

ESTUDIOS:

«USINES À GUERIR» DE LA ELECTRO-RADIOLOGÍA A LOS CENTROS ANTICANCEROSOS. TRANSFORMACIONES TECNOLÓGICAS Y PENSAMIENTO ADMINISTRATIVO EN LA LUCHA ANTICANCEROSA FRANCESA*

Rosa María Medina Doménech

Investigadora. Depto. de Anatomía Patológica e Historia de la Ciencia
Facultad de Medicina – Av. de Madrid, 11 – 18012 Granada

RESUMEN

En este trabajo analizo la implantación de las radiaciones para el tratamiento de pacientes con cáncer en la Francia de entreguerras. La implantación de esta tecnología puede considerarse parte del desarrollo de la medicina de laboratorio inmersa y conformada por los principios de la medicina industrial. Las transformaciones asistenciales generadas afectaron, de una parte, a la organización interna hospitalaria y a la división del trabajo clínico. También supusieron una renegociación de responsabilidades asistenciales entre el gobierno central y los locales. Los resultados organizativos no sólo transformaron los modelos asistenciales sino que marcaron la manera misma de entender la enfermedad cancerosa. De esta manera, los pacientes fueron relegados a tratamientos estrictamente protocolizados por la cadena productiva de la terapia con radiaciones.

* Este trabajo ha sido financiado en su etapa heurística con el proyecto *Cancer Campaign and Radiotherapy (1885-1940). An historical comparison between England, France and Spain* (ERBCHBICT941572) del Programa Capital Humano y Movilidad de Investigadores de la Unión Europea. El período de elaboración y redacción final ha sido financiado por el M.E.C. con el proyecto Tecnología, asistencia y prevención en la medicina española contemporánea (PB97-0782-C03-01).

He de agradecer a Esteban Rodríguez Ocaña sus acertados comentarios y su estímulo para que hiciera más explícitos los aspectos teóricos que organizaban este texto.

SUMMARY

In this paper I will analyse the implementation of radiation technologies in the inter-war French hospital system to treat cancer patients. This process was not only due to the development of laboratory medicine but also oriented by what has been recently called «industrial medicine». This alignment with the principals of a managerial culture in the introduction of radiation technologies, transformed the hospital organisation, the division of labour and the responsibilities shared by central and local governments. The new organisational policies not only changed medical care but particularly shaped the approach to cancer. Resulting in doctors consigning cancer patients to strict treatments protocolised by the radiotherapy production line.

INTRODUCCIÓN

La preocupación social por el cáncer que se produjo en Francia al inicio de la Tercera República, se ha vinculado al protagonismo de la estadística como herramienta esencial de objetivación y científicación que contribuyó a la visualización del cáncer como causa importante de mortalidad por las autoridades sanitarias. Entre 1910 y 1920, según cifras oficiales, la mortalidad anual por cáncer se incrementó de 3.000 a 3.750 muertos y la hospitalaria de 1.125 a 2.000¹. Por otra parte, las tecnologías radioactivas tuvieron un papel decisivo en el protagonismo social conferido al cáncer, pues contribuyeron a componer un mercado profesional médico y un movimiento filantrópico alrededor de las esperanzas propiciadas por la nueva oferta terapéutica en la curación de la enfermedad.

La lucha anticancerosa se inscribe, como hemos señalado en otra parte, en la progresiva medicalización de la sociedad contemporánea, paralela a la expansión del especialismo médico². Pero otro proceso social ayuda a comprender el contexto específico que abordamos en el presente trabajo. Nos referimos a lo que ha sido denominado *pensamiento administrativo*³ u *organización industrial de la medicina*⁴, es decir, la inmersión y participación de la medicina de laboratorio en un proceso social más amplio guiado por los valores de una cultura corporativa —la eficacia, la estandarización y la organización científica del trabajo con sus procedimientos de jerarquización, división y trabajo asalariado— que impregnaba la sociedad y sus órganos de gobierno. La inmersión de la medicina de laboratorio en esta cultura facilitó tanto

¹ *Compte Moral et Administratif* (1925), p. 64.

