
**DOSIER: HACIA UNA HISTORIA DEL CÁNCER EN LA ESPAÑA FRANQUISTA / DOSSIER TOWARDS
A HISTORY OF CANCER IN FRANCO'S SPAIN**

El Pabellón del Cáncer. Los inicios de la lucha anticancerosa en Alicante (1927-1953)

Berta Echániz Martínez

Instituto Interuniversitario López Piñero – Universidad Miguel Hernández de Elche, España

E-mail: berta.echaniz@umh.es

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7489-0876>

Eduardo Bueno Vergara

Instituto Interuniversitario López Piñero – Universidad Miguel Hernández de Elche, España

E-mail: ebueno@umh.es

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7185-6162>

Enrique Perdiguero-Gil

Instituto Interuniversitario López Piñero – Universidad Miguel Hernández de Elche, España

E-mail: quique@umh.es

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0870-3512>

Recibido: 19-04-2024; Aceptado: 20-02-2025; Publicado: 05-03-2026

Cómo citar este artículo / Citation: Echániz Martínez, Berta, Eduardo Bueno Vergara y Enrique Perdiguero-Gil. 2025. "El Pabellón del Cáncer. Los inicios de la lucha anticancerosa en Alicante (1927-1953)", *Asclepio*, 77 (1): 1260. DOI: <https://doi.org/10.3989/asclepio.2025.1260>

RESUMEN: A través de un ejercicio crítico de historia local, se definen los elementos que determinaron cómo el cáncer se construyó social y culturalmente durante la primera mitad del siglo XX. El análisis de los agentes políticos, mediáticos y científicos y su interacción para dar forma al Pabellón del Cáncer del Hospital Provincial de Alicante, nos permite estudiar un proyecto de lucha contra un mal que, en estas décadas, se estaba configurando como un nuevo flagelo social. Para ello, se profundiza en el papel desempeñado por dos de los médicos que desarrollaron su carrera profesional vinculada a una emergente especialidad, la radiología, indispensable para conocer la configuración de la enfermedad en el periodo estudiado.

Palabras clave: Historia de la salud y la enfermedad; Historia del cáncer; Historia local; Asistencia sanitaria; Radiología.

The Cancer Pavilion. The beginnings of the fight against cancer in Alicante (1927-1953)

ABSTRACT: Through a critical exercise of local history, we define the elements that determined how cancer was socially and culturally constructed during the first half of the 20th century. The analysis of political, media and scientific agents and their interaction to shape the Cancer Pavilion of the Provincial Hospital of Alicante, allow us to study a project aimed at combating a disease that was emerging as a new social scourge at that historical context. To this end, we emphasize the role played by two of the physicians who developed their professional careers linked to an emerging specialty, radiology, essential for understanding the configuration of the disease in the period studied.

Keywords: History of Health and Disease; History of Cancer; Local History; Healthcare Systems; Radiology.

INTRODUCCIÓN

A finales del siglo XIX y muy especialmente en las primeras décadas del XX, se desarrolló una creciente preocupación social en torno al cáncer.¹ Aunque no se trataba de una enfermedad desconocida² y su relevancia demográfica era poco significativa en una época en la que las enfermedades infecciosas causaban estragos entre la población, lo cierto es que, desde el punto de vista cultural, el cáncer irrumpía envuelto en un aterrador significado debido a su incurabilidad, su capacidad de inquietar de forma transversal a cualquier clase social y a los visibles y dolorosos efectos que provocaba en los cuerpos de quienes lo sufrían. Fue especialmente a partir del fin de la Gran Guerra cuando, desde diferentes ámbitos —científicos, políticos y benéficos— se alzaron voces que demandaban la puesta en marcha de medidas capaces de detener el avance del que se estaba conformando como el nuevo flagelo social.³

Al igual que sucedió con los intentos para hacer frente a otras enfermedades como la tuberculosis,⁴ se desarrollaron políticas conducentes a intentar frenar el aumento de los casos de cáncer y se fundaron instituciones y asociaciones —estatales, privadas o mixtas— organizativamente distintas y resultado de sus propios contextos particulares, pero que compartían una vocación común de lucha contra la enfermedad desde una triple acción: asistencia, investigación y divulgación. Coincidían, asimismo, en su composición, pues eran impulsadas por médicos y elites sociales, estas últimas generalmente encargadas de allegar fondos a partir de la obtención de donaciones y actividades benéficas.

En España, de manera similar a como ocurrió en otros países, el proceso de institucionalización de la lucha anticancerosa se materializó en una serie de acciones que buscaban respuestas para afrontar una enfermedad que empezaba a percibirse como un problema sanitario emergente. Así, fueron configurándose diferentes organizaciones, privadas o dependientes de la administración, como el Laboratorio de Investigaciones Cancerológicas del Instituto Rubio creado por Eulogio Cervera⁵ o el Comité Nacional para la lucha contra el cáncer (1909), origen del posterior Instituto Príncipe de Asturias (1922), ubicado en Madrid, dependiente de la Dirección de Sanidad y dirigido por el cirujano José Goyanes Capdevila. De forma paralela, se creaba en 1924 la Liga Española Contra el Cáncer, liderada por la monarquía y que fue uno de los organismos fundamentales en el desarrollo de las políticas anticancerosas en la década de los años veinte del siglo pasado.⁶

En ese contexto de institucionalización de la lucha contra el cáncer que se venía produciendo a nivel internacional y nacional, en junio de 1932 se establecía, en el recién inaugurado Hospital Provincial de Alicante, un pabellón destinado al tratamiento de pacientes con esta enfermedad. A través del estudio de los principales agentes sanitarios, sociales y políticos, así como de la evolución de los sistemas asistenciales y la respuesta por parte de la población, el objetivo de nuestra investigación es analizar cómo fueron los inicios de la lucha anticancerosa en Alicante, a fin de comprender la trascendencia que fue adquiriendo el cáncer como agente transformador de la sociedad española en la primera mitad del siglo XX. Para ello, junto con fuentes legislativas y la prensa de la época, abordaremos un análisis documental de parte del fondo del Hospital Provincial de San Juan de Dios conservado en el Archivo de la Diputación Provincial de Alicante (memorias, reglamentos, actas, registros, partes, estadísticas, proyectos de obras, adquisiciones, expedientes personales, etc.). Así, el estudio de un caso concreto se plantea como una oportunidad para trascender nuestra escala de observación, proporcionando los interrogantes históricos necesarios para cuestionar e interpretar una realidad sociocultural mucho más amplia.

1 David Cantor, *Cancer in the Twentieth Century* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2008); Patrice Pinell, *Naissance d'un fléau. Histoire de la lutte contre le cancer en France, 1890-1940* (Paris: Éditions Métailié, 1992); Luiz Antonio Teixeira, "O controle do câncer no Brasil na primeira metade do século XX", *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* 17, 1 (2010): 13-31.

2 Agnes Arnold-Forster, *The Cancer Problem. Malignancy in Nineteenth-Century Britain* (Oxford: Oxford University Press, 2021).

3 Pinell, *Naissance d'un fléau. Histoire de la lutte contre le cancer en France, 1890-1940*.

4 Diego Armus, *La ciudad impura: salud, tuberculosis y cultura en Buenos Aires, 1870-1950* (Buenos Aires: Edhasa, 2007); Jorge Molero Mesa, "'¡Dinero para la cruz de la vida!': Tuberculosis, beneficencia y clase obrera en el Madrid de la Restauración", *Historia Social*, 39 (2001): 31-48; Barbara Gutmann Rosenkrantz, ed., *From Consumption to Tuberculosis: A Documentary History* (New York and London: Garland, 1994).

5 Juan Luis Carrillo, *Medicina y sociedad en la España de la segunda mitad del siglo XIX: una aproximación a la obra de Federico Rubio y Galí, (1827-1902)* (El Puerto de Santa María: Ayuntamiento de El Puerto de Santa María, 2003).

6 Enrique Perdigüero-Gil, Eduardo Bueno Vergara y Berta Echániz Martínez, "La lucha social contra el cáncer durante la dictadura de Primo de Rivera: Institucionalización y popularización", en *Nuevas miradas sobre la dictadura de Primo de Rivera en su centenario*, ed. Carlos Navajas Zubeldia y Guillermo María Muñoz (Logroño: Universidad de La Rioja, 2025), 301-18; Bueno Vergara, Eduardo, Berta Echániz Martínez y Enrique Perdigüero-Gil. "Welfare Monarchy, diplomacy and science in the transnational fight against cancer: the Spanish League Against Cancer". En *Cancer in Spain over the Twentieth Century. Politics, practices and knowledge*, editado por Enrique Perdigüero-Gil y José Martínez Pérez, 21-37. Madrid: Marcial Pons, 2025..

