

# La temprana recepción de los rayos X en Buenos Aires, 1896-1897: medicina, esoterismo y fantasías plebeyas

*Early attitudes to X-rays in Buenos Aires, 1896-1897: medicine, esotericism and popular fantasies*

Mauro Sebastián Vallejo<sup>i</sup>

<sup>i</sup> Investigador Asistente, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina; Instituto de Investigaciones, Facultad de Psicología/Universidad de Buenos Aires.

Buenos Aires – Argentina

orcid.org/0000-0002-1712-2181

maurosvallejo@gmail.com

Recibido em 26 jul. 2017.

Aprovado em 3 jan. 2018.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702019000200011>

VALLEJO, Mauro Sebastián. La temprana recepción de los rayos X en Buenos Aires, 1896-1897: medicina, esoterismo y fantasías plebeyas. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.26, n.2, abr.-jun. 2019, p.555-572.

## Resumen

El objetivo de este artículo es documentar la recepción temprana de los rayos X en la cultura científica de la ciudad de Buenos Aires. Haciendo uso de fuentes periódicas de diversa índole, el texto explora las diferentes reacciones despertadas por la novedad en distintos actores del mundo letrado. Los periódicos y semanarios generales difundieron rápidamente el hallazgo y se encargaron de subrayar su naturaleza maravillosa o prodigiosa. Por su parte, los médicos de la ciudad asumieron posiciones contrastantes que iban desde el recelo hasta el entusiasmo. Por último, los espiritistas de la ciudad escribieron numerosos textos sobre la innovación, y la reinterpretaron en función de sus estrategias de auto-legitimación.

Palabras clave: rayos X; medicina; esoterismo; divulgación científica.

## Abstract

*The goal of this article is to document early attitudes to X-rays in scientific culture in the city of Buenos Aires. Using various types of periodical sources, the text explores the different reactions to the novelty among different actors in the literary world. Newspapers and weekly magazines for the general public quickly broadcast the discovery, stressing its marvelous or prodigious nature. Meanwhile, physicians in the city took contrasting positions, ranging from mistrust to enthusiasm. Lastly, spiritualists in the city wrote numerous texts about the innovation, and reinterpreted it in accordance with their strategies for self-legitimation.*

*Keywords: X-rays; medicine; esotericism; popular science writing.*



Pocas innovaciones técnicas se propagaron tan rápidamente por el mundo como los rayos X. Apenas unas semanas después de que el físico alemán Wilhelm Röntgen efectuara su accidental descubrimiento en noviembre de 1895, ecos y noticias sobre el hallazgo comenzaron a circular por las grandes ciudades del mundo occidental (Lavine, 2013). Por otro lado, pocos inventos fueron capaces de mostrar tan abiertamente que la historia de la técnica es también la historia de sus variadas reapropiaciones, de las múltiples fantasías que ella es capaz de despertar y de los conflictos que su emergencia alimenta. Algunos rasgos de la novedad aportada por Röntgen permiten explicar tanto la velocidad de su difusión masiva como la multiplicidad de sus reinterpretaciones: primero, se trataba de un implemento de fácil construcción a nivel tecnológico; segundo, en un comienzo no resultaba clara ni la esencia de esos rayos ni su utilidad efectiva; tercero, y aun a pesar de esa última incertidumbre, también desde muy temprano quedó en evidencia que la medicina diagnóstica seguramente se beneficiaría con el hallazgo; cuarto, aportaba evidencias visibles e incuestionables de la realidad de los rayos postulados; por último, parecía poner en entredicho nociones consensuadas de la física, pues esos misteriosos rayos hacían “visible” lo “invisible” (los cuerpos opacos).

El objetivo de este artículo es documentar la recepción más temprana de los rayos X en la cultura científica de la ciudad de Buenos Aires.<sup>1</sup> En efecto, casi en simultáneo a lo que sucedía en otras grandes urbes modernas, también en la capital de Argentina emergieron rápidas reacciones ante la innovación venida de Alemania. Tal y como pondremos al descubierto a lo largo de estas páginas, de esa recepción participaron diferentes actores sociales y cada uno de ellos efectuó una relectura distinta del hallazgo. Ese análisis habrá de permitirnos, de un lado, circunscribir el tipo de respuesta que cada uno de los sectores del mundo letrado ofreció ante un fenómeno que parecía sacado de un relato de ciencia ficción. Hubo no solamente respuestas esperanzadas sobre las promesas diagnósticas del implemento; hubo en Buenos Aires también voces escépticas sobre la presunta novedad, y no faltaron intentos de subrayar que investigadores locales habían anticipado el hallazgo de Röntgen. A esas reacciones se combinaron, por otro lado, fantasías e ideaciones utópicas sobre las ventajas o los peligros ligados a la irrupción de los misteriosos rayos. Un estudio detenido de las reverberaciones locales sobre los rayos X echa luz, por lo tanto, sobre un escenario cultural complejo y dinámico en que la voz de la medicina clínica establecía diálogos continuos con otras tradiciones e idearios. Un especial relieve adquiere en esta historia la intervención de los adherentes a credos esotéricos, especialmente al espiritismo. Uno de los cometidos de este texto será, en tal sentido, tratar de comprender la razón del posicionamiento de los kardecianos. Ese análisis nos posibilitará, en cierta medida, explicar el motivo de las reacciones paradójicas mostradas por los médicos ante la novedad.

El estudio histórico sobre la difusión e implantación local de los rayos X sirve como mirador privilegiado de un escenario cultural en que el cientificismo aparecía como un valor reclamado por diferentes actores sociales, y en que los adelantos técnicos y la emergencia de nuevas teorías amenazaban con trastocar continuamente los límites de lo posible o lo verosímil (Lachapelle, 2011; Lamata Manuel, 2017). Las columnas de la prensa general, las revistas espiritistas, los semanarios ilustrados, las publicaciones galénicas, destinaban pareja atención a las manifestaciones del mundo científico y técnico. En esas páginas circulaban

sobre tales fenómenos vocabularios, metáforas y representaciones que por momentos no diferían entre sí.

Existen ya algunas reconstrucciones sobre el pasado de la radiología en Buenos Aires y acerca de los primeros usos de los rayos X en la ciudad (Noguera, Noguera, 1968; Maissa, 1972; Ferrari, 1999; Cornejo, Santilli, 2012). Esos trabajos se han concentrado sobre todo en rastrear, primero, las primeras experiencias prácticas llevadas a cabo por ingenieros o médicos del país, y segundo, la consolidación de una enseñanza universitaria sobre los nuevos rayos. Nuestra investigación hace foco, por su parte, en zonas que aún no han sido cubiertas por esa literatura previa. Por un lado, se ha prestado poca atención a lo que efectivamente escribieron quienes estuvieron involucrados en la réplica local de los rayos. Los médicos e ingenieros no redactaron solamente informes descriptivos sobre cátodos y placas fotográficas; en esas páginas, por el contrario, es posible hallar muchos otros ingredientes, incluyendo figuraciones igual de aventuradas que las de los espiritistas. Por otro lado, en los relatos previos se echa en falta una toma en consideración del abanico de voces que hicieron oír su parecer sobre la novedad; sin ir más lejos, en los trabajos mencionados no ha sido sopesada la intervención de los kardecianos y tampoco se han considerado de manera detallada las numerosas alusiones a los rayos en semanarios ilustrados o en la prensa general. Con la intención de arribar a un relato cultural más comprensivo, el presente artículo estará dividido en tres secciones. En la primera de ellas, analizaremos de qué manera los diarios y semanarios porteños informaron sobre el descubrimiento de Röntgen, y prestaremos especial atención al modo en que en esas páginas se plasmaron visiones utópicas sobre el cientificismo finisecular. En la segunda nos ocuparemos de la literatura médica y científica referida a los rayos y pondremos especial énfasis en el estudio del carácter divergente (cuando no contradictorio) de las respuestas esgrimidas por los representantes de la medicina de Buenos Aires. En la tercera sección, examinaremos la reinterpretación de los fenómenos ensayada por los espiritistas y ocultitas porteños, intentando para ello articular esa reacción con el credo general defendido por aquellos. Esa división en secciones responde solamente a los fines expositivos, pues lo que intentaremos recalcar en el artículo es la necesidad de atender a la trama cultural extensa en que todas esas reacciones tuvieron lugar.<sup>2</sup>