² MEDINA DOMÉNECH, R. M., y RODRÍGUEZ OCAÑA, E. (1994), «Profesionalización médica y campañas sanitarias. Un proceso convergente en la medicina española del primer tercio del siglo xx», *Dynamis*, 14, pp. 77-94.

³ STURDY, S., y COOTER, R. (1998), «Science, scientific management, and the transformation of medicine in Britain c. 1870-1950», *Hist. Sci.*, 36, pp. 421-466.

⁴ BRIDGMAN PERKINS, B. (1995), «Shaping institution-based specialism: early twentieth century economic organization of medicine», *Social History of Medicine*, 10, pp. 419-435.

el ordenamiento y manejo de la enfermedad, mediante la producción en masa del diagnóstico y la terapéutica, como las relaciones culturales y sociales de la propia medicina a través de la estandarización del trabajo hospitalario.

El abordaje del cáncer mediante unas, cada vez más sofisticadas, tecnologías radioactivas, resultó en nuevas formas de organización del trabajo médico, en sintonía con la cultura gerencial en expansión. Además, al igual que sucedió en Inglaterra, las tecnologías radiológicas, embebidas en esa cultura corporativa, contribuyeron a una profunda reestructuración y estandarización en la provisión de la asistencia médica durante el período de entreguerras. Pero el flujo también se produjo en la otra dirección. Es decir, las técnicas de estandarización y administración gerencial contribuyeron a una determinada manera de entender a los enfermos con cáncer. Es indudable que otras formas más holísticas de concebir la enfermedad no pudieron emerger en este contexto y quedó favorecido un abordaje tecnológico expansivo y reduccionista⁵.

LOS ORIGENES: EL ENSAMBLAJE DE LOS RAYOS X EN LOS HOSPITALES DE LA ASISTENCIA PÚBLICA DE PARÍS

La terapia con radiaciones encontró su nicho de institucionalización en los hospitales de la asistencia pública parisina⁶, fundamentalmente, dentro de los servicios de electrología y neurología en centros como el hospital Lariboisière (1895) o la Charité (1897), en el servicio de Babinski de la Pitié (1904), en la clínica Charcot de la Salpêtrière, en el hospital Saint-Louis o en el Brocca (1910).

En 1912 el Conseil de Surveillance, en el *Avis 22-2-1912*, sancionó la fusión en la práctica de electroterapia y radiología en un espacio denominado *laboratoire central d'électro-radiologie* o *service d'électro-radiothérapie*. Esta unificación se llevó a cabo con criterios claramente industriales: mejorar la eficacia y disminuir los costes causados por la duplicación del utillaje. La plantilla de los laboratorios también se organizó según un esquema jerarquizado de división vertical del trabajo; el médico, subordinado a un jefe de servicio responsable de su nombramiento, era responsable de ambas técnicas y el asistente se limitaba a la ejecución técnica, subordinado a las indicaciones diagnósticas o terapéuticas del médico⁷.

⁵ He analizado estos aspectos para el contexto inglés en MEDINA, R., «Medical Technologies and Managerial Culture, Radioteherapy in the United Kingdom in the interwar Period», in: HUGHES, J. (ed.), *History of Medical Physics* (en preparación).

⁶ Como es sabido, desde 1893 las comunas parisinas ofrecían, con ayuda presupuestaria estatal, asistencia hospitalaria gratuita para indigentes, MURARD, L., y ZYLBERMAN, P. (1993), «Experts et notables: Les bureaux municipaux d'hygiène en France (1879-1914)», *Genèses*, 10, pp. 53-73.

⁷ *Compte Moral et Administratif* (1911-1914), pp. 128-129.

La definición institucional de estas nuevas unidades no implicó, en la práctica, la uniformidad del trabajo clínico desempeñado en todos los centros. Así, mientras que en el hospital Cochin las sesiones de radioterapia ascendían a 1.720 y las de electroterapia sólo a 230, en el servicio de la Salpêtrière la proporción era la contraria, 16.604 sesiones de electroterapia y 508 de radioterapia. En algunos laboratorios también se aplicaba el radium distribuido, entre algunos médicos, por el *Banque du radium*⁸.

