo, y recomponiéndola en una serie secuencial de gestos– y extender, con ello, el aparato tecno-discursivo de la ciencia médica positivista.

### **3. Prácticas y transferencias: la imagen fija del cuerpo (histórico) en la época de su reproductibilidad técnica**

En 1887, Jean-Martin Charcot y Paul Richer publicaban *Les démoniaques dans l'art*, compendio que recorría la historia de la histeria, denominada por



los autores como “la enfermedad del siglo”, a través de la Historia del Arte analizando diversas representaciones de estados neuropatológicos desde sus más tempranas formas artísticas. “Los accidentes exteriores de la neurosis histérica se han reflejado en el Arte durante toda la época en que la histeria no se consideraba una enfermedad sino una perversión del alma debida a la presencia del demonio y a sus artimañas” (1887, p. V), advierten Charcot y Richer en el prefacio de esa obra “en la que se conjuga un concepto científico, la histeria, con un predicado tomado de la historia religiosa, lo demoníaco, y un campo de elaboración, el de la historia del arte” (Didi-Huberman, 1984, p.143), y en el que “la pintura figurativa será la prueba irrefutable de la existencia del concepto nosológico” (Molina, 2016, p. 165). Comparado con los amplios volúmenes de la *Iconographie* y la *Nouvelle Iconographie, Les démoniaques dans l’art* puede verse como un trabajo más modesto, pero se trata de un libro clave en la estrategia legitimadora del aparato discursivo de La Salpêtrière en tanto que trata de “distinguir, definir y probar la historicidad del síntoma histérico a partir de representaciones pictóricas” (Molina, 2016, p. 132). Como ya había sucedido en sus investigaciones en torno a patologías como la esclerosis múltiple, Charcot estaba decidido a dar con y a exponer la historia natural de la histeria, considerada hasta ese momento una manifestación de una constitución débil o de naturaleza corrupta, y, para tal efecto, el neurólogo estudiaría sus formas y signos, codificaría una iconografía y analizaría su desarrollo a través del tiempo. Iría a redescubrirla y a visualizárnosla, por tanto, utilizando todas las tecnologías posibles, de la hipnosis a la performatividad en las famosas lecciones de los martes, de los moldes de escayola al uso de la imagen en movimiento, siempre en busca de hacer visible lo que Didi-Huberman denomina “el momento fijo de la contorsión” de la histeria (2003, p. 124).

No deja ser llamativo, por otra parte, que Charcot acudiera a la Historia del Arte para comparar las imágenes realizadas en el interior de La Salpêtrière (F.2) con obras de, por ejemplo, Peter Paul Rubens (1577–1640) (F.1), en una suerte de “necesidad metodológica” (Molina, 2016, p. 142) justo en un momento en que “el automatismo del proceso fotográfico prometía imágenes

libres de interpretaciones humanas, imágenes objetivas, como comenzaron a llamarlas” (Daston & Galison, 2007, pp. 130-131). Ese movimiento en busca de las formas del pasado podría entenderse, tal y como se ha apuntado, a un tipo de movimiento legitimador en que el nuevo sistema representacional fotográfico y la empresa institucional de Charcot necesitaban ser validados por sus formas antecedentes: “está claro que Charcot otorgó un importante valor al rol de las imágenes en el registro del vocabulario visual de la histeria y otras ‘deformidades’” afirman sobre esta cuestión Martin Kemp y Marina Wallace (2000, p. 176). También podría ser una respuesta al vacío iconográfico gestual de un síntoma nuevo, en tanto que la reproducción fotográfica de las obras de la Historia del Arte permitía profundizar en la comparación de las imágenes. Por último, ese movimiento de Charcot en busca de las formas del pasado como gesto legitimador certificaría la vasta influencia de las disciplinas fisiognómicas y frenológicas en el nacimiento del llamado nuevo realismo fotográfico, no tanto por los discursos sobre el cuerpo que produjeron, que también en cierta medida, sino por el sistema de clasificación que prometía, un “extenso ordenamiento taxonómico de imágenes del cuerpo” (2003, p. 143), imperativos que provenían “de la ilustración médica y anatómica” (2003, p. 137), para entonces centrada en las variaciones externas y las distintas morfologías del cuerpo (Bordes, 2003, pp. 156-160), y que también haría suyos Charles Darwin (1809–1882) en *La expresión de las emociones en los animales y en el hombre* (1873), trabajo que pondría en relación las emociones con su teoría de la evolución. La fotografía, en cualquier caso, se inscribía en un proceso de renovación epistemológica sobre el cuerpo que traduciría la serie de discursos elaborados sobre este en diferentes ámbitos del conocimiento. Así lo dejaba claro Paul Richer en la lección inaugural del curso de 1903 de la Escuela de Bellas Artes de París:

Consultaremos a la historia del arte la larga experiencia de los artistas. Pediremos a la antropología el conocimiento de las razas y la ciencia de las proporciones, a la anatomía comparativa, las diferencias que acentúan el tipo humano y, especialmente, a la fisiología, el mecanismo del movimiento. Sobre este último punto, la ciencia moderna nos da, con el método gráfico y

la fotografía instantánea, nuevos procedimientos de investigación. (Richer, 1903)



F.1. *Grupo de la poseída*, Rubens. Extraído de *Les démoniaques dans l'art*, p. 57. París, 1887. Bibliothèque nationale de France.