LA RADIOACTIVIDAD COMO PROMETEDOR TRATAMIENTO CONTRA EL CÁNCER

La evolución de la imagen social del cáncer, cada vez más visible en la cotidianeidad de las sociedades contemporáneas, estuvo determinada, en gran medida, por las transformaciones producidas en las terapias disponibles, algo que ya ha sido abordado en algunos trabajos.⁷ Así, en un primer momento, el desarrollo general de las técnicas quirúrgicas durante el siglo XIX permitió ampliar la frecuencia y extensión de las exéresis tumorales que se venían realizando. Con posterioridad, ya en el siglo XX, el empleo de la radioactividad —rayos X y *radium*— surgió como el tratamiento innovador y prometedor para la cura de esta enfermedad. Los rayos X, producidos por primera vez en 1895 por el físico alemán Wilhelm Röntgen, no solo fueron utilizados como método diagnóstico, sino que también, a altas dosis de radiación, se utilizaron en la terapia del cáncer. Por otro lado, a partir de la identificación del *radium* por el matrimonio Curie en 1898, se desplegaron múltiples posibilidades en el ámbito de la investigación⁸ y, en el caso de la medicina, se vislumbró su potencial aplicación para destruir células cancerosas.⁹ Además, en aquellos países que tuvieron acceso a este elemento químico, su manejo se incorporó a un comercio que trascendería los usos médicos.¹⁰ El tratamiento con *radium* supuso una técnica pionera para tratar tumores que consistía en acercar lo más posible el elemento a la zona enferma, dejarlo durante un tiempo determinado, y luego retirarlo y recuperarlo para siguientes sesiones. De forma progresiva, se fueron desarrollando y perfeccionando objetos de aplicación, como las agujas, que permitían introducir el *radium* y ponerlo en contacto con el tumor cuando este no se hallaba en zonas accesibles.

En este sentido, el hecho de contar con un posible tratamiento para una enfermedad de naturaleza insidiosa e implacable, de etiología desconocida y hasta entonces solo tratable mediante procedimientos quirúrgicos, impulsó de manera decisiva la configuración de una nueva especialidad médica, la radiología —en su dimensión diagnóstica y terapéutica—, que pugnó por ganar espacios de poder y representación profesional y social, contribuyendo, en un proceso dialéctico, a popularizar la problemática del cáncer. Desde la perspectiva terapéutica, la importancia del *radium* en la configuración de la lucha contra el cáncer fue una constante durante el primer tercio del siglo XX, tal y como han señalado trabajos para los casos de España, Francia, Estados Unidos o Canadá.¹¹ En este sentido y en clave transnacional, podemos considerar al *radium* como objeto-frontera, es decir, como aquel objeto múltiple que posee diferentes significados en las diversas comunidades sociales que habita u ocupa, que está en movimiento y en constante renegociación. Ajustado, coordinado, certificado y estandarizado, sus significados están estructurados y son reconocidos por todos los protagonistas que intervienen, tanto por aquellos profesionales que lo aplican y lo utilizan para legitimar su especialidad, como por quienes padecen la enfermedad y acuden a él buscando una cura posible.¹²

En España, como en otros contextos contemporáneos, la preocupación social por el cáncer, en las primeras décadas de la centuria, se vio condicionada por la creciente —y difícil de estimar, pero seguramente lucrativa— oferta privada de tratamientos radioterapéuticos que prometían esperanza ante la enfermedad, un impacto que se evidencia a través de los anuncios publicados frecuentemente en la prensa de la época. Por lo tanto, analizar este fenómeno publicitario como parte del lenguaje de un tiempo histórico concreto nos permite, en gran medi-

7 John V. Pickstone, "Contested Cumulations: Configurations of Cancer Treatments through the Twentieth Century", *Bulletin of the History of Medicine* 81, 1 (2007): 164-96.

8 Bo Lindell, *Historia de la radiación, la radioactividad y la radioprotección. Tomo I La caja de Pandora: el período previo a la Segunda Guerra Mundial* (Buenos Aires: Sociedad Argentina de Radioprotección, 2012); Néstor Herran Corbacho, "Radioactividad en España. Ascenso y declive del Instituto de Radiactividad, 1904-1929" (Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, 2006).

9 Katherine Zwicker, "Experimenting with Radium Therapy: In the Laboratory & the Clinic", en *The Uses of Humans in Experiment. Perspectives from the 17th to the 20th Century*, ed. Erika Dyck y Larry Stewart (Amsterdam: Rodopi, 2016), 194-214.

10 Enrique Bordería Ortiz, "La Era del radium: radioactividad y publicidad de productos milagro en los albores del siglo XX en España", *Revista internacional de Historia de la Comunicación*, 14 (2020): 60-81; Maria Rentetzi, *Seduced by Radium. How Industry Transformed Science in the American Marketplace* (Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2022).

11 Rosa María Medina Doménech, *¿Curar el cáncer? Los orígenes de la radioterapia española en el primer tercio del siglo XX* (Granada: Universidad de Granada, 1996); Bénédicte Vincent, "Genesis of the Pavillon Pasteur of the Institut Du Radium of Paris", *History and Technology* 13, 4 (1997): 293-305; Charles Hayter, *An Element of Hope. Radium and the Response to Cancer in Canada, 1900-1940* (Montreal: McGill-Queen's University Press, 2005); David Cantor, "Radium and the Origins of the National Cancer Institute", en *Biomedicine in the Twentieth Century: Practices, Policies, and Politics*, ed. Caroline Hannaway (Amsterdam: IO Press, 2008), 95-146.

12 Nick J. Fox, "Boundary Objects, Social Meanings and the Success of New Technologies", *Sociology* 45, 1 (2011): 70-85; Richard Cooper, "In praise of the prescription: The symbolic and boundary object value of the traditional prescription in the electronic age", *Health Sociology Review* 20, 4 (2011): 462-74.

da, conocer la sociedad en la que surge y los cambios que esta experimenta, en un contexto de transformación de la vida urbana y del surgimiento de las sociedades de consumo.¹³ Así pues, al igual que en otras ciudades, en Alicante, también el *radium* y las técnicas radiológicas se fueron configurando como una gran novedad en la terapéutica para tratar el cáncer, tal y como quedará reflejado en la prensa del momento.¹⁴ En nuestro trabajo, el estudio de la trayectoria profesional de dos médicos que se fueron especializando en su uso y manejo, Eduardo Amorós Martí (1888-1936) y Alfonso De Miguel Balanzat (1901-1982), nos brinda la posibilidad de conocer cómo fueron los primeros momentos de la lucha anticancerosa –sus circunstancias y estrategias individuales y colectivas–, permitiéndonos comprender distintos modos de acción frente a la enfermedad.

El itinerario seguido por los protagonistas comparte un patrón similar a la hora de consolidar su saber experto en el tratamiento anticanceroso y discurre en distintas esferas: en primer lugar, la apertura de consultas privadas en las que, entre otras cosas, ofrecían tratamientos radioterápicos contra el cáncer; con posterioridad, su implicación, a nivel honorario, esto es, sin sueldo, en establecimientos benéficos y, por último, el acceso a plazas de especialistas en electroterapia y radiología en el Hospital Provincial de Alicante San Juan de Dios, lo que les llevaría a desarrollar los servicios asistenciales que en dicha institución se establecieron y que estudiaremos más adelante.

El uso del *radium* en Alicante: un reclamo en el ejercicio privado de la profesión médica



Figura 1. Anuncio en prensa de la consulta privada de Eduardo Amorós Martí. Diario de Alicante, 10 de diciembre de 1915.

13 Nuria Rodríguez Martín, *La publicidad y el nacimiento de la sociedad de consumo* (Madrid: Los Libros de la Catarata, 2021).

14 Para un primer esbozo sobre la introducción de novedades tecnológicas asociadas a los aparatos de rayos X, sobre todo en Madrid y Barcelona, véase Paloma Fernández Pérez y Ferran Sabaté Casellas, "Entrepreneurship and management in the therapeutic revolution: The modernisation of laboratories and hospitals in Barcelona, 1880–1960", *Investigaciones de Historia Económica - Economic History Research* 15, 2 (2017): 91–101. En este sentido, conviene subrayar la falta de un estudio en profundidad sobre la introducción de rayos X y *radium* en las primeras décadas del siglo XX que permita construir un panorama amplio y complejo de la realidad de ese incipiente mercado médico privado en la lucha anticancerosa en el contexto español.

Las primeras noticias que tenemos sobre el uso del *radium* para el tratamiento del cáncer en Alicante nos conducen a la prensa, concretamente a la publicidad de la consulta privada de Eduardo Amorós bajo el nombre de «Instituto Clínico de Electricidad Médica» (Fig. 1). No era la primera vez que las cabeceras alicantinas recogían publicidad sobre la radioterapia, pero se referían a consultas privadas de la ciudad de Valencia, como el caso de la Clínica del Radium del Dr. Casanova Dalfó¹⁵ o la del Dr. Batllés¹⁶ que había heredado la consulta de Celedonio Calatayud, una de las figuras más destacadas en la conformación de la radioterapia en España.¹⁷ Amorós, además del tratamiento radioterápico del cáncer y de otras afecciones, ofrecía radiodiagnóstico, varias técnicas electroté-rápicas, medicina y cirugía general y tratamientos especiales para enfermedades de la nutrición, pecho, huesos y sistema nervioso. Del texto se desprende que, a pesar de la centralidad de la electricidad médica, presentaba una oferta terapéutica tan amplia que su especialización como radioterapeuta, en estos primeros momentos, quedaba claramente diluida. Años después, en un anuncio de su consulta de enero de 1927, su condición de experto en electrotterapia y radioterapia ya sobresalía con un notorio énfasis. En él indicaba su pertenencia a la Sociedad de Electrotterapia y Radiología Médica, subrayando el uso de *radium*-rayos X y de radioterapia profunda (Fig. 2). Así, en algo más de una década, Amorós se había afianzado en el mercado médico local, exhibiendo su capacidad en el manejo del *radium* como elemento terapéutico contra el cáncer.



Figura 2. Anuncio en prensa de la consulta privada de Eduardo Amorós Martí. *Diario de Alicante*, 3 de enero de 1927.