La introducción de las radiaciones en las instituciones hospitalarias parisinas encontró, además de los laboratorios de electro-radiología, otro nicho institucional para su desarrollo: el *laboratoire central de radiographie*, un espacio asistencial destinado al diagnóstico donde se compaginaba, a veces, la radioterapia. En 1910 existían en París trece de estos laboratorios⁹.

A lo largo de la segunda década del siglo, la inserción hospitalaria de las radiaciones fue haciéndose más intrincada y heterogénea. En 1919, se combinaban, en diversas formas, la radioscopia, radiografía, radioterapia o electroterapia, dentro de los trece hospitales de la asistencia pública. Se practicaba la radioterapia en más de la mitad de los *laboratoires centrales de radiographie* (15 de un total de 27) y en uno de cada cuatro de los llamados laboratorios individuales de radiografía, asignados nominalmente a algunos servicios (10 de los 37 existentes). Las combinaciones eran muy variadas. Algunos laboratorios centrales congregaban la práctica de todas las técnicas mencionadas, mientras que en otros existía una división en laboratorios terapéuticos y diagnósticos. En el Hôtel-Dieu, el nicho institucional se denominaba *Centre des agents physiques*, un centro con dos laboratorios bajo dirección médica distinta, uno aglutinaba la radiología y electrología (radioscopia, radiografía, radioterapia, electroterapia y rayos ultravioletas) y, el otro, la hidroterapia médica y la termoterapia. Un caso similar al de la Escuela de enfermeras donde, bajo la denominación de Servicio de Fisioterapia, se combinaba la práctica del masaje, electrotermoterapia, radioterapia, radioscopia, reeducación con ejercicios físicos y mecanoterapia. Un panorama análogo ofrecían los laboratorios individuales, dándose el caso del Hospital Saint-Louis en el que existían tres laboratorios que combinaban la práctica de la radioterapia y la electroterapia. Además de estos nichos institucionales, también existían los mencionados laboratorios de radiografía (no médicos), limitados al diagnóstico e, incluso, aparatos de radioscopia ubicados dentro de diversos servicios especializados¹⁰.

En febrero de 1921 se planeó integrar las unidades de producción de radiaciones (laboratorios de radiología y electro-radiología) en los hospitales de la asistencia pública. Aunque la experiencia, durante la guerra, de la práctica médica en equipo y la centralización de los servicios sanitarios en una única Subsecretaría de Estado

⁸ *Compte Moral et Administratif* (1911-1914), p. 131.

⁹ *Compte Moral et Administratif* (1910), pp. 91-2.

¹⁰ *Compte Moral et Administratif* (1919), pp. 28, 92-3; (1924), p. 169.

(*Secrétariat d'état au service de santé*) favorecieran la reorganización¹¹, la medida transpiraba una filosofía organizativa de corte industrial. El patrón organizativo propuesto era muy similar al intento de 1912 del *Conseil de Surveillance* de la Asistencia Pública para conseguir fusionar los laboratorios de electrología y radiología. Este proceso de centralización, que progresivamente se hará extensivo a la organización de los servicios médicos hospitalarios, marcará el futuro de la radioterapia.

El laboratorio central de electro-radiología propuesto en 1921 centralizaría toda la práctica, dispersa en el hospital, de la radiografía, radioscopía, radioterapia, radiumterapia y electroterapia. Las medidas acompañantes que transformaban el procedimiento de asignación de cargos por nombramiento en concurso, son una buena muestra de la concepción administrativa de la medicina pública francesa¹². Se sancionaba la práctica combinada de la electrología y radiología, quedando la administración facultada para ejercer el control del ejercicio a través de los concursos para las plazas. Respecto a 1912, mejoraba el estatuto administrativo de los radiólogos al suprimir la posición de subordinación que se había establecido en aquel año, muestra de un mayor asentamiento profesional¹³.