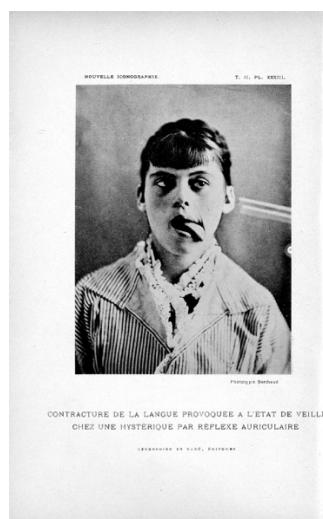


F.2. *Augustine (Actitudes pasionales: Éxtasis)*, fotografía de Paul Régnard en *Iconographie*, vol. II, planca XXIII, 1878. Jubilothèque– Bibliothèque numérique patrimoniale de l'UPMC (Fondo digital Charcot).

Sea como fuere, para cuando Charcot y Richer publicaban *Les démoniaques dans l'art* la histeria se había expandido hacia otros espacios más allá del asilo psiquiátrico porque en esos años la enfermedad también comenzaba a tratarse de manera privada. Lo histérico, no obstante, iba a alcanzar otros espacios insospechados, como los espectáculos de cabaret nocturnos, y a generar nuevas dinámicas en relación al cuerpo y a la recepción de esos cuerpos convulsos. Porque, como señala Rae Beth Gordon, “los números de cabaret de finales del siglo XIX estaban muy influidos por el discurso médico en torno a la histeria y la epilepsia, y por las descripciones de los trastornos nerviosos popularizadas en diarios y revistas” (2001, p. 524). La académica ha trabajado de manera profusa la cuestión del nuevo espectador de la modernidad y la estética del cine de atracciones (Gunning, 1995) vinculando ambos fenómenos con la expansión de la cultura visual de la histeria, y en sus investigaciones señala como epicentro catalizador de ciertas trasferencias

estéticas entre arte y ciencia un género del café-concierto denominado *La cantante épiléptica* (chanteuse épileptique) o *bailarina épiléptica* (gommeuse épileptique) e inaugurado por la artista Emilie Bécat (18?-18?) en 1875, según el testimonio de Paulus (1845-1908), una de las grandes estrellas del cabaret en las décadas de 1870 y 1880. “El género emergió precisamente al mismo tiempo que aumentaron los casos de histeria, alimentando y capitalizando un fenómeno que recién estaba comenzando” (2001, p. 525) (F.3 y F.4), afirma la experta, quien destaca como elemento estructural de esta forma de espectáculo el gesto dislocado del artista:

los tics mecánicos, la angulosidad y el gesto frenético y entrecortado fueron las claves del estrellato y las características esenciales del cabaret y la estética del café-concierto. Hay un código para estas características: el movimiento del zigzag. La angulosidad del zigzag expresa el dolor, la violencia del ingenio cortante y la anarquía del gesto epiléptico en el cabaret mucho antes de que la forma aparezca en el arte y la literatura [...] Para Charcot, el zigzag era una forma sintomática de histeria. (2001, p. 527)



F.3. *Contractura de la lengua provocada por el estado de vigilia en una histérica por reflejo auricular, en Nouvelle Iconographie photographique de la Salpêtrière, vol. II, plancha XXXIII, 1889. Jubilothèque- Bibliothèque numérique patrimoniale de l'UPMC (Fondo digital Charcot).*

F.4. *Portada de la partitura de Gobée du public, canción creada por la estrella del cabaret e icono gommeuse. Editions E. Meuriot, Paris, 1900. © www.polaire-1900.com.*

La fotografía, sin embargo, no iba a poder registrar de manera satisfactoria ese nuevo cuerpo zigzagueante y de gestos repetidamente violentados que caracterizaría el espectáculo del cuerpo médico y el espectáculo del cuerpo cabaretero de la modernidad. Si la ciencia médica había ido modificando a lo largo del siglo XIX su foco epistemológico, abriéndose a las disciplinas que trataban de comprender cuáles eran las leyes que rigen el funcionamiento del cuerpo, la morfología y la fisiología, también iba a ser necesario pensar nuevas tecnologías que ayudaran en la investigación de los movimientos y las funciones de los órganos y sistemas corporales. “La fotografía ha venido a perfeccionar la representación de los objetos inmóviles; nos da sus imágenes con los detalles más delicados; sabe reducir o agrandar su dimensión a una escala determinada y con una precisión a la que no podría llegar otro método”, afirmaba Étienne-Jules Marey, para continuar señalando que