Cabe señalar que el *radium* se comercializaba habitualmente mezclado con otros compuestos, en forma de sales de radio, que se vendían en recipientes herméticos o incluidas en dispositivos médicos específicos para

¹⁵ *Diario de Alicante*, 21 de diciembre de 1914.

¹⁶ *Diario de Alicante*, 6 de mayo de 1916.

¹⁷ Medina Doménech, *¿Curar el cáncer? Los orígenes de la radioterapia española en el primer tercio del siglo XX*, 162-75.

su uso. Era el caso de la empresa francesa “Banque du Radium”, de donde procedía el elemento empleado por Amorós,¹⁸ de gran trascendencia en el mercado internacional, producía sales de *radium*, al tiempo que proporcionaba aparatos que se utilizaban para irradiar las regiones que debían ser tratadas.¹⁹

La actividad médica privada desempeñada por Alfonso De Miguel, el otro médico relacionado con el tratamiento del cáncer con *radium* en el Hospital Provincial, aparece reflejada en la prensa, en fechas posteriores a su interés por integrarse en el ámbito benéfico, al contrario de lo ocurrido con Amorós y, además, en sus anuncios no aparece referencia alguna al cáncer o al *radium*, ofreciendo sus servicios como “clínica de enfermedades del estómago-gabinete de rayos X de alta precisión”.²⁰ Sin embargo, y tal y como hemos podido estudiar en el caso de otros médicos, como Salvador Monmeneu Jorro, director del Instituto Municipal de Oncología de Valencia, puesto en marcha en 1933,²¹ tanto Amorós como De Miguel desarrollaron una estrategia de aproximación a instituciones oficiales de carácter benéfico con el propósito de afianzar sus carreras profesionales —ya iniciadas en el ámbito privado— y poder desarrollar en el ámbito público su pericia terapéutica, tal y como explicaremos a continuación.

LA PRÁCTICA DE TÉCNICAS RADIOLÓGICAS: LA FORMACIÓN DE UN SABER EXPERTO Y UNA IDENTIDAD PROFESIONAL EN LA BENEFICENCIA MUNICIPAL ALICANTINA

En el caso de Alicante, la relación entre el uso de técnicas radiológicas en la práctica profesional y la administración se manifestó a través de dos ámbitos: la beneficencia municipal y provincial.²² Ambas ofrecían asistencia médica, sobre todo, a quienes figuraban en el censo de pobres y sus servicios incluían urgencias, algunas especialidades y partos (en el caso provincial). Además, al menos en el caso del Hospital Provincial, abonando los gastos de estancia y asistencia, también se daba acogida a las personas llamadas “distinguidas”, es decir, quienes no eran oficialmente menesterosas, pero no podían costear la atención médica privada.²³ Es en estos contextos donde los facultativos prestaban sus servicios en calidad de honorarios, o de manera interina, hasta que, llegado el caso, ingresaban en el Cuerpo de la Beneficencia por oposición. La asistencia en una institución benéfica de estas características permitía, entre otras cosas, contar con un número importante de pacientes “dóciles” con los que probar tratamientos novedosos como el *radium*.

Así, siguiendo el curso profesional que le llevaría a definirse como radiólogo gracias a su saber experto, en 1923, Amorós —ligado al Hospital Provincial como médico honorario desde 1915—²⁴ realizó un acercamiento al cuerpo médico de la beneficencia municipal a través de la Casa de Socorro. Estos dispositivos asistenciales estaban dedicados, principalmente, aunque no solo, a la atención de lo que hoy denominaríamos urgencias, especialmente a personas heridas como resultado de accidentes o actos violentos. Al frente de la Casa de Socorro, responsable de su funcionamiento, encargado de la organización de los médicos, practicantes y personal subalterno que ejercían en ella y en permanente diálogo con el Ayuntamiento, estaba el decano del Cuerpo de la Beneficencia y Sanidad Municipal, el médico Pascual Pérez (1857-1947). La Casa de Socorro contaba con un aparato de rayos X desde 1912. Su instalación implicó que la ciudad participase de las redes del comercio internacional que se dedicaba a la fabricación, transporte y venta de esta novedosa tecnología. Es decir, el cambio epistemológico que se produce en la medicina del siglo XX y que tiene en el desarrollo tecnológico uno de sus ejes vertebrado-

18 Agradecemos a Eduardo y Francisco Amorós Pérez-Noriega el acceso a una parte de los archivos personales de Eduardo Amorós Martí.

19 Néstor Herran, “Isotope networks: Training, sales and publications, 1946-1965”, *Dynamis* 29 (2009): 285-306; Cécile Raynal y Thierry Lefebvre, “Du radium dans les pharmacies! Première partie: les usages pharmaceutiques du radium avant la Première Guerre mondiale”, *Revue d'Histoire de la Pharmacie* 59, 372 (2011): 431-46; Cécile Raynal y Thierry Lefebvre, “Du radium dans les pharmacies! Seconde partie: les usages pharmaceutiques du radium entre les deux guerres”, *Revue d'Histoire de la Pharmacie* 59, 373 (2012): 73-86.

20 *El Día*, 6 de abril de 1929.

21 Perdiguero-Gil, Enrique y Xavier García Ferrandis. “Radium: Medical Market and the response of local authorities in the city of Valencia (Spain) in the first half of the Twentieth Century”. En *Cancer in Spain over the Twentieth Century. Politics, practices and knowledge*, editado por Enrique Perdiguero-Gil y José Martínez Pérez, 103-125. Madrid: Marcial Pons, 2025.

22 Para profundizar en el papel de los hospitales provinciales y municipales durante el siglo XX español, véase Margarita Vilar-Rodríguez y Jerònia Pons Pons, “El papel de hospitales municipales y provinciales en España desde una perspectiva histórica”, *Dynamis* 41, 1 (2021): 79-110.

23 Archivo de la Diputación Provincial de Alicante [en adelante ADPA], GD ALIC mdip 3.

24 Todos los datos relativos a la relación de Amorós con esta institución están extraídos de ADPA, GE-9651-2.

res, aparecía, en este momento, modificando el ejercicio de la beneficencia decimonónica local. De hecho, la adquisición de la máquina de rayos X fue considerada un acontecimiento social, celebrándose un acto oficial de recepción e inauguración de la misma.²⁵

Ese era el escenario cuando, en enero de 1923, Amorós solicitó al Ayuntamiento ejercer su especialidad en la beneficencia municipal como médico radiólogo, aduciendo que existía en la Casa de Socorro una buena instalación de rayos X, pero que no estaba en funcionamiento desde hacía tiempo. El argumento para respaldar su solicitud se enmarca en una corriente mucho más amplia que, durante las primeras décadas del siglo XX, había permitido a la radiología integrarse en la medicina, al tiempo que como especialidad iba ganando legitimidad y poder: “vista la importancia grande que la radiología tiene en la actualidad, de la que, como el laboratorio, no es posible prescindir”.²⁶ El laboratorio y el despliegue tecnológico reconfiguraron la medicina, al igual que transformaron otros ámbitos de la vida social, algo a lo que no fueron ajenos aquellos médicos que encontraron en la emergencia de la radiología un modo de alcanzar su identidad profesional, haciéndose visibles ante la sociedad, pero también ante la propia profesión médica en un proceso de negociación que, en cada contexto, adquirió unas particularidades concretas.²⁷

Pascual Pérez, como decano, indicaba en su informe sobre la solicitud de Amorós: “el Sr. Amorós, por sus talentos, por su laboriosidad, por lo ingente de su voluntad y a costa de una porción de cuantía de su fortuna, se ha creado una personalidad médica dentro de la especialidad, personalidad que es atendida y considerada por toda la clase médica de esta localidad”.²⁸ Pero juzgó innecesaria la incorporación de Amorós, puesto que el Servicio de rayos X contaba ya con personal experto, y no estaba en funcionamiento por el inminente traslado de la Casa de Socorro a un nuevo edificio, por lo que desaconsejaba realizar cambios o inversiones en la vieja sede. Sin embargo, el Ayuntamiento nombró a Amorós radiólogo adscrito al Cuerpo de Beneficencia y Sanidad Municipal con carácter honorífico.²⁹

Por su parte, De Miguel inició sus contactos con la beneficencia municipal en abril de 1929 –dos años antes había entrado a formar parte de la plantilla del Hospital Provincial como médico de guardia honorario—. En su solicitud, exponía destreza y conocimiento del funcionamiento del aparato para apuntalar su saber como radiólogo. De hecho, incorporó al expediente muestras de pruebas radiológicas realizadas por él, subrayando su conocimiento experto en el manejo de la tecnología, lo que le hacía valedor del puesto. Parece, pues, que De Miguel realizó un cierto viraje en su carrera, compartiendo su interés inicial por la gastroenterología con su especialización en radiología, tal y como también revela la publicidad de su consulta.³⁰ Finalmente, se confirmó su nombramiento y se acordó que, en lo sucesivo, fueran Amorós y De Miguel quienes se ocuparan de prestar el Servicio de Radiología. Esto supone la concesión de una exclusividad –como especialistas– en una práctica que, años antes, no existía, pues, tal y como se desprende de la documentación, cualquier médico se ocupaba del uso del aparato.