Hasta la década de los treinta no se iniciará la división gradual en la práctica del trabajo radiológico en sus dos vertientes diagnóstica y terapéutica. En 1930, un centro como el Laennec, recién construido, combinaba en un sólo servicio toda la práctica electro-radiológica, diagnóstica y terapéutica. Sin embargo, en las mismas fechas, en el hospital Saint-Louis los servicios de electroterapia y radioterapia, quedaron definitivamente escindidos de la sección de radiodiagnóstico¹⁴. En 1934, el servicio de electro-radiología de la Pitié amplió su servicio quedando dividido en una sección de roentgenterapia de mediana penetración y otras secciones para hidroterapia (ultravioleta, diatermia), roentgenterapia superficial, electroterapia (electrodiagnóstico y actinoterapia) y radiodiagnóstico. El servicio central de radiología del hospital Nouveau Beaujon disponía de cinco salas de radiodiagnóstico y una sección de terapéutica que incluía la radioterapia, electroterapia (diatermia, ultravioleta) y otros agentes físicos (luz, hidroterapia). Una institución como el *Institut municipal d'électro-*

¹¹ PINELL, P. (1987), «Fléau moderne et médecine de l'avenir: la cancérologie française entre les deux guerres», *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 68, pp. 45-76. Para una revisión de literatura reciente sobre la vinculación guerra y medicina, véase HARRISON, M. (1996), «The medicalization of war - The militarization of Medicine», *Soc. Hist. Med.*, 9, pp. 267-276.

¹² MURARD, L., y ZYLBERMAN, P. (1993), «Science, administration, et liberté locale: la France hygiéniste entre l'Allemagne et l'Angleterre (1877-1902)», *JEV*, 5, pp. 123-154; p. 130, han destacado la concepción «clásicamente administrativa» de la medicina pública francesa.

¹³ La prohibición explícita del ejercicio ilegal, tanto del diagnóstico como de la terapéutica con rayos X, a quien no dispusiera de la titulación de médico o cirujano dentista, no se reguló hasta el 17 de marzo de 1934.

¹⁴ *Compte Moral et Administratif* (1931), p. 50.

radiologie, y otros dos similares, contaban con todo el abanico tecnológico de la electro-radiología con la novedad de incluir el radium¹⁵.

Merece la pena mencionar las sucesivas denominaciones de estos servicios hospitalarios, claro reflejo de las diversas fases en el proceso de organización del trabajo clínico radiológico en la institución hospitalaria. Siguiendo las estadísticas hospitalarias, tal y como quedaron reflejadas en la *Compte Moral et Administratif*, en 1910 la información de la actividad en los servicios radiológicos se incluía bajo la denominación de *Services de radiothérapie et d'électrothérapie*. En 1921, la actividad de estos servicios se designaba como *La radiologie et la radiumthérapie*, pasando a denominarse *Les Services d'agents physiques* hasta 1924, año en el que la actividad asistencial quedó incluida en la sección dedicada a la *Lutte anticancéreuse*, *Les Services d'agents physiques (Radium et Rayons X)*, esta última aclaración desapareció a partir de 1931, probablemente por la definitiva identificación de la producción de radiaciones (*agents physiques*) con la oferta de una terapéutica contra el cáncer.

CÁNCER Y RADIUM: LAS FÁBRICAS DE CURACIÓN

1.1. La factoría central: los centros de radiumthérapie de París

Se ha señalado que durante la primera guerra mundial, al movilizarse un sector envejecido de la población¹⁶, se produjeron algunos casos de enfermedad cancerosa a los que se dio cobertura asistencial en tres centros anticancerosos militares creados en 1917. También la organización militar posibilitó nuevos vínculos profesionales y el ejercicio y relevancia social a una nueva generación de médicos interesados en esta enfermedad¹⁷. Sin restar importancia a la influencia de la campaña bélica en el sentido señalado, la asistencia frente al cáncer también debe inscribirse en una dinámica de reorganización de los servicios hospitalarios que venía produciéndose desde antes de la guerra¹⁸, engastada en lo que denominábamos «pensamiento administrativo» u

¹⁵ *Compte Moral et Administratif* (1933), pp. 41 -42; Ligue Contre le Cancer -en adelante LCC- (1927), p. 220; LCC (1933), pp. 316-317; LCC (1926), pp. 57-58.