[la fotografía] es el auxiliar más poderoso para ciertas ciencias, y las naturales, por ejemplo, no pueden prescindir de su concurso; tanto es así, que el eminente astrónomo Janssen ha calificado con mucho acierto las propiedades de la placa fotográfica dándole el nombre de retina del hombre de ciencia. [...] Esta retina maravillosa que percibe en rapidísimo instante el aspecto de los cuerpos en su estado estático o de inmovilidad, y que estampa estos caracteres de un modo inmutable, ¿puede sorprender y estampar del mismo modo los caracteres del movimiento? ¿Pueden relacionarse de algún modo los aparatos fotográficos a la serie de aparatos inscriptores que marcan los fenómenos de la Naturaleza en los que sus fuerzas están siempre en acción, la materia siempre en movimiento? (1893, p. 134).

#### **4. Prácticas y transferencias: la imagen en movimiento (médica) del cuerpo en la época de su reproductibilidad técnica**

Para la teórica Lisa Cartwright, “el cine, una tecnología diseñada para filmar y reproducir el movimiento, estaba profundamente en deuda con la fisiología, tanto en términos prácticos como ideológicos” (1995, p. XII). No sólo por el hecho de que Marey estudiara en la facultad de medicina de París en 1849, graduándose al cabo de diez años con una investigación sobre la

circulación de la sangre (Braun, 1992; Dagognet, 1992), sino porque el científico francés, que posteriormente se dedicaría a la observación y medición del fenómeno de la motricidad en animales y humanos, contribuiría con sus investigaciones mediante el llamado método gráfico a establecer la imagen del cuerpo como un territorio de signos y datos, cuyas constantes podían ser medidas, cuantificadas, comparadas e incluso alteradas para ser más eficaces, en total sintonía con otros acólitos de Claude Bernard (1813-1878), padre de la fisiología moderna, y con los incipientes estudios sobre el tiempo y el movimiento que llegarían con los presupuestos de la ideología taylorista.

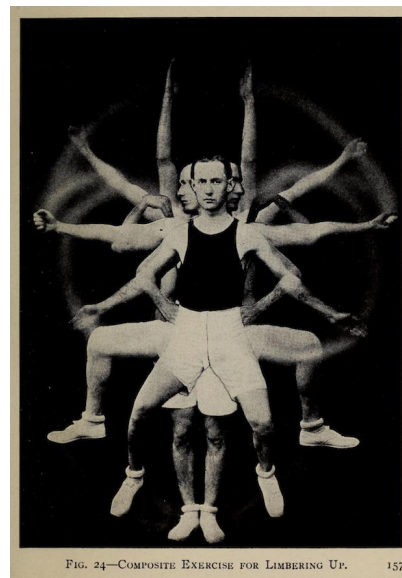
Marey participó en un movimiento general que se produjo dentro de la fisiología en la segunda mitad del siglo XIX y que conllevó la elaboración de un concepto de vida adecuado a la modernidad; un concepto de vida entendida como movimiento, proceso y cambio. (Doanne, 2012, p. 78)

En términos estéticos, el camino hacia la desmaterialización del cuerpo que trazan las imágenes de Marey, primero con la fotografía y más adelante a través de la cronofotografía, alcanza su cénit en el concepto de imagen persistente y la ilegibilidad del movimiento que fundamentarían no pocos debates sobre la posibilidad de registrar el gesto en movimiento en formas artísticas estáticas; dos conceptos que del mismo modo sentarían los cimientos de la obra de algunos artistas futuristas como el fotógrafo Anton Giulio Bragaglia (1890–1960) o el pintor Giacomo Balla (1871–1958) y cuyos códigos, a su vez, acabarían siendo capitalizados y transformados en imágenes de tratados de la incipiente disciplina de la gimnasia moderna, y, por tanto, en imágenes que nos hablan de maximizar la eficiencia del cuerpo, como los escritos por el americano Harrie Irving Hancock (1868–1922) (F.5), entre otros.

Los postulados de Marey sobre el cuerpo y la codificación de su gestualidad sentarían sobre todo las bases del repertorio visual científico del cuerpo humano propuesto por Albert Londe y los neurólogos Gheorge Marinescu (1863-1938), Camillo Negro (1861-1927), discípulo de Cesare Lombroso, o Vincenzo Neri (1880 -1960); todos ellos, por otra parte, continuadores de



cierto legado epistemológico *charcotiano* y de su aparato tecno-discursivo en torno a la imagen cinematográfica neurológica. Simone Venturini, Lorenzo Lorusso, y Federico Vanone han querido categorizar esta serie de dinámicas, superposiciones y encuentros bajo el nombre de red neurológica (2011, p. 32), esto es, un grupo de investigadores que a lo largo y ancho de Europa aprovecharon todas las posibilidades de la tecnología de la imagen en movimiento para el estudio de las patologías neurológicas y psiquiátricas, ampliando, con ello, el sistema de representación e interpretación de imágenes del cuerpo y sus estigmas. Y por su vínculo con los experimentos gráficos de registro de la marcha patológica de Gilles de La Tourette en La Salpêtrière, y siguiendo con las máximas del filósofo italiano Giorgio Agamben sobre el ímpetu por registrar y crear un archivo de tipos gestuales patológicos, es indispensable hablar de estos fenómenos en relación a “la catástrofe generalizada de la esfera de la gestualidad” (2001, p. 47).