En septiembre de 1929, Amorós y De Miguel solicitaron al Ayuntamiento un salario equiparable al de otros médicos que ejercían en la institución y fondos para cubrir los gastos de la práctica radiológica. Pascual Pérez redactó un informe demoledor, que, entre otras cosas, revela una disputa por la capacidad para manejar el aparato de rayos X. Según el decano, dada la necesidad frecuente de radiodiagnóstico, la máquina debería estar siempre disponible y no solo reservada para los especialistas radiólogos. Proponía que fuese el practicante de guardia el encargado del manejo de la máquina de radiodiagnóstico. Además, consideraba un desatino las pretensiones de un salario por parte de los nuevos expertos, por lo que se desestimó la solicitud. Como resultado, el primero

25 Archivo Municipal de Alicante, [en adelante AMA], Legajo-1902-13-78.

26 AMA, Legajo-1902-16-8.

27 Alan M Brandt y Martha Gardner, “The Golden Age of Medicine?”, en *Medicine in the 20th Century*, ed. Roger Cooter y John Pickstone (Amsterdam: Harwood, 2000), 21-37; Gerry Larkin, “Health Workers”, en *Medicine in the 20th Century*, ed. Roger Cooter y John Pickstone (Amsterdam: Harwood, 2000), 531-42; Rosa María Medina Doménech y Esteban Rodríguez Ocaña, “Profesionalización médica y campañas sanitarias en la España del siglo XX”, *Dynamis* 14 (1994): 77-94; Deidi Strickland y Anthony N Stranges, “X-rays: laying the foundation of modern radiology, 1896-1930”, *Medicina nei Secoli* 3, 2-3 (1991): 207-22.

28 AMA, Legajo-1902-16-8. Eduardo Amorós nació en Rojales en 1888, un municipio alicantino de la Vega Baja del Segura, cuya actividad estaba centrada en la agricultura. Se licenció en Medicina en Valencia en 1911 y era hijo único, heredando varias fincas rústicas, cuya venta o explotación probablemente podrían explicar que tuviese la capacidad económica para adquirir *radium*. Para profundizar en la trayectoria vital y profesional de Eduardo Amorós, véase Enrique Perdiguero Gil, Berta Echániz Martínez y Eduardo Bueno Vergara, “Eduardo Amorós Martí: radiología y lucha anticancerosa en las primeras décadas del siglo XX”, *Radiología* (2025).

29 AMA, Legajo-1902-16-8.

30 *El Día*, 4 de julio de 1929; *El Luchador*, 26 de julio de 1932.

presentó su dimisión a finales de octubre de 1929, mientras que el segundo abandonaría el ámbito municipal de forma paulatina en los años siguientes. Lo cierto es que, para finales de los años 20, ya existía en la ciudad otro proyecto de mayor envergadura en el que ambos encontrarán un espacio asistencial donde poder consolidar su identidad profesional y reivindicar sus saberes como expertos: el Pabellón del Cáncer del Hospital Provincial, una institución benéfica a la que, como ya hemos apuntado, estaban vinculados desde hacía años.

EL PABELLÓN O LA MATERIALIZACIÓN DE LA LUCHA CONTRA EL CÁNCER EN ALICANTE

Un nuevo hospital para la ciudad: la política de infraestructuras y obras públicas durante la dictadura de Primo de Rivera

Durante la dictadura de Primo de Rivera, en el contexto de una política económica y social de carácter intervencionista, paternalista, proteccionista y autoritario,³¹ el Estatuto Provincial de 1925 convirtió a las diputaciones en piezas clave en la organización territorial, aumentando sus competencias, dotándolas de mayor autonomía administrativa e incrementando sus recursos económicos con cambios en su financiación, lo que derivó en una intensa y activa política de creación de obras públicas, infraestructuras y servicios.³²

En relación con la lucha anticancerosa y según ese mismo marco legislativo, las diputaciones estaban obligadas a organizar establecimientos con capacidad radiográfica y radioterapéutica para el diagnóstico y tratamiento del cáncer.³³ Además, enfatizando el creciente y palpable interés en torno a la enfermedad, el reglamento de Sanidad Provincial³⁴ señalaba que las diputaciones, para el diagnóstico y tratamiento del cáncer, deberían tener “una buena y completa instalación de rayos X” no solo en sus servicios hospitalarios, sino en los dispensarios antituberculosos y anticancerosos que estaban obligadas a crear.

Durante el régimen primorriverista, en Alicante, la puesta en marcha de estas medidas, así como las estructuras asistenciales y el material y personal necesarios para desarrollarlas, forman parte de un proceso mucho más amplio. Un conjunto de transformaciones que hay que relacionar con el contexto económico –internacional y nacional– favorable del momento y los cambios sociales y culturales que se experimentaron en la década de los años 20.³⁵ Así, la materialización de la lucha anticancerosa quedará definida, en gran medida, a partir de las políticas dinamizadoras y modernizadoras proyectadas sobre la ciudad, en un escenario en el que se crearon ensanches, cines o inmuebles para la burguesía, se consolidaron nuevos barrios y se construyeron edificios públicos como la Casa de Socorro, la Cárcel provincial, el Palacio de la Diputación o el propio Hospital Provincial.³⁶

El proyecto de creación del Pabellón del Cáncer en esta última institución constituye, en el imaginario colectivo de la sociedad alicantina de esa época, el reflejo más claro de la confluencia de dos líneas de actuación: por un lado, la representación del cáncer, cada vez más patente entre la población y, por otro, las obligaciones benéficas de la administración provincial –encuentro entre el poder central y las elites alicantinas afines– hacia las capas sociales más desfavorecidas y su creciente preocupación por la enfermedad.

Participando de estas mismas dinámicas políticas y sociales, no hay que olvidar que, por estas mismas fechas, en otras ciudades se concibieron iniciativas análogas a la pergeñada en Alicante por parte de otras instituciones en forma de pabellones, centros, dispensarios o institutos anticancerosos. Algunas de ellas ya han sido estudiadas, como en el caso de Madrid y el Instituto Príncipe de Asturias;³⁷ el *Hospital de la Santa Creu i Sant Pau*

31 Alejandro Quiroga, *Miguel Primo de Rivera. Dictadura, populismo y nación* (Barcelona: Crítica, 2022).

32 Julio Ponce Alberca, “Las Diputaciones en el epílogo de la Dictadura de Primo de Rivera: la III Asamblea de Diputaciones Provinciales de España (Sevilla, 12-25 de Octubre de 1929)”, *Archivo Hispalense: Revista histórica, literaria y artística* 81, 247 (1998): 11-30.

33 Gaceta de Madrid, *Real decreto aprobando el Estatuto provincial*, 21 de marzo de 1925.

34 Gaceta de Madrid, *Reglamento de Sanidad Provincial*, 24 de octubre de 1925.

35 Jonatan Poveda Jover, “El autoritarismo regeneracionista de la dictadura de Primo de Rivera en la provincia de Alicante” (Tesis doctoral, Universidad de Alicante, 2020).

36 Andrés Martínez Medina, *Arquitectura de la ciudad de Alicante 1923-1943: la aventura de la Modernidad* (Alicante: Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, 1998); Jonatan Poveda Jover, “Discurso modernizador e infraestructura pública en la provincia de Alicante durante la dictadura primorriverista”, *TST: Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, 33 (2017): 88-110.

37 Medina Doménech, *¿Curar el cáncer? Los orígenes de la radioterapia española en el primer tercio del siglo XX*, 87-110; Perdiguero-Gil, Bueno Vergara y Echániz Martínez, “La lucha social contra el cáncer durante la dictadura de Primo de Rivera: Institucionalización y popularización.”

en Barcelona,³⁸ al que se dedica un artículo en este monográfico, el Hospital Clínic de Barcelona³⁹ y el Instituto Municipal de Oncología de Valencia.⁴⁰ Otras están a la espera de estudios rigurosos que permitan ahondar en el panorama español de la lucha anticancerosa en estas primeras décadas del siglo XX, como el Instituto Radio-Quirúrgico de San Sebastián, la Facultad de Medicina y el Hospital Provincial de Valencia o las iniciativas que recoge la prensa y el Boletín de la Liga Española Contra el Cáncer que, según estas mismas fuentes, debieron darse en otras ciudades como Bilbao,⁴¹ Palma de Mallorca,⁴² Oviedo,⁴³ Vigo,⁴⁴ Málaga,⁴⁵ Zaragoza⁴⁶ o Murcia.⁴⁷

Durante la década de los años 20, Alicante era una ciudad de servicios, en la que el comercio era el eje de su economía, al tiempo que comenzaba a impulsar su vocación como ciudad turística.⁴⁸ En ese marco local, la obligación de establecer un dispositivo en el que atender y tratar a las personas enfermas de cáncer vino a confluir con un proyecto de mayor envergadura. En 1924, la Diputación resolvió erigir un nuevo edificio para el Hospital Provincial y el 4 de noviembre de ese mismo año se llevó a cabo la ceremonia de colocación de su primera piedra.⁴⁹ Hasta entonces, la corporación provincial contaba con unas modestas instalaciones hospitalarias fuera del núcleo urbano, consideradas insuficientes para desarrollar su labor benéfica.⁵⁰

El diseño del nuevo edificio fue encargado al arquitecto Juan Vidal Ramos (1888-1975), formado en Barcelona y con experiencia como arquitecto provincial y municipal. Vidal ideó el proyecto siguiendo el modelo de arquitectura hospitalaria pabellonaria y bajo la influencia del movimiento higienista, que encontraba aquí un ejemplo tardío de sus postulados. Así, el edificio debía ubicarse lejos del centro de la ciudad, en la zona conocida como el Pla del Bon Repós, dibujado a partir de espacios amplios, “amables” y “alegres”. Se buscaba la renovación del aire, la captación de la brisa marina y el disfrute de las vistas al Mediterráneo para solaz de las personas ingresadas.⁵¹ Aunque las obras dieron comienzo en junio de 1927, la culminación del proyecto se retrasó por motivos que no han sido abordados por la historiografía y que están fuera del alcance de los objetivos de este trabajo. Y no fue hasta diciembre de 1930 cuando se dio por concluida la construcción, inaugurándose oficialmente en marzo de 1931.⁵²