¹⁶ Desapareció más del 10% de la población activa de Francia. Después de Serbia, Francia fue el país con mayor pérdida de vidas humanas. DUBY, G. (1987), *Histoire de la France*, Larousse, París, p. 259.

¹⁷ El mismo grupo que organizó los servicios para cancerosos de la Armada (Godart, Regaud, Hartmann, Mme. Fabre) constituyó el consejo de administración de la *Ligue Contre le Cancer*. PINELL (1987), pp. 49, 51, 128. El prestigio militar de Regaud le permitió llevar a cabo ensayos terapéuticos iniciales con radium, en la Fundación Curie, según PINELL, P. (1992), *Naissance d'un fléau. Histoire de la lutte contre le cancer en France (1890-1940)*, Editions Métallé, París, p. 144.

¹⁸ GRANSHAW, L. (1989), «'Fame and fortune by means of bricks and mortar': the medical profession and specialists hospitals in Britain, 1800-1948», en: GRANSHAW, L., y PORTER, R., *Hospital in*

«organización industrial» de la medicina. Esta organización industrial encontró un escenario propicio para sus tesis organizativas en la aplicación de las tecnologías radioactivas a gran escala en la terapéutica de pacientes con cáncer.

En abril de 1921, dos años después de visitar Suecia y Estados Unidos para conocer sus organizaciones anticancerosas¹⁹, Claudius Regaud (1870-1940) presentó, ante la *Ligue Franco-Anglo-Américaine*, su plan de organización de la lucha anticancerosa, coincidiendo con la propuesta de reorganización de los servicios radiológicos que analizábamos en el apartado anterior.

Con anterioridad a la propuesta de Regaud, la radioterapia se había ido implantando, en los hospitales parisinos de la *Assistance Publique*, como una práctica anexa a los servicios de cirugía y realizada por cirujanos que, particularmente, disponían del elemento radioactivo distribuido por el *Banque du radium*. El radium se introdujo en nichos institucionales diversos acorde con el modelo de práctica individualista existente en el momento. Aunque, generalmente, se acopló a especialidades médico-quirúrgicas (Lariboisière o el Hôtel-Dieu), o al servicio de cirugía (Salpêtrière)²⁰, en algunos casos fue en un servicio médico (hospital Saint-Antoine); o, ya coincidiendo con la nueva normativa de 1921, en un espacio institucional específico, el *centre de radiumthérapie* (Necker).

En 1921, también los cirujanos representados en la *Société des Chirurgiens des Hôpitaux de Paris* solicitaron a la *Assistance Publique* la dotación y puesta en marcha de la curieterapia en los hospitales de París. Los cirujanos, coincidiendo con la comisión encargada de estudiar la propuesta, defendían la combinación del radium y la radioterapia, en un modelo vertical de división del trabajo, tanto para médicos como para ocupaciones auxiliares, que les aseguraba el control del trabajo clínico²¹. Los servicios se crearían anexos a los de cirugía («*la radiumthérapie une sorte de complément de la science chirurgicale*»), la dirección recaería en los jefes de servicio de cirugía, los radioterapeutas estarían bajo su jurisdicción y dos técnicos se harían cargo de la manipulación del aparataje. Cada servicio estaría dotado con unas veinte camas y doscientos mg. de radium y la financiación estaría a cargo del *Conseil Municipal* y la *Liga Franco-Anglo-Américaine*²². Este modelo bajo la jerarquía de los cirujanos tuvo una larga vigencia. De hecho, hasta 1935, no se independizaron las instalaciones de radioterapia del Hospital Tenon del servicio de cirugía²³.

History, Routledge, London, pp. 199-220, ha analizado estas transformaciones prestando especial interés al impacto en la profesión médica inglesa.

¹⁹ BÉRARD, L. (1944). Fondation et fonctionnement des centres anticancéreux, en: *Le cancer*, Masson, París, pp. 28-32.

²⁰ *Compte Moral et Administratif* (1923), pp. 40-43.

²¹ Así lo defendían Hartman, Siredey, Lenormant, Proust, Roux-Berger, Béclère, Regaud y Grou, *Compte Moral et Administratif* (1922), p. 45.