## Rayos en la prensa

En los últimos años, los estudios históricos han descripto con rigor las transformaciones esenciales sufridas por la prensa periódica de Buenos Aires a fines del siglo XIX. Los diarios dejaron de ser meras tribunas de doctrina política y pasaron a brindar noticias referidas a un amplio espectro de asuntos (deportes, ciencia, espectáculo, vida social etc.); su área de cobertura, por otro lado, se amplificó enormemente gracias a las redes telegráficas (Laera, 2010). Tales cambios explican que las repercusiones sobre el hallazgo de Röntgen hayan arribado muy pronto a estas costas, y desde variados canales de difusión. El 1º de febrero de 1896 hallamos una temprana referencia en *La Prensa*, por entonces el diario más popular del país, mediante la reproducción de un cable proveniente de Londres, fechado el 31 de enero y de contenido muy descriptivo (La fotografía en..., 1 feb. 1896, p.4). A ese cable

le siguieron notas más extensas, en las que cobró relieve la calificación de sobrenatural o prodigiosa, que en las semanas posteriores abundaría en los recuentos sobre el implemento en cuestión. En efecto, al igual que en otros países occidentales, lo que primó en las crónicas periodísticas de diarios y semanarios de Buenos Aires fue la intención de remarcar el carácter extraordinario o misterioso de unos rayos que parecían desafiar las leyes de la física y los lindes de lo posible (Lavine, 2013; Lamata Manuel, 2017). En un contexto en que se multiplicaban las crónicas sobre estudios científicos referidos a la telepatía o la hipnosis, y en que algunos credos esotéricos como el espiritismo lograban una buena acogida en los sectores letrados, el invento de Röntgen podía amoldarse fácilmente al universo de lo oculto (Natale, 2011a). Sin ir más lejos, en los primeros artículos aparecidos en la prensa porteña, esa afinidad cobró especial significación. Por ejemplo, el 12 de febrero *La Prensa* afirmaba que el hallazgo era tan extraño y maravilloso que “en el primer momento queda uno tentado de creer en una broma del espiritismo” (Descubrimiento..., 12 feb. 1896, p.4). Un elemento que conviene subrayar es que el señalamiento de lo prodigioso tenía más fuerza incluso que la especulación sobre la utilidad clínica del invento. En efecto, el interés por los rayos X parecía fundarse en la naturaleza llamativa o increíble de los fenómenos y no tanto en la certeza sobre su aporte a la medicina (que en los primeros meses era aún objeto de debate). Por ejemplo, en el artículo que nos ocupa se aclaraba que respecto del uso clínico de los rayos “ha de pasar mucho tiempo antes de que la idea llegue a la práctica”; por el momento no se conseguían sino imágenes difusas, hechas de sombras algo confusas. En igual dirección apuntaba la primera nota extensa impresa en *La Nación* el 12 de febrero (“Fotografía de lo invisible”), en la que se equiparaba a los rayos con la irrupción de un tercer ojo, y se auguraba que la innovación ayudaría a despejar “misterios del laboratorio íntimo de la naturaleza” (Quereilhac, 2017).<sup>3</sup>

Tal aproximación entre el implemento de Röntgen y los objetos del esoterismo alcanzará su expresión más desarrollada en dos contribuciones distribuidas en *La Prensa* en los meses posteriores. En primera instancia, el 30 de marzo, el diario publicó un extenso artículo de Karl du Prel, impreso originalmente en *La Revue des Revues*.<sup>4</sup> El célebre ocultista alemán hacía del hallazgo de Röntgen un episodio reciente de una línea de investigación ligada sobre todo a las iniciativas de los esoteristas u heterodoxos de la ciencia, sobre todo a Mesmer y Reichenbach (Wolffram, 2009). Según du Prel, esos dos investigadores habían ofrecido sobradas evidencias sobre una realidad inobjetable: del cuerpo humano se desprenden fluidos y emanaciones, que pueden ser captadas por sujetos especiales. Ese apresurado sincretismo le permitía al autor predecir que, gracias a los hallazgos de Reichenbach y de Röntgen, “el ocultismo y la física confundirán sus fronteras”. Los avances ya realizados, la hermandad que se reforzaba día a día, auguraba a los ojos de du Prel conquistas que no tardarían en llegar: “Podrarse, pues, llegar a fotografiar el pensamiento, a fotografiar todo el hombre psíquico, conforme a leyes” (Du Prel, 1896).

En segunda instancia, pocas semanas más tarde, el mismo periódico incluyó una crónica de Miguel Cané, uno de los hombres de letras más prestigiosos del momento. Cané se encontraba en Francia desempeñando funciones diplomáticas y desde allí envió numerosas crónicas bajo el pseudónimo de “Travel”. En la capital francesa tuvo la oportunidad de presenciar una demostración de los rayos X y su reacción devela con claridad qué desafíos e

inquietudes esos rayos podían plantear a un sector letrado muy atento al desenvolvimiento de la ciencia. En esos fragmentos, Cané pudo articular con precisión, primero, que los rayos valían sobre todo en su realidad misma, más allá de la explicación que se pudiera argüir sobre ellos; segundo, que mostraban de improviso que la realidad era muy distinta a lo previsto, pues ella también estaba formada por fenómenos que parecían contradecir el sentido común (verbigracia, por rayos que tornaban transparente lo opaco); tercero, y más importante para nuestra argumentación, Cané señalaba de modo explícito que esos rayos poseían una inquietante similitud con los hechos pregonados desde hacía años por los defensores del ocultismo o del espiritismo:

¿qué mago babilónico o egipcio, qué astrólogo medieval, qué Mesmer, qué Cagliostro, ni qué Hume, qué faquir indio, apelando a todos sus recursos de taumaturgia, pudo nunca llegar, ¡qué digo! soñar con las estupendas maravillas que a cada instante la investigación científica descubre? (Cané, 1901, p.86)

La sospecha de que la comprobación de esos nuevos rayos podía traer aparejada el ulterior hallazgo de fenómenos aún más prodigiosos, constituyó un ingrediente destacado de ulteriores fragmentos de la prensa porteña. Ya sea que esas columnas se detuvieran o no en los puentes que podían trazarse entre ese adelanto de la física y las doctrinas esotéricas, lo cierto es que muchas de ellas coincidían en la certeza de que descubrimientos como los de Röntgen sancionaban la urgencia de ensanchar los límites de lo posible o lo real. Por ejemplo, a comienzos de abril, un semanario, que desde bien temprano se había encargado de informar a los porteños sobre los nuevos rayos, incluyó una curiosa crónica (Fotografía..., 9 abr. 1896, p.276). En ese texto se incluía a los rayos de Röntgen entre aquellos descubrimientos “cuyos resultados superarán todas las más avanzadas concepciones de poetas y soñadores”. Celebrando de modo entusiasta los avances de la ciencia, el texto agregaba, sin embargo, que las aplicaciones de esos rayos pronto carecerían de brillo comparadas con otros resultados de la labor de los sabios. Al respecto el redactor comentaba: “Es sabido que ya han podido obtenerse fotografías del cerebro, pero ahora ya no se duda de que muy pronto podrá fotografiarse el pensamiento”; a modo de evidencia citaba una presunta anécdota publicada hacía poco en *New York Tribune*. Igual de valioso puede resultar el análisis del artículo publicado el 21 de mayo por el científico de origen alemán German Avé Lallemand, asiduo colaborador de *La Agricultura* (Ferrari, 1993). De tenor especulativo, el texto partía de la hipótesis según la cual el “espacio etéreo” está atravesado por “miles de millones de rayos” que resultan invisibles para nosotros. Esa conjetura estaba basada sobre todo en los aportes recientes de Röntgen y de Hertz, quienes habían enseñado, por otro lado, que tales rayos eran fenómenos ondulatorios. Los rayos se distinguen entre sí por la velocidad de las ondulaciones y por la menor distancia entre las moléculas etéreas. Lallemand planteaba al respecto una propuesta imaginaria: si tuviésemos un aparato capaz de producir ondulaciones cada vez más rápidas, llegaría un instante en que esa velocidad sería tan elevada que ya no sería posible la traslación del movimiento de una molécula a la otra. Dado que la fuente de energía sigue actuando, la molécula no podría influir sino sobre sí misma. Ese estado caracteriza o explica, según el científico alemán, “la fuerza del espíritu humano”:

El espíritu o el pensamiento humano no es, pues, otra cosa que un movimiento ondulatorio de moléculas etéreas que vibran con tanta velocidad que el largo de la ondulación es menor que la distancia que media entre las esferas de las influencias mutuas y recíprocas de los átomos etéreos (Lallemand, 21 mayo 1896, p.392).