Uniendo las piezas para la creación del Pabellón: *radium* y radiólogos

Fue en el contexto anteriormente descrito cuando, siguiendo las directrices legislativas, se tomó la decisión de establecer un servicio de tratamiento con radioterapia para personas diagnosticadas con cáncer. Para ello, resultaba indispensable contar con *radium* y profesionales formados en su aplicación. En septiembre de 1927, por iniciativa del gobernador civil, Cristino Bermúdez de Castro, se inició una suscripción popular para obtener fondos con los que adquirir el elemento químico radiactivo —referido como “medicamento” en el comunicado de Bermúdez—. ⁵³ Para lograr este fin, se requería que los ayuntamientos contribuyeran “obligatoriamente” con una cantidad procedente de sus respectivos presupuestos (0,20 pesetas por habitante). El empleo de este sistema difiere de otras vías más habituales como las cuestaciones o la recaudación de fondos obtenidos a partir de la celebración de eventos. Bermúdez de Castro lo reprodujo en el caso de Valencia, provincia de la que pasó a ser

38 Rosa María Medina Doménech, “Nacimiento e institucionalización del ejercicio especializado de la radioterapia en el Hospital de la Santa Cruz y San Pablo”, *Medicina & Historia: Revista de estudios históricos de las ciencias médicas*, 53 (1994): 1-16.

39 Albert Biete Solà y Joan Vila-Masana Portabella, “Història de la Radioteràpia a l’Hospital Clínic i a la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona”, *Gimbernat*, 78 (2022): 59-72.

40 Perdiguer Gil y García Ferrandis, “Radium: Medical Market and the response of local authorities...”.

41 *La Libertad*, 31 de agosto de 1929.

42 *Correo de Mallorca*, 5 de septiembre de 1929.

43 *La Voz de Asturias*, 15 de enero de 1930.

44 Biblioteca Nacional, [en adelante BN], D/13207. *Boletín de la Liga Española Contra el Cáncer*, nº 1, 1930.

45 BN, D/13207. *Boletín de la Liga Española Contra el Cáncer*, nº 3, 1930.

46 *La Voz de Aragón*, 27 de octubre de 1932.

47 *El Tiempo*, 22 de diciembre de 1935.

48 Francisco Moreno Sáez, “La ciudad en el primer tercio del siglo XX. La crisis de la monarquía”, en *Historia de la ciudad de Alicante. Tomo IV: Edad contemporánea. Siglo XX*, ed. Glicerio Sánchez Recio y Francisco Moreno Sáez (Alicante: Instituto Alicantino de Cultura “Juan Gil-Albert”, 1990), 223-66.

49 AMA, Legajo-1905-32-8.

50 ADPA, GD ALIC mdip 3.

51 ADPA, GE-33123-2.

52 AMA, Legajo 1905-38-3.

53 El texto se reproduce en las ediciones del 3 de octubre de 1927 de las cabeceras del *Diario de Alicante*, *El Día* y *El Luchador*.

gobernador civil tras dejar Alicante.⁵⁴ Además, hizo un llamamiento a grandes industriales y al público en general, lo que refleja una forma de socializar la preocupación por la enfermedad. Ha quedado constancia de que, para acudir a su llamada, algunos ayuntamientos recurrieron a vías de financiación más habituales, organizando actos benéficos como partidos de fútbol⁵⁵ o proyecciones de películas en cines.⁵⁶ La propia Diputación acordó contribuir con un donativo de 3.000 pesetas del presupuesto correspondiente a “Salubridad e Higiene” y, por su parte, el Colegio de Médicos de Alicante aportó 100 pesetas y recogió los donativos aportados por los colegiados sumando 890 a la causa.⁵⁷ En este sentido, cabe señalar que la implicación de Bermúdez de Castro en la lucha anticancerosa en Alicante debe entenderse como parte del poder absoluto ejercido por él en la provincia durante su mandato –fue gobernador civil entre 1923 y 1927– lo que posibilitó un intervencionismo prácticamente sin límites en todas las dimensiones de la vida política y social de la ciudad.⁵⁸

En su mensaje, Bermúdez de Castro reproducía buena parte de la carga semántica que encerraba la enfermedad, al tiempo que expresaba el optimismo que ofrecía el tratamiento con *radium*:

Pensad lo triste que es saber que existe remedio para nuestra enfermedad, pero que la falta de recursos impide utilizarlo. Es terrible condenar a una persona a una muerte cierta y dolorosa pudiendo curar su enfermedad o por lo menos alargar su vida querida y evitarle sufrimiento. Todo eso se consigue con el Radium único tratamiento para el cáncer y me propongo que en el nuevo hospital se establezca un pabellón para su aplicación.⁵⁹

En 1928, tras ganar una oposición celebrada en Madrid,⁶⁰ Amorós fue nombrado médico radiólogo del Pabellón de Fisioterapia del Cáncer del Hospital Provincial. Sin embargo, para estas fechas, las obras del nuevo hospital no avanzaban al ritmo deseado, por lo que el Pabellón no existía aún y tuvo que habilitarse en el antiguo hospital una sala destinada a enfermedades cancerosas.⁶¹

El Pabellón del Cáncer: una realidad truncada por la guerra

El Hospital comenzó a funcionar poco antes de la proclamación de la II República, pero la puesta en marcha del servicio encargado del tratamiento con *radium* para personas con cáncer se fue posponiendo. En octubre de 1931, en el diario *El Luchador*, se aseguraba que, tras la puesta en marcha de la suscripción popular, la Diputación no había tomado ninguna medida al respecto. Con la llegada de la República, finalmente se hizo uso de la cantidad recaudada. En primer lugar, se adquirieron 140 miligramos de *radium* con un coste aproximado de 70.000 pesetas.⁶² Desde ese momento, el periódico republicano *El Luchador* dedicó una notoria atención a los asuntos relacionados con el Hospital Provincial. No en vano, el director y fundador del diario, Álvaro Botella Pérez, se convirtió, poco tiempo después, en diputado visitador del centro, lo que implicaba ser el responsable administrativo de su funcionamiento.

De la suscripción iniciada en 1927, después de la adquisición del *radium*, solo quedaban 13.000 pesetas, por lo que las posibilidades para construir una estancia para el tratamiento del cáncer –en el proyecto de Vidal, anterior a la suscripción, no se había diseñado ningún espacio concreto– se desvanecieron.⁶³ Como solución provisional, se acordó que para tal fin se usara la sala destinada a las pacientes distinguidas hasta que se construyese otro lugar más adecuado.⁶⁴ Finalmente, en junio de 1932, durante el bienio reformista, se inauguraba el Pabellón del Cáncer del Hospital Provincial, bajo la dirección de Amorós.⁶⁵ Estaba compuesto por dos salas aisla-

54 Boletín Oficial de la Provincia de Valencia, *Circular nº 7348*, 18 de diciembre de 1928.

55 *Diario de Alicante*, 29 de octubre de 1927.

56 *El Liberal*, 28 de octubre de 1927.

57 José Luis De la Vega Gutiérrez, *Medio siglo de medicina en Alicante* (Alicante: Caja de Ahorros de la Provincia de Alicante, 1984), 117.

58 Poveda Jover, “El autoritarismo regeneracionista de la dictadura de Primo de Rivera en la provincia de Alicante,” 88-148.

59 *El Día*, 3 de octubre de 1927.

60 *Diario de Alicante*, 21 de julio de 1928.

61 ADPA, GE-17895-10 y GD ALIC mdip 3.

62 *El Luchador*, 5 de mayo de 1931.

63 *El Luchador*, 5 de mayo de 1931; ADPA, GE-24591-1, fols.71v-72.

64 *El Luchador*, 5 de octubre de 1931.

65 En lo sucesivo, fue un servicio al que los diarios y la propia documentación administrativa se referían con diferentes términos como “Pabellón de Oncología”, “Pabellón Anticanceroso” o de “Fisioterapia del Cáncer”.

das, una para camas de hombres y otra para mujeres, además de dependencias para diagnóstico y tratamiento, cuartos de baño, y el gabinete del director donde se custodiaba el *radium* (en una caja fuerte empotrada en la pared). Este nuevo espacio estaba llamado a ser la encrucijada entre la beneficencia y la modernidad encarnada en el progreso tecnológico. Como tal, su acto de inauguración contó con la concurrencia de autoridades civiles, militares y médicas.⁶⁶ El discurso de Amorós durante la ceremonia subrayaba, entre otras cuestiones, los tropos habituales en el significado sociocultural del cáncer, destacando la transición desde una enfermedad incurable y dolorosa hacia una que podía ser tratada y hasta curada, especialmente si se detectaba en sus etapas iniciales: “gracias a los modernos y precoces medios diagnósticos de que disponemos, como a los tratamientos roentgen y radiumterápicos con que contamos en la actualidad impedimos no pocas mutilaciones y salvamos también no menos vidas”.⁶⁷

Además, adscritos a la Sección de Radiología médica se hallaban un auxiliar y De Miguel, quien, en noviembre de 1934, tras concurso-oposición, obtendría la plaza de médico auxiliar del Gabinete de rayos X.⁶⁸ El funcionamiento quedó, pues, normalizado a partir de ese momento. Los casos tratados se registraban y publicaban en las memorias de la Diputación, cuantificando la aplicación de *radium*.⁶⁹ Además de los tratamientos con radioterapia, la sala también se dedicó al radiodiagnóstico, así como a aplicaciones de diatermia, lámparas de cuarzo, fototerapia o masaje eléctrico.⁷⁰

El *radium* fue presentado en la prensa local como una prometedora y costosa arma contra una terrible enfermedad de origen desconocido. En el caso alicantino se había adquirido a “Radio Belga” de Bruselas.⁷¹ Durante la década de los años 20, tras la quiebra en el comercio internacional consecuencia de la I Guerra Mundial, Bélgica se convirtió en una potencia mundial productora de *radium* gracias a sus posesiones coloniales en el Congo.⁷² Nuevamente, como había sucedido con los rayos X, la administración alicantina se inscribía en un creciente mercado económico mundial, adquiriendo un material que, en esta ocasión, era fruto del lucrativo expolio colonial y que acabó en una sala hospitalaria provincial para el tratamiento de personas enfermas pobres.