²² PINELL (1987), p. 57; PINELL (1992), p. 159.

²³ LCC (1935), p. 273.

En 1924 seis hospitales de la Assistance Publique disponían de *centres de radiumthérapie* (Tenon, Salpêtrière, Hôtel-Dieu, Saint-Antoine -estos en funcionamiento desde 1923-, Necker, Lariboisière). En la estructura hospitalaria los *centres* quedaban ensamblados como laboratorios individuales en los que, como veremos, no sólo se practicaba la radiumterapia.

Estos seis centros reunían siete laboratorios centrales y 19 individuales en los que se producían los diversos usos de las radiaciones. Las combinaciones de las diversas técnicas en los distintos laboratorios eran muy diversas. Así los siete laboratorios centrales se correspondían con seis diferentes combinaciones y en los 19 individuales, ocho combinaciones fueron posibles. La radiumterapia se introdujo en laboratorios individuales sola (dos instituciones), en combinación con la radioterapia profunda (dos) o, incluso, con la radioterapia profunda y la radioscopia. La radioterapia profunda, como hemos señalado, se había introducido en los laboratorios centrales en combinación con otras técnicas de electrodiagnóstico, electroterapia o radiodiagnóstico. Hacia 1929, seguía habiendo una pluralidad de combinaciones de las diferentes tecnologías. El radium, disponible en ocho centros, se practicaba en siete modalidades distintas de combinación aún más diversas que en 1923 (diatermia, electroterapia, ultraterapia incluidas). En 1937 eran nueve los hospitales de la *Assistance* que disponían de radium, fuera de los servicios radiológicos centrales, y con ocho modalidades de combinación de las tecnologías²⁴.

Por tanto, a finales de la década de los treinta, y a pesar de los esfuerzos por homogeneizar la práctica con las radiaciones, aún no existía un nicho institucional común para la práctica de la radiumterapia ni una estandarización del trabajo clínico con radioterapia. Estas condiciones institucionales determinaban las fórmulas terapéuticas utilizadas en cada paciente en función de las disponibilidades organizativas.

Hasta 1924, los enfermos acudían libremente al centro asistencial elegido. Pero el reparto desigual entre centros -algunos recibían cuatrocientos pacientes, mientras que otros sólo alcanzaban el centenar- obligó a establecer circunscripciones para homogeneizar el reclutamiento. Las circunscripciones afectaron a los ingresos, mientras que en las consultas se mantuvo la libre elección. Los criterios para la selección de determinados centros como regionales se basaron en su ubicación en el área metropolitana, la dotación de radium y la actividad de los servicios quirúrgicos a los que solían consultar, inicialmente, los enfermos.

En 1925, se formalizó la conversión de los *centres de radiumthérapie* de la *Assistance Publique* de París en centros regionales anticancerosos. Esta reorganización era parte del plan adoptado por Bergonié y aprobado por el Ministerio *d'Hygiène, de l'Assistance et de la Prévoyance Sociales*. El aparataje de radioterapia se instalaría en el espacio asistencial destinado para el centro anticanceroso o, provisionalmente, en

²⁴ La información ha sido extraída de las *Comptes Moral et Administratif*.

el laboratorio de electro-radiología. El director de los centros se seleccionaría entre cirujanos jefes de servicio de los hospitales de París.

Sin embargo, esta centralización no careció de problemas pues, en realidad, se había constituido una red de siete centros independientes difíciles de coordinar y dependientes de dos administraciones distintas (*Commission Départementale des hospices de la Seine y la Assistance Publique*). La gestión de legados para la financiación de los centros siguió en manos de la administración pública, a pesar de las demandas médicas, y se mantuvo la soberanía de los cirujanos jefes de servicio. Sin embargo, a pesar de su incompleta formalización, la centralización favoreció la identificación de una unidad de producción asistencial, el centro anticanceroso, que ofrecía una terapia frente al cáncer y, por tanto, el reclutamiento de pacientes.