Ese estado ondulatorio se produciría, entonces, exclusivamente dentro de la masa encefálica del hombre. “El descubrimiento de nuevos rayos como los de Röntgen y Le Bon nos acerca más al reconocimiento detallado de los rayos espirituales humanos”. En otros términos, sucede como si Lallemand efectuara una deducción sencilla: si hay rayos que no vemos pero que producen efectos concretos, ¿no serán también los hombres una fuente de tales ondulaciones? Tal y como veremos más abajo, ese tipo de especulaciones fueron esgrimidas también por otros actores del mundo científico porteño, por ejemplo por los médicos.<sup>5</sup>

Hubo, por supuesto, otras notas, muchas veces dedicadas a describir con lenguaje técnico el aparato ideado por Röntgen, o a informar aplicaciones ensayadas en la medicina o la industria en distintos países. Nuestra atención se ha detenido, no obstante, en una característica notoria y valiosa de esas crónicas. La difusión más temprana de los rayos en las tribunas periodísticas realzó constantemente el costado maravilloso e incluso sobrenatural del descubrimiento, y lo que hemos intentado documentar hasta aquí es que ello fue acompañado por la irrupción de conjeturas y analogías que ligaban la innovación de Röntgen con posibles capacidades humanas o técnicas tanto o más prodigiosas. Las constantes referencias a lo prodigioso, lo inquietante o incluso lo sobrenatural no eran lanzadas, sin embargo, desde un discurso anti-científico o contrario a la razón. La celebración de esos nuevos interrogantes o la recuperación de esos rayos y fuerzas que parecían poner en aprietos las leyes de la física formaban parte de un ideario científicista en pleno proceso de expansión. El estudio de estos enunciados sobre los rayos X puede funcionar por lo tanto como un analizador muy valioso de las representaciones que por entonces circulaban acerca de lo científico, entendido como un campo en redefinición que parecía forzado a cuestionar sus premisas y aceptar la legitimidad de objetos misteriosos.

### **Los fenómenos eternos de la física y las cautelas de la medicina**

En los foros estrictamente científicos las reacciones fueron igual de ricas, y muchas veces confluyeron con las conjeturas lanzadas desde la prensa general. Muy pocas semanas después de que los diarios porteños divulgaran las primeras notas y artículos sobre el invento, tuvieron lugar réplicas del experimento de Röntgen en ámbitos ligados a la física. Según las fuentes consultadas, entre el 7 y el 10 de marzo de 1896 se llevaron a cabo experimentos en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires (Los rayos..., abr. 1896, p.252-255). De todas maneras, cabe remarcar que en Buenos Aires no hubo por el momento un proyecto científico y planificado referido al estudio de los rayos. No existen indicios de que esos ensayos hayan continuado en lo inmediato, e igual de ostensible es que no se imprimieron en la ciudad tratados científicos sobre el tema. La única excepción es el libro publicado ese mismo año por el ingeniero e inventor de origen

uruguayo Teobaldo Ricaldoni (1896). La obra tenía el cometido de ofrecer, en un lenguaje técnico pero accesible, una descripción de los instrumentos necesarios para producir los rayos X, así como una introducción a los conceptos implicados en las investigaciones de Röntgen (rayos catódicos, teorías físicas sobre la energía, fosforescencia etc.). El libro adquiere valor para nuestra mirada por otras razones. De hecho, allí encontramos, junto con algunos síntomas de aquel ideario que habíamos recortado de las observaciones de Cané, una toma de posición doctrinaria que puede servirnos de puerta de entrada al modo en que el sector científico se reapropió de la innovación de Röntgen. Quizá como un intento de exorcizar toda pretensión de transformar los nuevos rayos en un indicador de mundos maravillosos o esotéricos, contrarios a las leyes racionales reconocidas – esto es, como una prevención contra el tipo de lecturas que los espiritistas materializarían en la ciudad en esos mismos días –, Ricaldoni se veía empujado a operar una “naturalización extrema” de la novedad. ¿Qué queremos decir con ello? La mejor forma de demostrar que los rayos X eran un recorte natural y positivo de la realidad era documentar que siempre estuvieron allí. Lo que cambió fue la irrupción de un implemento que se mostraba capaz de captar una de las manifestaciones de esos rayos. Pero ellos existen desde que el mundo es mundo, pues son tan solo “una de las manifestaciones de la energía’, manifestaciones que nos están continuamente ‘sorprendiendo’ porque aún no hemos llegado a conocer la energía ‘una’” (Ricaldoni, 1896, p.17). Es por ello que el ingeniero dedica un apartado de su obra a reseñar los “experimentos anteriores”: entre otros cita el relato de San Gregorio acerca de lo sucedido en el año 360 durante la reconstrucción del templo de Jerusalén; en aquel entonces, tras una tormenta eléctrica los obreros vieron que sobre su ropa y su piel se había impreso la imagen de una cruz. Ricaldoni (1896, p.21-22) afirmaba que sin lugar a dudas los rayos eléctricos se habían transformado en rayos de Röntgen, y que esa modificación explicaba lo sucedido. Por otro lado, según el ingeniero, la mejor comprensión de esos rayos sirve asimismo para lograr una explicación racional de fenómenos curiosos documentados de forma más reciente:

Finalmente citaremos un último fenómeno notabilísimo, que nos comprueba la existencia de radiaciones aún desconocidas. Un señor, Ingles Regus, mira una moneda en plena luz con la idea de grabar su imagen en la retina, y después dirige su mirada al centro de una placa fotográfica. Al cabo de 43 minutos, revelada la placa, muestra los contornos de la moneda (Ricaldoni, 1896, p.24).

A Ricaldoni no le interesaba en lo más mínimo el estudio detallado de las capacidades extrasensoriales de los hombres. A diferencia de autores como Lallemand o algunos periodistas de *La Prensa*, no estaba preocupado por especular sobre la naturaleza ondulatoria del alma. El ingeniero tenía el exclusivo cometido de recalcar que no había nada de extraño o de misterioso en los rayos. Ellos obedecían a leyes naturales por el simple motivo de que eran un recorte de la naturaleza, y su mejor intelección permitía descubrirlos retrospectivamente en fenómenos que hasta el momento parecían inexplicables.

Resulta difícil calibrar cómo los físicos o ingenieros de Buenos Aires interpretaron el hallazgo de Röntgen, pues, a excepción de Ricaldoni, ningún otro miembro de esas disciplinas científicas se expidió sobre la novedad. Algo muy distinto sucede para el caso de

los médicos. Sus reacciones fueron mucho más numerosas, y en lo que sigue pretendemos ofrecer un balance de las variadas, si no paradójicas, respuestas dadas por esos profesionales, sobre todo desde las páginas de *La Semana Médica*. Muy temprano, apenas una semana después de que los diarios generales informaran sobre el descubrimiento, la revista médica dedicaba una colorida crónica al asunto (*Varietades*, 20 feb. 1896, p.113-120). A los ojos del autor, el desafío planteado por la novedad adquiriría ribetes alarmantes para el caso de la medicina clínica. Impostando un tono de alarma, se atrevía a predecir las consecuencias desalentadoras que los rayos traerían a la labor y el prestigio de los galenos. Si bien los rayos estaban llamados a garantizar un diagnóstico certero sobre el estado de los órganos y los huesos, esa simplificación de la tarea clínica traía consigo una amenaza letal: “los enfermos estarán de parabienes el día en que la semiología Röntgen alcance su máximo grado de perfección”, pues podrán revisar el interior de su organismo sin otro auxilio que el de un aparato.