El 7 de julio de 1936 Eduardo Amorós fallecía a los cuarenta y siete años, cuando, según informaba la prensa, estaba retirado de su actividad laboral a causa de un padecimiento no especificado. Su muerte prematura, provocada por el manejo de material radiactivo durante años, es un ejemplo de martirologio laico, en el que se incluyen personas consagradas a la ciencia que sacrificaron sus vidas en beneficio del progreso de la radiología, y por consiguiente del saber, cuyo exponente más destacado fue la propia Marie Skłodowska Curie, fallecida en julio de 1934. En España, por ejemplo, el Boletín de la Liga Española Contra el Cáncer, bajo el título “otra víctima de la ciencia”, se hacía eco del fallecimiento del radiólogo catalán Agustín Prió, “víctima de la especialidad que cultivó con tanta suficiencia”.⁷³ Para el caso de los Estados Unidos,⁷⁴ se ha estudiado el empleo de esas metáforas religiosas aplicadas a pioneros en el uso de los rayos X y el *radium*, presentados como “apóstoles”, entregando sus vidas y, en no pocas ocasiones, sufriendo tormentos provocados por su exposición a la radiación. El diario *El Día* comenzó el camino de la sacralización de Amorós poco después de su muerte en un artículo titulado “Se debe testimoniar reconocimiento al primer radio-cancerólogo alicantino”. En el panegírico, se glosaban sus logros, sus desasosiegos para con las personas pobres de la ciudad y provincia y, por encima de todo, destacaban su faceta como profesional avanzado en una especialidad médica “árida, difícil e ingrata, a más de peligrosa por lo que a la vida del radiólogo se refiere”. Pedían dar su nombre a una de las calles, subrayando de nuevo el riesgo de la radiología “que con tan singular abnegación y acierto ejerció de una de las más difíciles y peligrosas especialida-

66 *El Luchador*, 3 de junio de 1932.

67 *El Luchador*, 13 de junio de 1932-06-13.

68 Todos los datos relativos a la relación de De Miguel con esta institución están extraídos de ADPA, GE-4344-8.

69 A modo de ejemplo, en 1933 se trataron cuarenta y seis personas, treinta y dos mujeres y catorce hombres. El tipo más frecuente de tratamiento fue para el cáncer de cuello de útero, con un total de veintiún casos. El año siguiente se trataron cincuenta y cuatro personas enfermas de cáncer, suministrando un total de 286 sesiones.

70 ADPA, GD ALIC mdip 4 y 5.

71 *El Luchador*, 3 de junio de 1932.

72 A. Adams, “The Origin and Early Development of the Belgian Radium Industry”, *Environment International* 19, 5 (1993): 491-501.

73 “Otra víctima de la ciencia. El Dr. D. Agustín Prió”. BN, D/13207. *Boletín de la Liga Española Contra el Cáncer*, nº 2, 1930, 32-34.

74 Jeffrey Womack, *Radiation Evangelists: Technology, Therapy, and Uncertainty at the Turn of the Century* (Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2020).

des médicas”.⁷⁵ El golpe de Estado que se produciría apenas unos días más tarde y el comienzo de la Guerra Civil, cercenaron cualquier reconocimiento de la actividad de Amorós y su conversión en “mártir” de la radiología, al tiempo que marcaría el devenir del propio Pabellón.

A pesar de la muerte de Amorós, durante la guerra civil, el Servicio de Radioterapia se mantuvo en activo y se continuó tratando con *radium* a personas enfermas, aunque, como es evidente, la vida cotidiana en este hospital de retaguardia se vio enormemente afectada. Las actas del Consejo médico recogen la concurrencia de cada vez menos facultativos a las reuniones, refieren amplios debates relacionados con la construcción de refugios anti-aéreos, el posible abandono del edificio en busca de ubicaciones más seguras, la penuria material, la presencia de sarna, las malas condiciones de vida y la imposición de sanciones por incumplimiento de obligaciones, lo que revela un abandono de los puestos de trabajo en un contexto de extrema dificultad para la institución.⁷⁶ Por otro lado, en abril de 1938, el médico Alfonso de Miguel fue arrestado —un hecho del que nos ocupamos más adelante— y en su ausencia, Pascual Martínez Blanquer, médico honorario de la especialidad de Dermatología y Sifilografía, que había sido expulsado y readmitido varias veces durante 1936 y 1937,⁷⁷ se hizo cargo del Pabellón, mientras que el Servicio de rayos X y Electroterapia se encomendó a José Sánchez San Julián (1897-1974),⁷⁸ quien desde 1934 era médico de la beneficencia provincial y dirigía el Servicio de Gastropatología del Hospital.⁷⁹

LA LUCHA ANTICANCEROSA TRAS LA GUERRA CIVIL

La labor asistencial y terapéutica dedicada a las personas cancerosas continuó tras el final de la guerra. Así, la Memoria de la Diputación que abarca los años de la inmediata posguerra (1940-1945) describe la existencia de un Gabinete de Radiología y Radium —que recibirá distintos nombres en la documentación estudiada—,⁸⁰ con capacidad para 12 camas (seis para hombres y seis para mujeres), una cifra que variará también con el tiempo, y que comprendía las Secciones de Electroterapia, Radiodiagnóstico y Radiumterapia “dotada con 95 mg. de *radium* con filtros de platino-oro y de metal e instrumental quirúrgico para aplicaciones de *radium*”. Por otro lado, también se da cuenta de consultas públicas —servicio que existía desde los años 20—, a las que debían asistir obligatoriamente, al menos dos días a la semana, todos los médicos del Hospital. Definidas como un servicio gratuito de diagnóstico, tratamiento y seguimiento para quienes, siendo pobres, no necesitaban hospitalización o como paso previo a esta. En 1945 aparece una dedicada al cáncer —aunque probablemente su puesta en marcha fue más temprana— y las estadísticas generales de esta consulta pública reflejan que se atendió, durante ese lustro una media anual de 236 personas, una cifra muy inferior a las de otras especialidades como otorrinolaringología (2.227), oftalmología (950) o fimatología (549).⁸¹ Por otro lado, otro tipo de documentación, como los partes diarios de las raciones administradas y la división por salas de estos registros, nos permite comprobar que, durante toda la década de los años 40, la sala nº 21 aparece bajo el nombre “Del *Radium*” y “Oncología”, siendo De Miguel el facultativo asignado a ella desde mayo de 1939.⁸²

De Miguel fue restituido en su puesto inmediatamente después del triunfo de los sublevados. En junio de 1939, en el interrogatorio ante el juez nombrado por la Diputación para “la depuración de sus empleados”, declaraba que, desde los primeros momentos del golpe de Estado, fracasado en Alicante, se había puesto en contacto con personas afectas al Nuevo Régimen formando parte del Socorro Blanco y de la organización quintacolumnista secreta de Falange, la “Técnica”,⁸³ que tenía como finalidad realizar labores de sabotaje contra el gobierno republicano. Muy probablemente, dicha asociación no desarrolló ningún tipo de actividad y no pasó de ser una coartada para exhibir una pronta adhesión a los golpistas ante la nueva dirección corporativa.⁸⁴ Afirmaba también que, en abril de 1938, tras ser “expulsado por desafecto y detenido por el Servicio de Información Militar” había

75 *El Día*, 11 de julio de 1936.

76 ADPA, GE-1938-8.

77 ADPA, GE-9653-8.

78 ADPA, GE-1938-8.

79 ADPA, GD ALIC mdip 5.

80 Gabinete de “roentgendiagnóstico”, Servicio de Radiología, Electroterapia y Oncología, Servicio de Radioterapia.

81 ADPA, GD ALIC mdip 6.

82 ADPA, GE-1709-1; GE-10775-1 y GE-10642-1.

83 ADPA, GE-45189-1.

84 Vicent Sampedro Ramo, *Los hijos de la viuda. La masonería en la ciudad de Alicante (1893-1939)* (Alacant: Ajuntament d'Alacant i Publicacions de la Universitat d'Alacant, 2017).

estado preso nueve meses. Es factible relacionar su declaración con el expediente inconcluso que el Hospital le abrió en mayo de ese mismo año al encontrar, en el cajón de su mesa, una bolsa con 1.694 pesetas en plata y un franco francés. Sea cual fuera el motivo de su detención, lo cierto es que, tras el final de la guerra, De Miguel no fue sancionado, ni apartado de su cargo, asumiendo la dirección de los Servicios de Radiología y Oncología y su condición de médico radiólogo.