Desde 1923, fecha desde la que se dispone de fuentes para analizar la labor asistencial en los centros anticancerosos parisinos, hasta 1937, la oferta de camas se mantuvo en unas doscientas²⁵. Se incrementaron tanto los pacientes ingresados - oscilaron entre los 1.213 (1923) y los 2.050 (1934) ingresos anuales—, como los tratados -de 1.226 (1923) a 4.966 (1934)-. Este incremento se produjo, principalmente, durante la década de los treinta, probablemente por el efecto producido en el reclutamiento por la *Loi sur l'Assurance Sociale*.

Los pacientes recibieron, sobre todo, roentgenterapia -de 426 en 1927 a 2.939 en 1936- más que radium -de 610 en 1923 a 2.072 en 1934-. Las dificultades en la práctica para la puesta en marcha de una colaboración eficaz, dada la dispersión de las técnicas en diferentes asentamientos hospitalarios, quedó reflejada en la escasa variación en el número de pacientes tratados con los procedimientos combinados -106 en 1928 y 495 en 1935-. En los Hospitales de la *Assistance Publique* de París en quince años (1923-1937) 24.601 pacientes fueron ingresados y 45.608 tratados. De éstos, 15.851 (35%) recibieron tratamiento con radium, 19.188 (42%) radioterapia profunda y sólo 3.446 (7,5%) recibieron una combinación de ambas terapéuticas²⁶. El radium y el aparataje se fue incrementando pasando de quince máquinas en 1925 a 36 con cincuenta mesas de tratamiento en 1937²⁷.

1.2. La periferia: los centros anticancerosos regionales

En 1922 el ministro de Sanidad, Beneficencia y Previsión Social, Paul Strauss, constituyó la *Comission du Cancer* convirtiendo la cuestión del cáncer en asunto

²⁵ *Compte Moral et Administratif* (1926), p. 75

²⁶ *LCC* (1933), p. 293

²⁷ *Compte Moral et Administratif* (1925), p. 71 (1927), p. 49; (1934), p. 39; (1937), p. 35. Algunos centros, como la Salpêtrière, disponían de aparatos de radioterapia profunda en dos laboratorios diferentes.

nacional. La Comisión²⁸, dirigida por Jean-Alban Bergonié, también presidente de la Liga contra el cáncer, suscribió los planteamientos de la Liga que, finalmente, había logrado involucrar al Estado en el diagnóstico y tratamiento a gran escala de pacientes con cáncer. La aceptación del proyecto se debió a su presentación realista y al consenso en la articulación de intereses de todos los implicados: la Liga quedaba encargada de la recaudación y propaganda, los radioterapeutas quedaban protegidos y legitimados frente a la práctica por legos, la élite clínica y universitaria estaba representada y los poderes públicos revalorizados²⁹. La composición de la comisión recogía un amplio abanico de agentes sociales: representantes del Instituto Pasteur, de la Academia de Medicina, de las Facultades médicas de París y Toulouse, del mundo hospitalario, radiólogos, médicos próximos al gobierno, incluso Auguste Lumière.

El eje institucional fundamental de la lucha serían los centros anticancerosos, entendidos éstos como «una organización social de lucha contra la enfermedad» de carácter asistencial, docente e investigador³⁰. El eje doctrinal se sustentaba en una concepción inicialmente local y potencialmente curable de la enfermedad. Como ha señalado Pinell, el desarrollo de estas instituciones vino a cuestionar dos pilares tradicionales de la asistencia médica francesa, la separación de las esferas pública y privada y la dicotomía pacientes curables/incurables³¹.

La propuesta de una red nacional de centros anticancerosos siguió el modelo ensayado por la Assistance Publique de París en los centros de radiumterapia³². No es de extrañar la concordancia de ambos proyectos cuyas comisiones gestoras estuvieron presididas, en ambos casos, por Henry Hartman.

La campaña quedó definida en dos documentos básicos realizados por Bergonié y Regaud. A diferencia de la campaña antituberculosa, se preveía una red asistencial restringida a pacientes potencialmente curables que serían tratados en unos pocos

²⁸ La comisión estaba dividida en cinco secciones: Experimentación, Patogenia, y Patología Comparada, bajo la presidencia de Letulle; Etiología y demografía coordinada por Pttevin; Patología y Clínica Humana por Delbet; Terapéutica por Tuffier; Asistencia, Profilaxis y Propaganda por Hartmann. *LCC* (1922), p. 104.