F.5. Imagen firmada por Mr. Phelan para *Physical Training for Business Men*, de Harrie Irving Hancock. New York and London, G.P. Putnam's sons, 1917. Public Domain / Library of the Congress.

Cabe recordar que, a diferencia de la fotografía, para Agamben es el gesto y no la imagen el elemento sobre el que se constituye lo cinematográfico, y que la emergencia del gesto en la imagen cinematográfica va pareja a la pérdida gestual fuera del ámbito de lo mediado. “La pérdida de control sobre



nuestros cuerpos no fue solo una división entre sujeto y objeto (nosotros y las cosas)” señala Pasi Väliaho, “sino una división dentro del sujeto mismo. En el relato de Agamben, la genealogía del cine se extiende, no a los espectáculos de linternas mágicas ni a los teatros mágicos, como pensamos, sino a la aparición de un modo científico de percepción y comprensión de nosotros mismos que buscaba el divorcio de expresiones corporales. Desde la interioridad psíquica o moral, es decir, el alma” (2014, p. 109). El intento por codificar unos movimientos pensados como estándares en el ser humano iba a suponer, a su vez, la aparición de un automatismo gestual vinculado, en su etapa más temprana, a los modos de andar, sean aquellos considerados normales como aquellos considerados patológicos. Para ello, la imagen en movimiento iba a resultar clave, porque “mientras la fotografía podía fijar un momento, el cine hacía archivable toda la duración” (Doanne, 2012, p. 46).

La puesta en escena de las películas realizadas en la clínica neurológica, sean los tempranos filmes de Marinescu como los casos filmados por Negro y Omegna, o los registrados por Vincenzo Neri, se realizaría bajo similares parámetros, derivados del dispositivo de La Tourette y del método gráfico de Marey: una pantalla negra ejercía de fondo sobre el que los pacientes caminarían, desnudos o vestidos mínimamente de color blanco, longitudinalmente primero, de frente y de espaldas, más tarde, y en grupos de personas adaptando el método de Charcot de alinear a varios pacientes que sufrían el mismo desorden físico con el fin de mostrar las variaciones que podía tomar el mismo caso patológico. Las diferencias técnicas, no obstante, entre los filmes de Marinescu, realizados en 1898 en el patio del Hospital Pantelimon de Bucarest, tan sólo tres años después de la presentación en sociedad del cinematógrafo de los hermanos Lumière, y la antología de Negro y Omegna, filmada una década después en los recintos del Hospital del Cottolengo de Turín, son notables, pero el dispositivo techno-científico de uno y otro médico es el mismo: filmar los gestos patológicos, codificarlos y transformarlos en tipos para futuros diagnósticos. No cabe duda, de todos modos, y menos a la luz de nuestro presente, de la teatralización que implica este recurso escenográfico característico de los filmes neurológicos, a pesar

de que todos comparten como origen los intentos de Marey de evitar toda indexicalidad del científico en la imagen resultante, prueba gráfica, en última instancia, del experimento realizado.

Pero las máquinas, como nos recuerdan Lorraine Daston y Peter Galison (2007), no funcionaban solas. En algunos casos, como en *La neuropatología*, esta sentencia quedaba expuesta ya en la escena que abre el compendio según la última reordenación realizada en 2011 por parte del equipo de la cineteca de Turín: en esta vemos un primerísimo plano de los ojos de una paciente que sufre parálisis facial, cuyas pupilas reflejan la silueta de Omegna girando la manivela de la cámara y la de Negro indicar a la mujer dónde mirar, en una imagen de “involuntaria fascinación meta-cinematográfica” (Chió, Gianetto & Dagna, 2016, p. 45) y que confirma que detrás de la máquina encontramos una orquestación humana. No se trata de la única secuencia problemática de la película de Negro y Omegna en términos de puesta en escena, ya que el fragmento que expone el episodio de histeria de una paciente enmascarada (F.6), cuya narrativa se asemeja a la propuesta por Charcot en la *Iconographie* –que incluye, por tanto, el gran fenómeno-síntoma de los catalogados por el neurólogo, esto es, el ataque histérico-epiléptico y la convulsión del cuerpo hasta el punto de formar un arco con la espalda– ha provocado no pocas reflexiones sobre su potencial dramático (Chió, Gianetto & Dagna, 2016; Väliäho, 2010).