Durante la década de los años 40, junto al jefe médico, completaban la plantilla un practicante auxiliar, una hermana de la caridad, una sirvienta y un practicante de otro servicio para asistir en las curas.⁸⁵ Si analizamos las estadísticas que tenemos para estos años, podemos deducir que la aplicación del *radium* como terapia contra el cáncer fue una práctica habitual en el Hospital Provincial,⁸⁶ pero también actuaron otras especialidades médicas y quirúrgicas en el diagnóstico y tratamiento de las neoplasias. El Servicio de Gastropatología dirigido por José Sánchez San Julián fue, sin duda, el que prestó más atención al cáncer, si bien la actividad dedicada a esta patología era ínfima en comparación con otras enfermedades del aparato digestivo, reflejo de la escasa importancia epidemiológica de la afección en estos años.

Los dos últimos episodios de los que tenemos noticia sobre el tratamiento del cáncer, para el período estudiado, están relacionados con la desaparición en 1953 de ciertas cantidades del bien más preciado del Servicio de Radiología, el *radium*. En ambos casos, tras las averiguaciones pertinentes, se concluyó que, por error, las agujas acabaron en la basura al retirar los apósitos que las contenían. Estos sucesos indican, una vez más, cómo el *radium*, por su elevado coste y su potencial curativo, se fue convirtiendo en el fundamento sobre el que se habían ido construyendo las terapéuticas oncológicas.

Por último, hay que señalar que el año 1953 supone un punto de inflexión que iniciará una nueva etapa en la lucha anticáncer en Alicante. Por un lado, ese año se proyectó, en el Hospital Provincial, una Clínica de Leucemias dirigida por el hematólogo Francisco Más Magro.⁸⁷ Por otro, se creaba la Asociación Española Contra el Cáncer que estaría llamada a ser el eje vertebrador de la asistencia y la investigación sobre el cáncer, posición que todavía mantiene. Y, aunque en Alicante su junta provincial comenzó a funcionar más tarde que en otras ciudades, cuando esta se puso en marcha en 1963 lo hizo al frente de un comité técnico presidido por el director del Hospital Provincial, Luis Rivera Pérez. Siguiendo con estas líneas de continuidad, en 1956 se produciría otro cambio para la sociedad alicantina en su contexto asistencial: la puesta en marcha del hospital del Seguro Obligatorio de Enfermedad, la Residencia “20 de Noviembre”, cuyo Servicio de Radiología llegaría a estar liderado por Eduardo Amorós Ramallo, hijo de Eduardo Amorós Martí.

CONCLUSIONES

En las primeras décadas del siglo XX, la creciente importancia del cáncer estuvo determinada por la disponibilidad de los rayos X y, muy especialmente, del *radium*. Así, el cambio en la concepción de la enfermedad, de incurable a tratable, convirtió a la radiumterapia en portadora de una nueva esperanza. En el caso que hemos estudiado, este proceso se manifiesta en la adquisición, primero de los rayos X, posteriormente del *radium*, epítome de la modernidad, para lo que fue necesario un importante dispendio económico y la participación en el comercio internacional, modificando definitivamente la práctica de la beneficencia municipal y provincial.

Desde el punto de vista de la actividad médica, ese binomio cáncer-*radium* se desarrolló en un ámbito de legitimación profesional, científica y social. Así, primero a través del mercado privado, en sus clínicas y, posteriormente, como parte de la beneficencia, los médicos dedicados a la aplicación de la terapéutica radiológica contra el cáncer encontraron un camino para obtener un prestigio social y profesional. Al tiempo, contribuían a consolidar la idea de que el cáncer, tratado mediante estas técnicas, podía ser curado. Para ello, Amorós y De Miguel se valieron del costoso acceso al *radium* y del conocimiento experto sobre su aplicación, para formar parte del grupo de profesionales médicos que, en el contexto local de la ciudad de Alicante, gozaban de prestigio y dirigían servicios institucionales.

Tal y como hemos podido comprobar, todos los elementos que darán forma a la idea de lo que debía ser un pabellón destinado al tratamiento de personas enfermas de cáncer, fueron encajando en el propio devenir histórico de la ciudad, como si de piezas de un puzzle se tratara. De esta forma, valiéndose de la coyuntura económica

85 ADPA, GE-1398-2.

86 Personas tratadas con *radium* en 1941: 68; 1942: 88; 1943: 83; 1945: 98; 1948: 88 y 1949: 80.

87 Rosa Ballester Añón y Enrique Perdiguero Gil, “Tecnología, especialismo y sus audiencias: la «Clínica de Leucemias» del Hospital Provincial de Alicante (1953-1960)”, *Dynamis* 24 (2004): 157-85.

y social favorable de los años 20, el proyecto encontró un naciente espacio asistencial donde materializarse —el nuevo Hospital Provincial—, asumió la novedad terapéutica con la adquisición de *radium* por suscripción popular, se legitimó a través de una nueva especialidad médica como la radiología y los profesionales que la practicaban, encontró su voz a través de una prensa favorable que no mostraba oposición a los poderes locales y, finalmente, ya en época republicana, se convirtió en una realidad condicionada por el golpe de Estado, la Guerra Civil y el posterior régimen franquista.

A través del estudio de este Pabellón, hemos podido dibujar el escenario particular donde transcurre la lucha anticancerosa en la primera mitad del siglo XX en Alicante. Así, la posibilidad de conocer quiénes fueron los protagonistas de este proceso, cómo se materializaron las acciones político-sanitarias para hacer frente a la enfermedad y qué reflejo tuvieron en la sociedad, nos ha permitido comprender cómo el cáncer se fue configurando culturalmente durante esta época. Además, esta investigación amplía la mirada en la medida en que las preguntas formuladas y las problemáticas descritas para este caso local pueden generalizarse, permitiendo interpretar otros contextos y abarcar una perspectiva general de la dimensión histórica del cáncer en toda su complejidad.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores de este artículo declaran no tener conflictos de intereses financieros, profesionales o personales que pudieran haber influido de manera inapropiada en este trabajo.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Esta investigación ha sido realizada en el marco del Proyecto “Lucha contra el cáncer y cambio socio-cultural en España (1939-1975): entre el miedo y la esperanza”, proyecto I+D+i PID2019-107658GB-I00, financiado por el MICIN/AEI/10.13039/501100011033

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Berta Echániz Martínez: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración de proyecto, recursos, supervisión, redacción – borrador original y redacción – revisión y edición.

Eduardo Bueno Vergara: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración de proyecto, recursos, supervisión, redacción – borrador original y redacción – revisión y edición.

Enrique Perdiguero-Gil: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración de proyecto, recursos, supervisión, redacción – borrador original y redacción – revisión y edición.

FUENTES PRIMARIAS

- Archivo de la Diputación Provincial de Alicante [ADPA]
- Archivo Municipal de Alicante [AMA]
- Biblioteca Nacional [BN]
- *Boletín de la Liga Española Contra el Cáncer* (Madrid)
- *Boletín Oficial de la Provincia de Valencia* (Valencia)
- *Correo de Mallorca: periódico católico* (Palma de Mallorca)
- *El Día: diario de información defensor de los intereses de Alicante y su provincia* (Alicante)
- *Diario de Alicante* (Alicante)
- *Gaceta de Madrid* (Madrid)
- *El Liberal* (Murcia)
- *La Libertad* (Madrid)
- *El Luchador: diario republicano* (Alicante)
- *El Tiempo: diario independiente* (Murcia)
- *La Voz de Aragón: diario gráfico independiente* (Zaragoza)
- *La Voz de Asturias: diario de información* (Oviedo)