Tal vez no debemos tomar literalmente ese fingido pánico. Era tan solo una predicción aventurada, efectuada en el momento mismo en que la novedad despertaba fantasías sin control. Cabe atender, de todas formas, al hecho de que otros médicos hicieron oír idénticos temores.<sup>6</sup> Por otro lado, ¿no convendría leer esas cautelas contra el aparato de Röntgen en línea con las sucesivas opiniones impresas en la revista médica? ¿No llama acaso la atención que *La Semana Médica*, lejos de dedicarse a publicar reseñas entusiastas sobre los avances hechos en la aplicación de los rayos x en la clínica, se obstinó más bien en restarle méritos al descubrimiento? En efecto, es revelador que entre la gran cantidad de noticias y textos sobre los rayos que para ese entonces llenaban la prensa médica mundial, *La Semana Médica* haya decidido reproducir casi exclusivamente los textos menos entusiastas o, incluso, los pocos que contradecían la utilidad del invento.

Por ejemplo, la segunda noticia transmitida por la revista apareció el 19 de marzo de 1896. Era la reproducción de una reseña impresa originalmente en un periódico médico de Burdeos (Francia), y trataba sobre los recientes experimentos llevados a cabo por un médico de esa ciudad, de apellido Lasserre (A propósito..., 19 mar. 1896, p.97). En sus trabajos, el investigador de Burdeos había intentado comprobar si era posible obtener resultados similares a los de Röntgen utilizando fuentes luminosas o energéticas distintas. Así, gracias a sus trabajos había llegado al convencimiento de que una idéntica visibilidad de elementos “opacos” (los huesos de una mano o una rama envuelta en papel negro) podía ser alcanzada usando simplemente luz solar.

La siguiente intervención de *La Semana Médica* iba en la misma dirección. Nos referimos a la crónica publicada un mes más tarde, el 23 de abril, acerca de las experiencias realizadas en la ciudad de Córdoba por el químico de origen alemán Ludwig Harperath. Se producía allí una pareja descalificación del hallazgo de Röntgen, pues el investigador de la provincia mediterránea habría mostrado – en experimentos que no se describían, pues se prometía una próxima publicación de un texto del alemán, que nunca tuvo lugar – que radiografías igual de nítidas podían ser conseguidas con luz solar (Röntgen..., 23 abr. 1896, p.259). Si bien el texto no hacía otra cosa que describir el procedimiento utilizado normalmente para producir los rayos X y obtener radiografías, la mención de las misteriosas faenas de Harperath derivaba en la misma pregunta que la reseña de Lasserre: quizá lo de Röntgen

no fue gran cosa, pues también era posible obtener fotografías de lo invisible usando implementos menos sofisticados, incluso en base a la luz del sol.

La desconfianza hacia los rayos X adquirirá su máxima potencia en la siguiente reseña reproducida por la revista porteña. En dos entregas de fines de agosto y comienzos de septiembre de ese año, *La Semana Médica* recuperó un iracundo texto escrito por un médico de Madrid, el Dr. Letamendi, cuyo objetivo era menospreciar la utilidad e incluso la novedad del hallazgo de Röntgen (Letamendi, 27 ago. 1896; Portolés Brasó, 2010). En lo que a su aplicación clínica se refería, el médico hablaba de una “pobreza de resultados prácticos”, pues las imágenes eran apenas siluetas difusas. Ese estado de cosas movía a Letamendi a predecir que la utilidad diagnóstica del invento era “imaginaria”, pues gran parte de las vísceras quedaría por fuerza de su alcance. En síntesis: “La nueva sedicente ‘fotografía’ se quedará en mantillas” (Letamendi, 3 sep. 1896, p.292).

Las cuatro entradas que *La Semana Médica* dedicó a los rayos entre febrero y septiembre de 1896 nos muestran un escenario llamativo, que hasta el momento no había sido analizado por la literatura histórica. En ese escenario sale a nuestro encuentro un gremio médico que sigue con atención la novedad venida de Wurzburg, pero lo hace de modo cauto o aprensivo. Deseosa de mostrarse al corriente del descubrimiento que había comenzado a convulsionar la disciplina diagnóstica, la prensa médica porteña optó, por motivos que quizá podamos desentrañar, por no plegarse a un entusiasmo apresurado, y difundió en cambio opiniones y comentarios que cuestionaban la originalidad del hallazgo, cuando no su significación clínica. Como motivos de esa extraña toma de posición podemos ubicar, de un lado, los temores que quedaban narrados en aquella temprana crónica de febrero: las misteriosas fotografías amenazaban con firmar la carta de defunción de uno de los ingredientes esenciales del prestigio médico (su pericia diagnóstica). Por otro lado, poner coto al fervor por las bondades del descubrimiento era tal vez una forma de no quedar asociados a una novedad que por esos meses era reapropiada con vehemencia por los defensores del esoterismo espiritista.

Ahora bien, la situación en el campo médico es más compleja aún, pues esa secuela de reparos fue contemporánea a respuestas muy distintas, incluso contrarias. Podríamos hablar de una suerte de fractura al interior del gremio. En efecto, podemos suponer que si un sector de *La Semana Médica* se inclinaba a favor de recelos como los de Letamendi, otros doctores, por el contrario, rápidamente se convencieron de las virtudes del hallazgo. Sin ir más lejos, apenas una semana después de la conclusión del español, la revista incluyó por vez primera la imagen de una radiografía. En efecto, la contribución del español iba seguida por un texto de Andrés Llobet (1896) acerca de una “Pseudo artrosis del radio”, que incluía una elocuente radiografía del miembro, obtenida a comienzos de agosto, dos meses después de la operación (efectuada el 23 de mayo).<sup>7</sup>

En unos instantes veremos que muy pronto algunos profesionales comenzaron a utilizar de modo asiduo los rayos X, y que incluso hicieron de esa herramienta un objeto atractivo, que anunciaban a viva voz desde avisos publicitarios de sus consultorios. Es momento empero de seguir recorriendo las páginas de *La Semana Médica*, ante todo para circunscribir reacciones que se colocan en las antípodas de las anteriores. Nos referimos sobre todo a la crónica incluida el 28 de mayo de 1896 acerca de una conferencia dictada por el ingeniero

Federico Haft en los salones del Ateneo (“Los Rayos de Röntgen”). La sesión incluyó la realización de radiografías de objetos encerrados en cajas de madera y de la mano de algún voluntario. Ahora bien, lo más valioso reside en la breve reseña que la revista médica ofreció sobre las palabras de Haft. Según consta en la publicación, éste concluyó su disertación con la hipótesis según la cual: “Las visiones y otros fenómenos experimentados por personas en estado de catalepsia, de sonambulismo o de cualquiera hiperexcitación nerviosa podrían explicarse por los rayos catódicos latentes en ciertos organismos particulares”.

Reconocemos allí puntos de confluencia entre algunas hipótesis que sobre los rayos circularon en el pensamiento médico, y conjeturas similares que, como ya vimos, fueron esgrimidas por otros científicos, periodistas y escritores de Buenos Aires. En todos ellos percibimos la colocación del hallazgo de Röntgen como analogía o molde interpretativo de fenómenos extraños (verbigracia, la clarividencia o telepatía), que hasta entonces eran más bien tematizados en la literatura esotérica. Pronto documentaremos que los espiritistas porteños también ensayaron ese tipo de comparaciones. Por lo pronto, estamos en condiciones de mostrar evidencias de que la prensa médica se interesó por esa zona de conjeturas luego de reproducir las palabras de Haft. Un año más tarde, en octubre de 1897, en un momento en que algunos profesionales locales ya habían adquirido cierta pericia en el manejo del invento de Röntgen, *La Semana Médica* incluyó un extenso artículo que informaba sobre distintas aplicaciones recientes de los rayos en materias diversas (estudio de las funciones del corazón, diagnóstico de la gota etc.). En el último apartado se reseñaban los experimentos que se estaban llevando a cabo en el laboratorio fisiológico del Colegio de Médicos y Cirujanos de Medellín, destinados a evaluar “la posibilidad de usar los rayos Röntgen para imprimir imágenes de objetos en la corteza del cerebro” (Rarísimo..., 7 oct. 1897, p.319). Los estudios eran efectuados en perros, y en una de las tentativas se aplicó sobre la cabeza del animal la imagen de un hueso; apenas se despertó, el perro fue en búsqueda de un hueso.