F.6. Imagen del episodio de histeria de *La neuropatología*, de Camillo Negro y Roberto Omegna, 1908. Museo del Cinema de Torino / Imagen de carácter documental sin ©.

El gesto histérico de ese segmento de *La neuropatología* es reconocible, asimismo, en la performatividad contorsionista de las primeras divas silentes italianas, como el desbordamiento melodramático característico de Lyda Borelli (1884–1959) en *Rapsodia Satánica* (*Rapsodica Satanica*, Nino Oxilia, 1915) o *Malombra* (Carmine Gallone, 1917); aunque hay otros rasgos performativos de esa película que podemos identificar en el filme *La excusión escolar del doctor Tomás Maestre al manicomio de Ciempozuelos* (Tomás Maestre, 1915) que nos enseña al Dr. Maestre, fundador y catedrático de la Escuela de Medicina Legal en la Facultad de Medicina de la Universidad de Madrid entre 1903 y 1929, acompañado de un grupo de estudiantes en el asilo psiquiátrico del extrarradio de Madrid.

En el primer caso, la transferencia del desbordamiento histérico propio de Borelli y otras divas de esos primeros compases del género del melodrama en el cine italiano, podría interpretarse como una suerte de gesto de rebeldía y de visualización de la feminidad que atacaría los códigos del histerismo, y sobre todo de la mujer histérica, establecidos por Charcot y su escuela. “Borelli crea en su meteórica carrera cinematográfica un nuevo espacio para el mal del siglo: en sus películas éste no es concebido como el producto de un trauma o de una predisposición genética sino como una forma de expresión efectiva, no verbal y típicamente femenina”, señala Georgina Torello. Y continúa: “Su utilización en el contexto del cine divístico italiano permite, como para la Varia Nestoroff pirandelliana, la posibilidad de “salirse de campo” conquistando un cierto espacio de libertad” (Torello, 2006, pp. 12-13). Por tanto, a la hora de pensar la performatividad histérica de esas grandes actrices italianas hablaríamos, según lo propuesto por Torello, de una reacción política que recuperaría, a través de un *pathos* autoconsciente, los trazos de humanidad arrebatados por el dispositivo tecno-científico:

la incorporación del histerismo como estrategia de liberación, que parece innegable, fue una de las claves de la aceptación masiva del lenguaje de las divas por el público femenino de comienzos de siglo: la pantalla grande devolvía, por primera vez, una imagen de mujer de estatura monumental y capaz de todo. Las protagonistas del cine mudo planteaban modelos de

subversión acaso peligrosos, pero que colmaban, sin duda, la falta de discursos alternativos a la moral burguesa que dominaba la sociedad sus instituciones. (Torello, 2006, p. 19)

En el caso de Maestre, las implicaciones de la performatividad identificada en sus lecciones filmicas en el manicomio de Ciempozuelos poseen otro alcance. Maestre, en tanto que catedrático de la Escuela de Medicina Legal, tenía bajo su cargo la docencia de las enfermedades mentales, disciplina clave para el proceso de institucionalización de la psiquiatría en España, y desde su cátedra fue uno de los más férreos defensores del degeneracionismo, el modelo teórico predominante entre los alienistas patrios y la medicina forense española en los últimos años del siglo XIX y las dos primeras décadas del siglo XX, a pesar, no obstante, de que para entonces las teorías de que todo enfermo mental era un degenerado y que sus estigmas físicos revelarían su condición habían perdido buena parte de su vigencia. En 1915, por ejemplo, Antonio Lecha-Marzo (1888–1919) señalaba a Maestre “como “el único que [...] recuerda en España” la doctrina de la degeneración” (Campos, Martínez Pérez & Huertas, 2000, pp. 106-107). Maestre, con todo, se presentaría con esa película en el Congreso de las Ciencias que se celebró en Valladolid en octubre de 1915 para realizar una ponencia titulada *La degeneración psíquica en la especie humana* (Congreso de las ciencias, Valladolid, 1915).

La película se inscribe en el dispositivo tecno-científico neurológico practicado por Negro y Omegna y, de manera similar a ciertos fragmentos de *La neuropatología*, muestra a Maestre en el exterior del centro psiquiátrico, a la luz del día y ante un numeroso público. No obstante, si la puesta en escena es mimética con la de *La neuropatología*, los resultados distan de guardar similitudes, tal y como también lo han apreciado los investigadores Luis Alonso, Daniel Sánchez-Salas, y Begoña Vázquez Soto:

los lunáticos, y así se les denominaba en el lenguaje de la época, fueron filmados fuera a la luz del día, casi siempre mediante una toma media y larga que registraba los movimientos del cuerpo entero, ya fuera por falta de tiempo o porque los planos amplios eran los más adecuados para filmar los casos médicos, a tenor de los síntomas corporales. Por esta razón, los

potencialmente incontrolables cuerpos necesitaban ser controlados con tal de que aparecieran de manera correcta en el plano. Con el objetivo de conseguirlo, tanto dentro de campo como sin lugar a dudas fuera de campo, participaron los devotos monjes de la orden de San Juan de Dios, las monjas que cuidaban a mujeres y niños, los trabajadores de la salud, el propio Tomás Maestre e incluso sus estudiantes. Su misión era manipular los cuerpos de los pacientes con el fin de poder ser mostrados en la toma. En algunos casos, se puede decir que debió ser fácil dada la tranquilidad y docilidad de algunos pacientes. Pero en otros, incluso el operador de cámara tenía que luchar para lograr que el paciente no se fuera de plano. (2018, p. 66)