BIBLIOGRAFÍA

- Adams, A. "The Origin and Early Development of the Belgian Radium Industry". *Environment International* 19, no. 5 (1993): 491-501. [https://doi.org/10.1016/0160-4120\(93\)90274-L](https://doi.org/10.1016/0160-4120(93)90274-L).
- Armus, Diego. *La ciudad impura: salud, tuberculosis y cultura en Buenos Aires, 1870-1950*. Buenos Aires: Edhasa, 2007.
- Arnold-Forster, Agnes. *The Cancer Problem. Malignancy in Nineteenth-Century Britain*. Oxford: Oxford University Press, 2021. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198866145.001.0001>.
- Ballester Añón, Rosa y Enrique Perdigüero Gil. "Tecnología, especialismo y sus audiencias: la «Clínica de Leucemias» del Hospital Provincial de Alicante (1953-1960)". *Dynamis* 24 (2004): 157-85.
- Biete Solà, Albert y Joan Vila-Masana Portabella. "Història de la Radioteràpia a l'Hospital Clínic i a la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona". *Gimbernat*, no. 78 (2022): 59-72.
- Bordería Ortiz, Enrique. "La Era del radium: radiactividad y publicidad de productos milagro en los albores del siglo XX en España". *Revista internacional de Historia de la Comunicación*, no. 14 (2020): 60-81. <https://doi.org/10.12795/RiHC.2020.i14.04>.
- Brandt, Alan M. y Martha Gardner. "The Golden Age of Medicine?". En *Medicine in the 20th Century*, editado por Roger Cooter y John Pickstone, 21-37. Amsterdam: Harwood, 2000.
- Bueno Vergara, Eduardo, Berta Echániz Martínez y Enrique Perdigüero-Gil. "Welfare Monarchy, diplomacy and science in the transnational fight against cancer: the Spanish League Against Cancer". En *Cancer in Spain over the Twentieth Century. Politics, practices and knowledge*, editado por Enrique Perdigüero-Gil y José Martínez Pérez, 21-37. Madrid: Marcial Pons, 2025.
- Cantor, David. *Cancer in the Twentieth Century*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2008. <https://doi.org/10.1093/shm/hkn101>.
- Cantor, David. "Radium and the Origins of the National Cancer Institute". En *Biomedicine in the Twentieth Century: Practices, Policies, and Politics*, editado por Caroline Hannaway, 95-146. Amsterdam: IO Press, 2008.
- Carrillo, Juan Luis. *Medicina y sociedad en la España de la segunda mitad del siglo XIX: una aproximación a la obra de Federico Rubio y Galí, (1827-1902)*. El Puerto de Santa María: Ayuntamiento de El Puerto de Santa María, 2003.
- Cooper, Richard. "In praise of the prescription: The symbolic and boundary object value of the traditional prescription in the electronic age". *Health Sociology Review* 20, no. 4 (2011): 462-74. <https://doi.org/10.5172/hesr.2011.20.4.462>.
- De la Vega Gutiérrez, José Luis. *Medio siglo de medicina en Alicante*. Alicante: Caja de Ahorros de la Provincia de Alicante, 1984.
- Fernández Pérez, Paloma y Ferran Sabaté Casellas. "Entrepreneurship and management in the therapeutic revolution: The modernisation of laboratories and hospitals in Barcelona, 1880-1960". *Investigaciones de Historia Económica - Economic History Research* 15, no. 2 (2017): 91-101. <https://doi.org/10.1016/j.ihe.2017.09.001>.
- Fox, Nick J. "Boundary Objects, Social Meanings and the Success of New Technologies". *Sociology* 45, no. 1 (2011): 70-85. <https://doi.org/10.1177/003803851038719>.
- Hayter, Charles. *An Element of Hope. Radium and the Response to Cancer in Canada, 1900-1940*. Montreal: McGill-Queen's University Press, 2005. <https://doi.org/10.1515/9780773572706>.
- Herran Corbacho, Néstor. "Radioactividad en España. Ascenso y declive del Instituto de Radiactividad, 1904-1929." Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, 2006.
- Herran, Néstor. "Isotope networks: Training, sales and publications, 1946-1965". *Dynamis* 29 (2009): 285-306. <https://doi.org/10.4321/S0211-95362009000100013>.
- Larkin, Gerry. "Health Workers". En *Medicine in the 20th Century*, editado por Roger Cooter y John Pickstone, 531-42. Amsterdam: Harwood, 2000. <https://doi.org/10.4324/9781003078456-34>.
- Lindell, Bo. *Historia de la radiación, la radiactividad y la radioprotección. Tomo I La caja de Pandora: el período previo a la Segunda Guerra Mundial*. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Radioprotección, 2012.
- Martínez Medina, Andrés. *Arquitectura de la ciudad de Alicante 1923-1943: la aventura de la Modernidad*. Alicante: Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, 1998.
- Medina Doménech, Rosa María. "Nacimiento e institucionalización del ejercicio especializado de la radioterapia en el Hospital de la Santa Cruz y San Pablo". *Medicina & Historia: Revista de estudios históricos de las ciencias médicas*, no. 53 (1994): 1-16.
- Medina Doménech, Rosa María. *¿Curar el cáncer? Los orígenes de la radioterapia española en el primer tercio del siglo XX*. Granada: Universidad de Granada, 1996.
- Medina Doménech, Rosa María y Esteban Rodríguez Ocaña. "Profesionalización médica y campañas sanitarias en la España del siglo XX". *Dynamis* 14 (1994): 77-94.
- Molero Mesa, Jorge. "'¡Dinero para la cruz de la vida!': Tuberculosis, beneficencia y clase obrera en el Madrid de la Restauración". *Historia Social*, no. 39 (2001): 31-48.
- Moreno Sáez, Francisco. "La ciudad en el primer tercio del siglo XX. La crisis de la monarquía". En *Historia de la ciudad de Alicante. Tomo IV: Edad contemporánea. Siglo XX*, editado por Glicerio Sánchez Recio y Francisco Moreno Sáez, 223-66. Alicante: Instituto Alicantino de Cultura "Juan Gil-Albert", 1990.
- Perdigüero-Gil, Enrique, Eduardo Bueno Vergara y Berta Echániz Martínez. "La lucha social contra el cáncer durante la dictadura de Primo de Rivera: Institucionalización y popularización". En *Nuevas miradas sobre la dictadura de Primo de Rivera en su centenario*, editado por Carlos Navajas Zubeldía y Guillermo María Muñoz, 301-18. Logroño: Universidad de La Rioja, 2025.
- Perdigüero-Gil, Enrique, Berta Echániz Martínez y Eduardo Bueno Vergara. "Eduardo Amorós Martí: radiología y lucha anticancerosa en las primeras décadas del siglo XX". *Radiología* (2025). <https://doi.org/10.1016/j.rx.2024.11.003>.
- Perdigüero-Gil, Enrique y Xavier García Ferrandis. "Radium: Medical Market and the response of local authorities in the city of Valencia (Spain) in the first half of the Twentieth Century". En *Cancer in Spain over the Twentieth Century. Politics, practices and knowledge*, editado por Enrique Perdigüero-Gil y José Martínez Pérez, 103-125. Madrid: Marcial Pons, 2025.

- Pickstone, John V. "Contested Cumulations: Configurations of Cancer Treatments through the Twentieth Century". *Bulletin of the History of Medicine* 81, no. 1 (2007): 164-96. <http://doi.org/10.1353/bhm.2007.0011>.
- Pinell, Patrice. *Naissance d'un fléau. Histoire de la lutte contre le cancer en France, 1890-1940*. Paris: Éditions Métailié, 1992. <https://doi.org/10.3917/meta.pinel.1992.01>.
- Ponce Alberca, Julio. "Las Diputaciones en el epílogo de la Dictadura de Primo de Rivera: la III Asamblea de Diputaciones Provinciales de España (Sevilla, 12-25 de Octubre de 1929)". *Archivo Hispalense: Revista histórica, literaria y artística* 81, no. 247 (1998): 11-30.
- Poveda Jover, Jonatan. "Discurso modernizador e infraestructura pública en la provincia de Alicante durante la dictadura primorriverista". *TST: Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, no. 33 (2017): 88-110.
- Poveda Jover, Jonatan. "El autoritarismo regeneracionista de la dictadura de Primo de Rivera en la provincia de Alicante." Tesis doctoral, Universidad de Alicante, 2020.
- Quiroga, Alejandro. *Miguel Primo de Rivera. Dictadura, populismo y nación*. Barcelona: Crítica, 2022.
- Raynal, Cécile y Thierry Lefebvre. "Du radium dans les pharmacies! Première partie: les usages pharmaceutiques du radium avant la Première Guerre mondiale". *Revue d'Histoire de la Pharmacie* 59, no. 372 (2011): 431-46. <https://doi.org/10.3406/pharm.2011.23364>.
- Raynal, Cécile y Thierry Lefebvre. "Du radium dans les pharmacies! Seconde partie: les usages pharmaceutiques du radium entre les deux guerres". *Revue d'Histoire de la Pharmacie* 59, no. 373 (2012): 73-86. <https://doi.org/10.3406/pharm.2012.22375>.
- Rentetzi, Maria. *Seduced by Radium. How Industry Transformed Science in the American Marketplace*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2022. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2zx9qnq>.
- Rodríguez Martín, Nuria. *La publicidad y el nacimiento de la sociedad de consumo*. Madrid: Los Libros de la Catarata, 2021.
- Rosenkrantz, Barbara Gutmann, ed. *From Consumption to Tuberculosis: A Documentary History*. New York and London: Garland, 1994.
- Sampedro Ramo, Vicent. *Los hijos de la viuda. La masonería en la ciudad de Alicante (1893-1939)*. Alacant: Ajuntament d'Alacant i Publicacions de la Universitat d'Alacant, 2017.
- Strickland, Deidi y Anthony N. Stranges. "X-rays: laying the foundation of modern radiology, 1896-1930". [In eng]. *Medicina nei Secoli* 3, no. 2-3 (1991): 207-22.
- Teixeira, Luiz Antonio. "O controle do câncer no Brasil na primeira metade do século XX". *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* 17, 1 (2010): 13-31. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702010000500002>.
- Vilar-Rodríguez, Margarita y Jerònia Pons Pons. "El papel de hospitales municipales y provinciales en España desde una perspectiva histórica". *Dynamis* 41, no. 1 (2021): 79-110. <http://dx.doi.org/10.30827/dynamis.v41i1.22458>.
- Vincent, Bénédicte. "Genesis of the Pavillon Pasteur of the institut Du Radium of Paris". *History and Technology* 13, no. 4 (1997): 293-305. <https://doi.org/10.1080/07341519708581912>.
- Womack, Jeffrey. *Radiation Evangelists: Technology, Therapy, and Uncertainty at the Turn of the Century*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2020. <https://doi.org/10.2307/j.ctvwr6bh>.
- Zwicker, Katherine. "Experimenting with Radium Therapy: In the Laboratory & the Clinic". En *The Uses of Humans in Experiment. Perspectives from the 17th to the 20th Century*, editado por Erika Dyck y Larry Stewart, 194-214. Amsterdam: Rodopi, 2016. https://doi.org/10.1163/9789004286719_009.