Esos dos textos recuperados por la revista porteña evidencian que en territorio médico también tuvieron cabida reapropiaciones aventuradas de los rayos. Para decirlo de modo más preciso, también entre los doctores la llegada del descubrimiento de Röntgen abrió el espacio para anticipaciones entusiastas sobre sus potencialidades (que no tenían que ver con la labor diagnóstica). La invención parecía alterar de modo tan radical los esquemas cognitivos consensuados, que no era momento de refrenar las utopías o previsiones sobre los alcances de las fuerzas recién llegadas.

En otro orden de cosas, contamos con indicios que ilustran cómo fue el desembarco del hallazgo en el terreno de las prácticas. En primera instancia, es evidente que, debido seguramente a un factor económico, los rayos X comenzaron a ser utilizados en consultorios privados antes que en clínicas públicas (Cornejo, Santilli, 2012). En efecto, mucho antes de que la radiología se convirtiese en una práctica habitual en los hospitales de la ciudad, algunos médicos utilizaron de modo sistemático los rayos X en sus oficinas privadas o en pequeños gabinetes experimentales. Por ejemplo, ya a principios de enero de 1897 comprobamos que un médico local (Miguel Ferreyra) ofertaba con orgullo el uso del aparato de Röntgen para el diagnóstico de enfermedades, y lo hacía desde las páginas de una revista destinada a los sectores más cultos de la ciudad.<sup>8</sup> Es evidente el contraste entre esa oferta

atractiva y el estado de cosas en los nosocomios locales. Citemos tan solo un caso. Sabemos que para fines de 1898, por ejemplo, la sección de cirugía del servicio de niños del Hospital San Roque carecía de aparatos de rayos X (Repetto, 1955, p.209). En lo inmediato, Miguel Ferreyra (1897, 1898) quedó ubicado como el máximo especialista en la materia.<sup>9</sup> Logró esa condición, en parte, gracias a su buen posicionamiento en la trama social de la ciudad: anunciaba sus rayos en avisos impresos en revistas ilustradas y difundió textos teóricos en publicaciones afines al ideario modernista. El protagonismo de este médico quedó demostrado en su máximo esplendor en la crónica aparecida en noviembre de 1899 en el popular semanario *Caras y Caretas*. La nota, que ocupaba dos páginas e iba acompañada de siete imágenes, refería la visita que el presidente de la nación, Julio Roca, y su ministro de instrucción pública, Osvaldo Magnasco, habían realizado al “laboratorio de electricidad” que Ferreyra poseía en Buenos Aires (Roca..., 18 nov. 1899, p.63-64).

Resta mucho por investigar en lo relativo a la consolidación de la radiología en Buenos Aires. Si bien existen valiosas contribuciones sobre los comienzos de la enseñanza de esa materia en las aulas médicas (Noguera, Noguera, 1968; Maissa, 1972), es poco lo que sabemos sobre los primeros ensayos radiológicos en los hospitales, sobre las dificultades que los médicos pudieran haber tenido en esa labor o sobre las reacciones de los pacientes ante esa nueva tecnología. En esta oportunidad hemos pretendido solamente documentar las más tempranas reacciones teóricas de parte de los doctores. El análisis de *La Semana Médica* puso a nuestro alcance una abultada serie de fuentes que hasta el momento no habían sido indagadas; junto con poner de manifiesto la disparidad de reacciones suscitadas en el gremio médico, hemos evidenciado algunos vasos comunicantes entre los enunciados de los médicos y declaraciones aparecidas en otros textos científicos, literarios y periodísticos. Uno de los puntos de convergencia, como vimos, tuvo que ver con el convencimiento de que la irrupción de los nuevos rayos podía tornar inteligible fenómenos extraños o extrasensoriales, y dotaba a los hombres de una herramienta de exploración o intervención sobre lo espiritual o lo mental. Dicho en otros términos, también en los foros médicos la innovación de Röntgen fortalecía una imaginación científica que, sin desdeñar jamás su prédica racional, se mostraba dispuesta a ensanchar las fronteras de lo verosímil, y a compartir metáforas y objetos con tradiciones esotéricas.

## El espíritu de lo invisible

Este análisis no estaría completo sin la presencia de una de las voces que más protagonismo tuvo en los debates finiseculares sobre la ciencia, sus promesas y sus limitaciones. Los espiritistas porteños participaron desde bien temprano en el proceso de reapropiación del invento de Röntgen, y lo hicieron en función de una estrategia previsible y razonada.<sup>10</sup>

Casi desde sus inicios, el espiritismo moderno tuvo la finalidad de construir un discurso que al mismo tiempo respetara los hábitos esenciales de la ciencia – el valor de las evidencias, la puesta en práctica de dispositivos de propaganda basados en la prensa y la divulgación escrita – y cuestionara o impugnara sus fronteras y mecanismos de legitimación. Respecto de esas fronteras, sostuvo una batalla incansable en favor de la existencia legítima de objetos y fuerzas, muchas de ellas ligadas a lo espiritual o lo mental, que no eran aceptados por la

ciencia como objetos de saber racional (la telepatía, la clarividencia etc.) (Mülberger, 2016). Más particularmente, se opuso al materialismo más radical, según el cual la ciencia solo podía ocuparse de elementos, objetos y partículas; por el contrario, el espiritismo reconocía la necesidad de estudiar entidades distintas, más ligadas al vocabulario de las energías, las fuerzas, los fluidos (y es allí, en esa valoración de las fuerzas, donde hallará sus resonancias más firmes con líneas de investigación y postulados de la física moderna) (Noakes, 2008).

Por tales motivos, el espiritismo de fines de siglo se convirtió en una gran caja de resonancia de los adelantos científicos y técnicos, sobre todo de aquellos que parecían poner en un aprieto las verdades consensuadas del gremio científico (Gasparini, 2012). La irrupción de los rayos X fue para las tradiciones esotéricas una ocasión ideal para hacer valer sus reivindicaciones (Natale, 2011a, 2011b). De un día para otro, el mundo de las academias parecía rendirse ante los pies de un fenómeno que nada tenía que envidiar a las entidades y fuerzas pregonadas desde siempre desde los foros esotéricos: primero, se trataba de una fuerza que, aun siendo invisible, producía efectos bien evidentes y reales, y segundo, esas consecuencias, sobre todo la de atravesar los cuerpos opacos y hacer visible lo “invisible”, parecían cuestionar las leyes mínimas de la física moderna.

Un análisis detenido de la literatura espiritista de Buenos Aires, sobre todo de la revista *Constancia*, nos permitirá comprender qué modulaciones locales adquirió esa curiosa recepción de los rayos X. Bien temprano, el 29 de marzo de 1896, apareció una primera referencia a los rayos, cuando los kardecianos porteños reprodujeron un artículo estrictamente técnico en *Il Corriere della Sera* (La fotografía..., 29 mar. 1896, p.100-101). Muy pronto los propios redactores de *Constancia* tomaron cartas en el asunto y amoldaron esa “fotografía de lo invisible” a sus proclamas. Sin ir más lejos, fue Ovidio Rebaudi, un químico con buena formación científica, el primero en intervenir en ese proceso de reapropiación, mediante una conferencia dictada el 15 de abril y reproducida unos días más tarde (Conferencia..., 26 abr. 1896, p.129-131). En esa disertación, el químico retomó su vieja prédica acerca de la necesidad de reconocer las limitaciones de nuestros órganos sensitivos, y la existencia de fuerzas y energías invisibles para la inmensa mayoría. La emergencia de los rayos de Röntgen servía no solo para dar nuevo sustento a esa querida hipótesis, sino también para mostrar la exactitud o verosimilitud de evidencias que los espiritistas venían esgrimiendo desde hacía décadas: por ejemplo, las investigaciones de Reichenbach sobre el fluido ódico, esas emanaciones que parten de todos los cuerpos y que solo algunos sujetos son capaces de aprehender; o las experiencias de Baraduc, destinadas a probar que el magnetismo humano, invisible a los ojos normales, es capaz de atravesar el vidrio y dejar su marca en placas fotográficas.