Esas estrategias de Maestre y de su operador de cámara no se alejan demasiado, a pesar del poco éxito a la hora de ponerlas en práctica, con las realizadas por Arthur Hurst (1879-1944) en *War Neuroses* (1918), filme que muestra la nosología del estrés postraumático, denominado histeria masculina, en 18 soldados y su tratamiento en los hospitales militares británicos de Netley (Hampshire) y Seale Hayne (Devon) al finalizar la Primera Guerra Mundial. Su narrativa está estructurada de manera muy compacta según la patología, según sus síntomas y su curación, aunque ello no es óbice de que se obvие una de las cuestiones centrales en el procedimiento médico, esto es: el tratamiento. No se tardó demasiado en descubrirse que Hurst había utilizado otro tipo de recursos:

En la presentación del filme en la Royal Society of Medicine en marzo de 1918, Hurst declaró que solo habían empleado ayudas para sugestión como la electricidad o la eterización en casos excepcionales, en el convencimiento de que es en gran medida ventajoso para el paciente que deba cooperar de manera inteligente en su propia cura ... Nuestro método puede ser descrito de manera sintética como la persuasión vigorosa con la ayuda de la manipulación. (Jones, 2011, p. 19)

Para Tiffany Watt-Smith, “no cabe duda de que los convalecientes que aparecen en *War Neuroses* están, en un sentido real, actuando” (2014, p. 199), pero no según una performatividad propia de un soldado, sino apropiándose de gestualidad del *slasptick* de los filmes cómicos del cine silente, en una suerte de dialéctica de ida y vuelta entre el ámbito científico y

el del espectáculo que ya habíamos analizado anteriormente al detallar la popularización del cuerpo histérico con la expansión de las imágenes de La Salpêtrière:

Hacen sus salidas y sus entradas [en el plano] como si hubieran sido instruidos para ello, portando con ellos una coreografía autoconsciente de gestos y rutinas [...] Pero en algunos casos, sus actuaciones se refieren de manera explícita a rutinas que habrían sido familiares al público de los *music-halls* de principios del siglo XX (2014, p. 199).

### **5. Del gesto (exterior) a la mirada (interior)**

La película *Facoéresis* (1917), de Ignasi Barraquer (1884–1965), recopila hasta cuatro operaciones oftalmológicas que comparan anteriores técnicas de extracción de cataratas con el nuevo procedimiento de Barraquer, denominado facoéresis. Se trata de una técnica de invención propia que elimina el velo de la catarata utilizando un aparato denominado erisífacio, una suerte de ventosa mecánica que provoca un vacío vibratorio. La película no sólo es remarcable en tanto que uno de los primeros filmes médicos del ámbito español o en tanto que inauguraría un archivo cinematográfico de la regulación de la vista, sino también por el potencial estético que revelan sus abrumadoras imágenes y los gestos reproducidos.

Filmada en el jardín de Torre Vilana (Barcelona), donde el oftalmólogo vivió entre 1911 y 1917, con la ayuda del operador Francesc Puigvert (1895–?) se levantó una tienda de campaña de tela blanca y mate que serviría de entorno controlado lumínico, indispensable para evitar los reflejos de la lente en los ojos de los pacientes y de la luz en bisturí y demás instrumental quirúrgico (Cabero, 1949, p. 110) y esencial para la puesta en escena, en tanto que la cámara iba a filmar mediante un plano cenital los rostros de los pacientes (F7) siendo operados por las manos del oftalmólogo.

Así las cosas, el espectador contempla en pantalla un proceder coreográfico: anestesia, separación de los párpados, comprobación del erisífacio y demás utensilios tecno-médicos, uso del cuchillete para la talla del colgajo, aplicación de la ventosa para extraer la catarata, sutura, apósito y vendaje