En rigor de verdad, la estrategia de Rebaudi consistía en describir el hallazgo de los rayos X como una mera curiosidad, como una evidencia postrera de un proceso ya estudiado o hasta el hartazgo por los espiritistas y ocultistas. En efecto, esa será la táctica que los redactores de *Constancia* mantendrán a lo largo de los meses venideros. Podemos hablar de un balance dificultoso: dar demasiado valor al episodio de Wurzburg podía significar reconocer la superioridad de la ciencia oficial. Mucho más atinado era, por el contrario, aprovechar el hallazgo, pero para disolver su brillo o su originalidad. Había que mencionar a Röntgen una y otra vez, mas no para sancionar que los laboratorios oficiales

llevaban la delantera, sino para poner de manifiesto la inversa. ¿Hace cuánto tiempo que los investigadores del esoterismo venían insistiendo en la posibilidad de fotografiar materializaciones de fuerzas invisibles? ¿No estaba acaso la literatura kardeciana plagada de experimentos relativos a las manifestaciones comprobables, por ejemplo con el auxilio de placas fotográficas, de realidades aparentemente invisibles, de fuerzas o emanaciones que no figuraban en los manuales de la física ortodoxa? Envalentonado por la fuerza de esas analogías y correspondencias, Rebaudi colocaba a Röntgen apenas como epígono de una línea de trabajo ya establecida, incluso en estas latitudes.

En esa misma línea, una semana más tarde los redactores de la revista interpretaban la actualidad del invento de Röntgen en un doble sentido: primero, como una tardía comprobación de la ignorancia de la ciencia oficial, que recién ahora aceptaba reconocer la realidad de fenómenos documentados por los espiritistas desde hacía muchos años; segundo, como un necesario movimiento a favor del espiritismo de parte de la prensa general y del público ilustrado. En efecto, los mismos diarios que normalmente denostaban el kardecismo, se vieron forzados, debido al nuevo hallazgo de Röntgen, a mencionar fenómenos como la telepatía o los fluidos ódicos. A manera de evidencia, los miembros de *Constancia* recordaban que en las semanas previas diarios como *La Nación* o *La Prensa* habían reproducido textos de reconocidos defensores del espiritismo, como Karl du Prel (Boletín..., 3 mayo 1896, p.143).

Las futuras referencias a Röntgen en *Constancia* se adecuarán a esa estrategia. Por ejemplo, el 17 de mayo reseñaron un texto de Gustave Le Bon, el famoso intelectual francés, que por esos días se dedicaba a realizar experimentos sobre los rayos. Le Bon acababa de plantear una nueva forma de radiación, llamada “luz negra”, que emanaba por ejemplo de los objetos metálicos, y era capaz de impactar sobre placas fotográficas, en un proceso que prescindía de los rayos catódicos y se realizaba con el mero auxilio de la luz solar. Los espiritistas porteños citaban un fragmento de la conclusión del francés, con el cual se mostraban enteramente de acuerdo – y cabe notar que ese pasaje era llamativamente similar a las palabras de Haft recuperadas por *La Semana Médica* unas semanas antes: “Estos nuevos datos de la ciencia positiva deben volvernos muy reservados acerca de la apreciación de los fenómenos de doble vista atribuidos a ciertos sujetos hipnotizados, y lo mismo respecto a los fenómenos, tan oscuros, de alucinaciones telepáticas” (La luz..., 17 mayo 1896, p.158).

Los rayos X ocupaban un extraño emplazamiento en la cosmovisión de los espiritistas porteños. Eran al mismo tiempo una valiosa confirmación (analogías mediante) de doctrinas que figuraban en el corazón del ideario kardeciano y con ello parecían prometerle una ansiada aceptación masiva. Pero eran también un fenómeno casi sin importancia, un hito más en un derrotero escandido por nombres mucho más apetecibles, portadores de vocabularios que se amoldaban más fácilmente a los hábitos de los espiritistas. Y sería sencillo mostrar que en las ulteriores menciones al hallazgo de Röntgen cobrarán relieve uno u otro de esos sentidos. Los espiritistas, al igual que un sector de la medicina pero por motivos distintos, seguirán atentos a noticias sobre potenciales precursores del sabio de Wurzburg.<sup>11</sup> Tampoco dejarán de mencionar que la presunta novedad era en verdad cosa ya sabida. En efecto, se harán eco de voces que, como la de Ricaldoni, afirmaron que había evidencias de esos rayos desde hacía siglos (José..., 6 jun. 1897, p.183). Cada vez

que puedan, por último, volverán al argumento de du Prel, y afirmarán que el hallazgo de Röntgen no hacía más que confirmar el ideario espiritista.<sup>12</sup>

### **Consideraciones finales**

Apenas producido el descubrimiento de los rayos X, su localización exacta en el terreno científico-cultural era altamente incierta. No resultaba del todo clara la naturaleza o el origen de esos misteriosos rayos, y tampoco era nítido para la física cuáles podían ser las derivaciones teóricas o técnicas del azaroso hallazgo. Desde bien temprano se presumió que en la medicina diagnóstica hallaría su mejor campo de aplicación, pero durante unos años esa declaración no pasó de ser una expresión de deseos. Las primeras placas no ofrecían otra cosa que manchas borrosas, la mayoría de los médicos carecían de conocimientos avanzados en el terreno de la física y, para colmo de males, no todos los hospitales o laboratorios podían darse el lujo de poner en funcionamiento un aparato de rayos X. Todos esos factores hicieron que recién a comienzos del siguiente siglo la radiología realmente se consolidara como una práctica habitual en la medicina práctica (Howell, 1995). Todos esos factores pueden quizá ser mencionados para explicar que al inicio el descubrimiento haya quedado librado a múltiples reapropiaciones que iban desde las utopías literarias hasta las especulaciones esotéricas de los espiritistas.

A lo largo de estas páginas hemos hecho rápida mención a algunos de los trabajos históricos que de modo reciente han explorado en profundidad las múltiples reverberaciones y representaciones generadas por los rayos X en los foros científicos, artísticos y culturales en los últimos años del siglo XIX y los primeros de la centuria siguiente (Natale, 2011a, 2011b; Noakes, 2008; Lavine, 2013; Lamata Manuel, 2017). No es nuestro objetivo efectuar un balance de tales investigaciones previas. Nuestra exploración de fuentes primarias ligadas a la recepción más temprana del invento en Buenos Aires no hace, bajo cierta perspectiva, sino confirmar algunas de las conclusiones obtenidas en aquellos trabajos anteriores: el protagonismo de la prensa general en la difusión de noticias y figuraciones utópicas del implemento de Röntgen, la prontitud con que el carácter misterioso de los rayos se prestó para trazar analogías con supuestas capacidades mentales igual de prodigiosas (cuyo estudio formaba parte hacia fines de siglo de la agenda de trabajo de algunos centros científicos o académicos), el papel activo que le cupo a los espiritistas y ocultistas en la divulgación de la novedad. Ahora bien, es menester una extrema cautela a la hora de ensayar una conjetura de carácter comparativo. A la luz de esas investigaciones anteriores, resulta problemático establecer si lo acaecido en Buenos Aires fue singular, excepcional, o si estamos por el contrario ante la reiteración, a una escala menor, de un fenómeno de recepción que fue homogéneo en términos generales. Los principales estudios se refieren a contextos (Inglaterra, Estados Unidos, Francia, Alemania, España) que presentaban notorias diferencias en aquellos elementos o dimensiones que importan a esta problemática. Para mencionar tan solo un ejemplo, que resulta vital aquí, el desarrollo casi nulo de la fisiología experimental (o meramente de la experimentación en medicina) en Argentina de fines de siglo, amenaza con proscribir toda comparación con los países antes mencionados, incluso a pesar de las múltiples diferencias que éstos tuvieran entre sí en lo atinente a ese punto

(Prego, 1998; Buschini, 2013). Otro tanto podría mostrarse respecto de los comienzos de la física científica (Montserrat, 2000). Un abordaje comparativo alternativo resulta igual de dificultoso. En efecto, si partimos del supuesto según el cual sería bienvenida una comparación con otros países que presentaban una situación similar en las variables mencionadas, las perspectivas de análisis no son halagüeñas. Los pocos trabajos sobre los inicios de los rayos X en América Latina se han concentrado hasta el presente sobre todo en la recopilación de las fechas de los primeros ensayos, o en los avatares de la incorporación de la radiología a la enseñanza universitaria o los hospitales (Costa Lazareto, 1981; Fischer, 2010; Leyton Alvarado, 2016).

En síntesis, Buenos Aires pudo no haber sido una excepción en términos de cómo, con qué lenguajes o desde qué representaciones, se produjo la recepción de los rayos de Röntgen en distintos vértices del tejido cultural. Luego de la indagación de las modulaciones particulares de esa apropiación porteña de la novedad, podemos avanzar una hipótesis de lectura, que podría servir de trasfondo para pesquisas ulteriores. La carencia de dispositivos académicos de experimentación médica, así como la endeblez de las ciencias físico-naturales, aunadas empero a un contexto caracterizado por un fervor cientificista, esto es, por una positiva valoración de la ciencia entendida como valor o ideario, compartido por un amplio sector del público letrado (Terán, 2000); la confluencia de esos elementos contrastantes, afirmamos entonces, habría generado un terreno de implantación que, sin detentar originalidad, sí presentó algunos rasgos que hemos ido subrayando a lo largo de estas páginas. Junto con explicar la animadversión mostrada por algunos médicos, incapaces de replicar prácticamente por el momento un fenómeno difícil de creer, aquella confluencia permite conjeturar que operó una suerte de “recepción por suplencia”. Todo lo que no podía ser tramitado mediante la observación directa o la reproducción de experiencias, fue abordado en lo inmediato (1896-1897) a través del tamiz de un ideario cientificista que vio en los rayos X menos una invitación a comprobar radiaciones que un reforzamiento de una mentalidad que, atenta a los desafíos de los adelantos de la técnica y seducida por los cuestionamientos espiritistas al materialismo, se entregó a la celebración del carácter maravilloso de la innovación.

## NOTAS

<sup>1</sup> Para una introducción a la problemática de la recepción (o lo que nosotros llamaremos “apropiación” en algunos casos), véase Dotti et al. (2009).

<sup>2</sup> Por otro lado, cabe recordar que, a diferencia de lo que podía suceder en otros contextos (como Alemania o España, por ejemplo), en Buenos Aires no fueron habituales algunas “contaminaciones” entre los grupos tomados en consideración en este trabajo. Sin ir más lejos, en Argentina no abundaron los médicos espiritistas (Wolffram, 2009; Graus, 2014).

<sup>3</sup> Debo el acceso a los artículos de *La Nación* a Soledad Quereilhac (2017).

<sup>4</sup> Acerca de Karl du Prel y su papel en el ocultismo alemán, véase Wolffram (2009).

<sup>5</sup> Por esos mismos días, una crónica basada en una argumentación similar aparecería en una revista ilustrada (Bolet Peraza, 1896).

<sup>6</sup> Ricaldoni dedicaría su libro a un médico llamado José M. Jorge. Según el texto de la dedicatoria, el doctor había vertido hacia poco estas palabras: “El día que el descubrimiento de Röntgen se aplique como la mente lo sueña, a ver dentro del cuerpo humano todo lo que nuestra curiosidad desee, ya no

habrá satisfacción para el clínico, nos convertiremos en verdaderos fotógrafos droguistas” (Ricaldoni, 1896, p.3).

<sup>7</sup> La toma en consideración de ese placa vendría a desmentir las múltiples versiones según las cuales las primeras radiografías con fines médicos en el país fueron tomadas por Tomás Varsi en diciembre de 1896 en Bahía Blanca (Cornejo, Santilli, 2012). Por otro lado, la radiografía de Llobet también corrige la apreciación hecha por Noguera, según la cual la radiografía tomada por Jaime Costa, e incluida en un texto de Alejandro Posadas, publicado en 1898 en los *Anales de la Universidad de Buenos Aires*, sería la primera imagen radiológica impresa en una revista científica del país (Noguera, Noguera, 1968). Según algunos indicios del texto de Posadas, aquella radiografía de Costa habría sido realizada hacia agosto de 1897 (Posadas, 1898).

<sup>8</sup> Véase el aviso publicitario aparecido en *Buenos Aires. Revista semanal ilustrada*, año 3, n.91, 3 de enero de 1897. Años más tarde, el mismo Ferreyra usaría las páginas de *Caras y Caretas* para publicitar su aparato de rayos X (Los Rayos de Roentgen, 16 mayo 1901, p.60).

<sup>9</sup> Secundado quizá por Jaime Costa, quien por ese entonces era docente de la materia “Física médica” en la facultad de medicina local. En la segunda edición de su texto sobre el asunto, firmada en mayo de 1897, el autor agregó un capítulo entero sobre los rayos de Röntgen, en el cual subrayaba que las aplicaciones clínicas del invento eran cada día más numerosas y efectivas (Costa, 1897, p.383-390). Sabemos que Costa contaba, desde mediados o fines de 1896, con un aparato de rayos X en el laboratorio de física que él dirigía en el Hospital de Clínicas. Con ese aparato se tomó la radiografía que acompañó el trabajo de Alejandro Posadas ya citado (Noguera, Noguera, 1968).

<sup>10</sup> Para el momento en que tienen lugar los hechos analizados aquí, el espiritismo es prácticamente la única vertiente del esoterismo con una marcada presencia en el escenario cultural y científico de Buenos Aires. Para una exploración de las diferentes posturas que otras corrientes heterodoxas (teosofía, ocultismo etc.) mantuvieron respecto de la ciencia, la religión o la moral, véase Lachapelle (2011), Quereilhac (2016).

<sup>11</sup> Por ejemplo, a fines de 1896 informarán sobre un científico francés, Pierre Picard, que por ese entonces argüía que sus elucubraciones publicadas hacía años acerca de los rayos eléctricos del sol eran una clara anticipación de las indagaciones de Röntgen (El precursor..., 13 dic. 1896, p.399).

<sup>12</sup> Esa afirmación figura en la carta del célebre espiritista francés Gabriel Delanne a Pedro Serié, reproducida por la revista en junio de 1897. En ella, el autor decía: “La fuerza psíquica que impresiona las placas fotográficas y que reviste el pensamiento, está demostrada objetivamente y los famosos rayos X no hacen más que corroborar la exactitud de nuestras inducciones sobre el mundo del más allá” (Boletín..., 20 jun. 1897, p.199).

## REFERENCIAS

### A PROPÓSITO...

A propósito de los Rayos de Roentgen. *La Semana Médica*, p.97. 19 mar. 1896.

### BOLET PERAZA, Nicanor.

Charla científica. *Revue Illustrée du Río de la Plata*, v.7, n.78, p.99-100. 1 abr. 1896.

### BOLETÍN...

Boletín de la semana. *Constancia*, n.521, p.199. 20 jun. 1897.

### BOLETÍN...

Boletín de la semana. *Constancia*, n.462, p.143. 3 mayo 1896.

### BUSCHINI, José.

Emergencia y desarrollo de la medicina experimental en la Argentina de la primera mitad del siglo XX. *Redes – Revista de estudios sociales de la ciencia*, v.19, n.37, p.149-179. 2013.

### CANÉ, Miguel.

El Ángel Gabriel – La solitaria – Los rayos X. In: Cané, Miguel. *Notas e impresiones*. Buenos Aires: La Cultura Argentina, p.81-89. 1901.

### CONFERENCIA...

Conferencia del Sr. Ovidio Rebaudi. *Constancia*, n.461, p.129-131. 26 abr. 1896.

### CORNEJO, Norberto; SANTILLI, Haydée.

La historia temprana de la radiología en la Argentina. *Revista de Historia de la Medicina y Epistemología Médica*, v.4, n.2, p.1-13. 2012.