(Moreno, 1935, pp. 207-237); un ritmo pautado según las instrucciones de Barraquer que responde al interés del doctor de regular a través de la imagen su técnica operatoria. Si la cámara iba a convertirse en una tecnología regulatoria de los cuerpos histéricos del asilo neuropsiquiátrico, en la sala de operaciones la cámara ayudaría a legitimar el discurso médivo mostrando el proceder correcto de ciertos procedimientos quirúrgicos. De ahí, por otra parte, la presencia del médico en el espacio diegético, porque la tecnología, inscrita en el aparato discursivo de la medicina iba a estar siempre a disposición y a mano de la autoridad. Asimismo,

no habría que pasar por alto que en *Facoéresis* y demás filmes de la Clínica Barraquer parece que un ojo sea el que, situado encima del rostro del paciente, se imponga protagonista de un relato que, en suma, explica cómo una sola mirada, mediada por la tecnología, orquesta movimientos y es capaz de erradicar toda dolencia o patología. La cámara de Barraquer, en última instancia, tendría el poder de mejorar la vista de los pacientes en un abrir y cerrar de ojos, y hace extensible la sentencia de Albert Londe, director del laboratorio fotográfico y cronofotográfico de La Salpêtrière, cuando afirmó que la placa fotográfica (y por tanto la cinematográfica) es “la verdadera retina del científico” (Ruiz, 2018, p. 135).



F.7. Imagen *Facoéresis*, de Ignasi Barraquer y Francesc Puigvert, 1917. Archivo Barraquer / Filmoteca de Catalunya/ Imagen de carácter documental sin ©.

Aparte de “ese parpadeo que obra el milagro de la ciencia” (Ruiz, 2018, p. 135), que señala asimismo una fascinación absoluta por la tecnología –”lo que se documentaba”, señala el historiador Allan Williams, “era el propio trabajo del aparato” (1983, p. 158), los ojos operados de *Facoéresis* evocan el



visionario prólogo de *Un perro andaluz*, en el que una navaja secciona el ojo de una mujer. El historiador del cine Joan M. Minguet Batllori afirma que la amistad personal de la familia Barraquer y los Dalí explica el origen de la famosa imagen, en una defensa de la posición carente de material demostrativo (2008, pp. 77–78); pero aún sin evidencias documentales resulta complicado no quedar abrumado por el paralelismo estético entre la imagen matriz científica y su réplica surrealista. Ambas nos hablan, en definitiva, de ojos abatidos y seccionados en un contexto de hipervisualidad exponencial, pero con propósitos muy distintos. Porque si la imagen de Barraquer, enmarcada en el aparato discursivo del positivismo, nos habla de una mirada regulada y reencauzada, la de Buñuel y Dalí transgrede cualquier presupuesto racional con el fin de visualizar la mirada invertida, es decir, dejar fluir el torrente de las imágenes interiores.

## 6. Conclusiones

A mediados del siglo XIX, el desarrollo y establecimiento de las nuevas tecnologías ópticas de visión y reproducción de imágenes van a contribuir a consolidar un archivo del cuerpo que serviría de herramienta administrativa para las distintas instituciones de poder de la modernidad. En el ámbito de la medicina, la figura de Jean-Martin Charcot, catedrático de neurología, sería determinante para poner en marcha un aparato discursivo y visual sobre la enfermedad mental clave, por otra parte, para el desarrollo de las representaciones del cuerpo humano en la fotografía y en la imagen en movimiento. En ese contexto de hipervisibilidad, emerge asimismo un nuevo sistema mediador en el que institución médica, periodística, artística y de otros ámbitos populares se revelan como agentes activos a la hora de resignificar tanto las imágenes fijas como las gestualidades corporales fijadas por el cinematógrafo provocando una alteración de lo visual y de la mirada que conducirá, entre otras consecuencias, al nacimiento de propuestas artísticas de carácter subversivo y agitador como el movimiento surrealista.

## Referencias bibliográficas

- Agamben, G. (2001). Notas sobre el gesto. En Agamben G., *Medios sin fin. Notas sobre política* (pp. 47–56). Valencia: Pre-Textos.
- Alonso-García, L., Sánchez-Salas, D. & Soto Vázquez, B. (2018). Field Trip To Insanity. Bodies and Minds in the Dr. Maestre Film Collection (Spain, 1915). En Dahlquist, M.; Galilli, D.; Olsson, J. (Eds.), *Corporeality in Early Cinema* (pp. 61-73). Bloomington, Indiana: Indiana University Press.
- Alovisio, S. & Venturini, S. (2011). Cinema e scienze nel primo Novecento: discorsi, film, sperimentazioni. *Immagine. Note Di Storia Del Cinema*, 6, 7-10.
- Barraquer, I. (1923). *La Enseñanza de siete años de facoerisis*. Madrid: Gráfica literaria.
- Barraquer, I. (1949). *Experiencia de más de veinte mil operaciones de catarata*. Zaragoza, Impr. y Lit. Octavio y Fález.
- Bordes, J. (2003). *Historia de las teorías de la figura humana: el dibujo, la anatomía, la proporción, la fisiognomía*. Madrid: Cátedra.
- Braun, M. (1992). *Picturing time: the work of Etienne-Jules Marey (1830-1904)*. Chicago: University of Chicago Press.
- Cabero, J. A. (1949). *Historia de la Cinematografía Española: Once Jornadas 1896–1946*. Madrid: Gráficas Cinema.
- Campos, R., Martínez Pérez, J. & Huertas, R. (2000). *Los ilegales de la naturaleza: medicina y degeneracionismo en la España de la Restauración, 1876-1923*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Cartwright, L. (1995). *Screening the Body: Tracing Medicine's Visual Culture*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Charcot, J.M. y Richer, P. (1887). *Les démoniaques dans l'art*. Paris: Delahaye et Lecrosnier.
- Chió, A., Gianetto, C. & Dagna, S. (2016). Professor Camillo Negro's Neuropathological Films. *Journal of the History of the Neurosciences*, 25(1), 39-50.
- Crary, J. (1999). *Suspensions of Perception: Attention, Spectacle, and Modern Culture*. Cambridge Mass.: MIT Press.
- Crary, J. (2008). *Las técnicas del observador*. Murcia: Cendeac.
- Dagognet, F. (1992). *Etienne-Jules Marey: A Passion for the Trace*. New York: Zone Books; Distributed by the MIT Press.
- Daston, L. & Galison, P. (2007). *Objectivity*. New York; Cambridge Mass.: Zone Books.

- Didi-Huberman, G. (2003). *Invention of Hysteria: Charcot and the Photographic Iconography of the Salpêtrière*. Cambridge Mass.: MIT Press.
- Doanne, M. A. (2012). *La emergencia del tiempo cinematográfico: la modernidad, la contingencia y el archivo*. Murcia: Cendeac.
- Gordon, R. B. (2001). From Charcot to Charlot: Unconscious Imitation and Spectatorship in French Cabaret and Early Cinema. *Critical Inquiry*, 27(3), 515-549.
- Gunning, T. (1995). An Aesthetic of Astonishment: Early Film and the Incredulous Spectator. En Williams, L. (Ed.), *Viewing Positions: Ways of Seeing Film* (pp. 114-133). New Brunswick: Rutgers University Press.
- Jones, E. (2011). War Neuroses and Arthur Hurst: A Pioneering Medical Film about the Treatment of Psychiatric Battle Casualties. *Journal of the History of Medicine*, 67(3), 345-73.
- Kemp, M. & Wallace, M. (2000). *Spectacular Bodies*. London: Hayward Gallery Publishing.
- Lorusso, L., Vanone, F. & Venturini, S. (2011). L'archivio e le sue tracce: la collezione Vincenzo Neri. *Immagine. Note Di Storia Del Cinema*, 6, 32-54.
- Marey, É.J. (1893). La cronofotografía. *La Ilustración Artística*, 582- 592, 20 febrero-1 mayo.
- Minguet Batllori, J.M. (2008). *Paisaje(s) del Cine Mudo en España*. Valencia: Filmoteca de Valencia.
- Montaldo, S. (Ed.) (2010). *Cesare Lombroso: gli scienziati e la nuova Italia*. Bologna: Il Mulino
- Montilla, J. (2016). *Ilustraciones médicas de la locura femenina en el siglo XIX*. Madrid: Brumaria.
- Moreno, J. (1935). *Hospital de la Santacruz y San Pablo de Barcelona: el servicio de oftalmología del profesor I. Barraquer*. Barcelona: Industrias gráficas Seix y Barral.
- Ruiz, P. A. (2018). Notes on the origins of the medical cinematographic gaze. *Comparative Cinema*, 6(11), 56-71. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Comparativecinema/article/view/347265>
- Sekula, A. (1986). El cuerpo y el archivo. En Picazo, G. & Ribalt J. (Eds.) (2003), *Indiferencia y singularidad: la fotografía en el pensamiento artístico contemporáneo* (133-200). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Sicard, M. (1998). *La Fabrique du regard/ Images de science et appareils de vision (15ème-20ème siècles)*. París: Éditions Odile Jacob.

- Sicard, M., Pujade, R., & Wallach, D. (1995). *A corps et à raison: photographies médicales, 1840-1920*. Paris: Marval: Mission du patrimoine photographique.
- Snyder, L. J. (2017). *El ojo del observador. Johannes Vermeer, Antoni van Leewenhoek y la reivindicación de la mirada*. Barcelona: Acanalado.
- Torello, G. (2006). Con el demonio en el cuerpo: la mujer en el cine mudo italiano (1913-1920). *Secuencias*, 23, 6–19.
- Väliaho, P. (2010). *Mapping the Moving Image: Gesture, Thought and Cinema circa 1900*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Väliaho, P. (2014). Biopolitics of Gesture: Cinema and the Neurological Body. En Gustafsson, H. & Gronstad, A. (Eds.), *Cinema and Agamben. Ethics, Biopolitics and the Moving Image* (103-120). New York, London: Bloomsbury Academic.
- Watt-Smith, T. (2014). *On Flinching: Theatricality and Scientific Looking from Darwin to Shell Shock*. New York: Oxford University Press.
- Williams, A. (1983). The Lumière Organization and Documentary Realism. En Fell, J. (Ed.), *Film before Griffith* (pp. 153-161). Berkeley and Los Angeles: University of California Press.