### COSTA, Jaime.

*Apuntes de física aplicada a la medicina*. Buenos Aires: Imprenta de M. Biedma. 1897.

### COSTA LAZARETO, Carlos.

Ochenta y cinco años de radiología chilena. *Revista Médica de Chile*, v.7, n.109, p.669-678. 1981.

DESCUBRIMIENTO...

Descubrimiento asombroso. *La Prensa*, p.4. 12 feb. 1896.

DOTTI, Jorge et al.

Encuesta sobre el concepto de recepción. *Políticas de la memoria: anuario de Investigación e Información del CeDInCI*, n.8-9, p.98-109. 2009.

DU PREL, Carl.

Los rayos de Röntgen y el ocultismo. *La Prensa*, p.5. 30 mar. 1896.

EL PRECURSOR...

El precursor de Röntgen, *Constancia*, año 19, n.494, p.399. 13 dic. 1896.

FERRARI, Roberto.

Recepción de los rayos X en el Río de la Plata (mar. 1896). *Saber y Tiempo*, v.8, p.73-80. 1999.

FERRARI, Roberto.

*Germán Avé-Lallemant*. San Luis: Editorial Nahuel. 1993.

FERREYRA, Miguel.

Presentación y descripción de un aparato construido en el país, destinado a la producción de la luz de Röntgen. In: AA.VV. *Primera Reunión del Congreso Científico Latino Americano*. t.3. Buenos Aires: Compañía Sud-Americana de Billetes de Banco. p.121-126. 1898.

FERREYRA, Miguel.

La luz de Roentgen. Sus aplicaciones. *La Quincena – Revista de Letras*, v.5, p.501-509. 1897.

FISCHER, Lenin.

*Historia de la radiología en Nicaragua: la senda de la luz invisible*. Managua: Universitaria Unan. 2010.

FOTOGRAFÍA...

Fotografía del pensamiento. *La Agricultura*, n.171, p.276. 9 abr. 1896.

GASPARINI, Sandra.

Espectros de la ciencia: fantasías científicas de la Argentina del siglo XIX]. Buenos Aires: Santiago Arcos. 2012.

GRAUS, Andrea.

*La ciencia del médium: las investigaciones psíquicas en España*. Tesis (Doctorado) – Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona. 2014.

HOWELL, Joel.

*Technology in the hospital: transforming patient care in the early Twentieth Century*. Baltimore: John Hopkins University Press. 1995.

JOSÉ...

José Echegaray, imágenes eléctricas. *Constancia*, n.519, p.183. 6 jun. 1897.

LACHAPELLE, Sofie.

*Investigating the supernatural: from spiritism and occultism to psychical research and metapsychics in France, 1853-1931*. Baltimore: The John Hopkins University Press. 2011.

LAERA, Alejandra.

Cronistas, novelistas: la prensa periódica como espacio de profesionalización en la Argentina (1880-1910). In: Myers, Jorge (ed.). *Historia de los intelectuales en América Latina, 1: la ciudad letrada – de la conquista al modernismo*. Buenos Aires: Katz. p.495-522. 2010.

LA FOTOGRAFÍA...

La fotografía de lo invisible. *Constancia*, n.457, p.100-101. 29 mar. 1896.

LA FOTOGRAFÍA EN...

La fotografía en la medicina. *La Prensa*, p.4. 1 feb. 1896.

LALLEMANT, German.

Un poco de física. Rayos y ondulaciones. *La Agricultura*, v.4, n.177, p.391-392. 21 mayo 1896.

LA LUZ...

La luz negra. *Constancia*, n.464, p.158. 17 mayo 1896.

LAMATA MANUEL, Ana.

*Superrealistas: rayos-x y vanguardias artísticas*. Madrid: Marcial Pons Historia. 2017.

LAVINE, Matthew.

*The first atomic age: scientists, radiations, and the American public, 1895-1945*. New York: Palgrave Macmillan. 2013.

LETAMENDI, José.

Juicio teórico-práctico de la sedicente fotografía a través de los cuerpos opacos. *La Semana Médica*, p.291-292. 3 sep. 1896.

LETAMENDI, José.

Juicio teórico-práctico de la sedicente fotografía a través de los cuerpos opacos. *La Semana Médica*, p.282-283. 27 ago. 1896.

LEYTON ALVARADO, Patricio.

La recepción de los rayos X en Santiago de Chile: circulación y apropiación de la física experimental a fines del siglo XIX. *Contenido. Cultura y ciencias sociales*, v.7, p.3-18. 2016.

LLOBET, Andrés.

Pseudo artrosis del radio. *La Semana Médica*, p.293-297. 10 sep. 1896.

LOS RAYOS...

Los rayos X o de Roentgen: fotografía de lo invisible, *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, p.252-255. abr. 1896.

LOS RAYOS DE ROENTGEN.

*Caras y Caretas*, n.128, p.60. 16 mayo 1901.

- MAISSA, Pedro.  
Profesor Jaime Costa: propulsor de la radiología. *Boletín del Museo Social Argentino*, v.49, n.352, p.281-297. 1972.
- MONTSERRAT, Marcelo.  
*La ciencia en la Argentina entre siglos*. Buenos Aires: Manantial. 2000.
- MÜLBERGER, Annette (Ed.).  
*Los límites de la ciencia: espiritismo, hipnotismo y el estudio de los fenómenos paranormales (1850-1930)*. Madrid: CSIC. 2016.
- NATALE, Simone.  
A cosmology of invisible fluids: wireless, X-rays and physical research around 1900. *Canadian Journal of Communication*, v.36, p.263-275. 2011a.
- NATALE, Simone.  
X-rays as attraction and visual medium at the end of the nineteenth century. *Media History*, v.17, n.4, p.345-358. 2011b.
- NOAKES, Richard.  
The “world of the infinitely little”: connecting physical and psychological realities circa 1900. *Studies in History and Philosophy of Science*, v.39, p.323-334. 2008.
- NOGUERA, Oscar; NOGUERA, Oscar Martín.  
Historia de la cátedra de radiología de la Universidad de Buenos Aires. *Revista Argentina de Radiología*, v.31, n.3, p.210-216. 1968.
- PORTOLÉS BRASÓ, Francesca.  
César Comas, introductor de los rayos X en España. *Imagen Diagnóstica*, v.1, p.28-35. 2010.
- POSADAS, Alejandro.  
Resecciones sub-capsulo-periósticas. Sus resultados tardíos. *Anales de la Universidad de Buenos Aires*, v.12, p.101-110. 1898.
- PREGO, Carlos.  
Los laboratorios experimentales en la génesis de una cultura científica: la fisiología en la universidad argentina a fin de siglo. *Redes – Revista de estudios sociales de la ciencia*, v.5, n.11, p.185-205. 1998.
- QUEREILHAC, Soledad.  
Radiografías en la pampa: fantasías sobre rayos X y radiación en la Argentina de entre siglos. Manuscrito inédito. 2017.
- QUEREILHAC, Soledad.  
*Cuando la ciencia despertaba fantasías: prensa, literatura y ocultismo en la Argentina de entre siglos*. Buenos Aires: Siglo XXI. 2016.
- RARÍSIMO...  
Rarísimo ensayo de los rayos X. *La Semana Médica*, p.319. 7 oct. 1897.
- REPETTO, Nicolás.  
*Mi paso por la medicina*. Buenos Aires: Santiago Rueda. 1955.
- RICALDONI, Teobaldo.  
*Rayos de Röntgen*. Buenos Aires: Argos. 1896.
- ROCA...  
Roca y Magnasco ante la luz de Röntgen. *Caras y Caretas*, n.59, p.63-64. 18 nov. 1899.
- RÖNTGEN...  
Röntgen & Harperath. *La Semana Médica*, p.259. 23 abr. 1896.
- TERÁN, Oscar.  
*Vida intelectual en el Buenos Aires fin-de-siglo (1880-1910)*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica. 2000.
- VARIEDADES.  
*La Semana Médica*, p.113-120. 20 feb. 1896.
- WOLFFRAM, Heather.  
*The stepchildren of science: psychological research and parapsychology in Germany, c. 1870-1939*. New York: Rodopi. 2009.