²⁹ Así lo ha señalado Pinell (1992).

³⁰ BERGONIÉ, J. (1923), «Comment doivent être organisés les Centres régionaux de lutte contre le cancer», *Paris Médicale*, 48, 146-149.

³¹ PINELL (1992) explica las transformaciones del sistema asistencial como un proceso de adaptación a las características de la propia práctica médica frente al cáncer. A mi entender esta perspectiva «naturaliza» la percepción de la práctica médica y oscurece factores sociales más amplios como los que intento desarrollar en este trabajo.

³² El director de la *Assistance Publique* reconocía en su informe «À dire vrai, l'organisation des centres anticancéreux de province a été inspirée de l'organisation parisienne», *Compte Moral et Administratif* (1923), p. 37.

centros bien dotados³³. La exclusión de los incurables era decisiva en la estrategia de hacer más convincente la oferta curativa de estos centros³⁴. Con la invención de un nuevo espacio asistencial se intentaba alejar el significado de incurabilidad que el hospicio albergaba. Para los enfermos terminales se mantenían los asilos (Calvaires) o bien la ayuda domiciliaria. Otras tácticas, como reducir la duración de las estancias por paciente en los centros, contribuían a definir estos nuevos espacios asistenciales como modernas «fábricas de curación», según sus ideólogos, «la pierre angulaire de l'édifice anticancéreux»³⁵.

El centro anticanceroso no se concebía como patrimonio institucional de los radioterapeutas. Se trataba de un centro organizado en equipos terapéuticos con una estricta división del trabajo (cirujano, patólogo, curieterapeuta, roentgenerapeuta y bacteriólogo), oferta más dúctil y con mayores posibilidades de éxito, máxime cuando la dirección del centro se hacía recaer en un cirujano³⁶. La noción de trabajo en equipo resultaba familiar para los cirujanos de guerra pero también procedía de la experiencia en los laboratorios como bien conocían Regaud y algunos de los miembros de la *Comission du Cancer* cultivadores de la investigación básica, más que clínica, con radiaciones (*science des radiations*)³⁷.

Además, el centro anticanceroso se perfilaba como la moderna expresión gerencial de la organización del trabajo. Algunas de las metáforas utilizadas, prestadas del tailorismo, aclaran el significado concedido a estos centros y reflejaban la conformidad con los principios de la organización científica del trabajo o, incluso, la supeditación de la eficacia curativa a la adopción de dichos principios. Así Emile Forgue, director del centro de Montpellier, los calificaba de

«véritables ateliers techniques... où doivent se concentrer toutes les compétences..., usine, maison de commerce, méthode unifiée de travail, standardisation de l'organisation, précision de la technique toujours tenue à jour, décomposition de l'effort intellectuel et pratique par la spécialisation des ouvriers et en même temps synthèse disciplinée de l'oeuvre et synergie de toutes les forces disponibles: voilà l'ensemble qui... consacrera l'efficacité productive de ces centres et la victoire de la science sur le fléau le plus cruel qui pèse sur l'humanité»³⁸.

³³ 500 Dispensarios antituberculosos en 70 departamentos y 27.000 camas frente a los 15 centros anticancerosos previstos. PINELL (1987), pp. 55-57.

³⁴ Así lo reconocía Bergonié (1923). En *LCC* (1932), 83ss, quedó plasmada la discusión sobre la necesidad de crear centros segregados para incurables.

³⁵ BERGONIÉ, J., y ROUSSY, G. (1924), «La lutte contre le cancer en France. XV Congrès de l'Alliance d'Hygiène Sociale», *La Presse Médicale*, 1924 (95), 137-139; p. 138.

³⁶ PINELL (1987), p. 57.

³⁷ STURDY y COOTER (1998), pp. 433, 436ss., han desarrollado este razonamiento para la medicina inglesa del mismo período.

³⁸ EUZIÈRE, *et al.* (1924), «La lutte contre le cancer; inauguration du Centre anticancéreux de Montpellier», *Montpellier Médicale*, 46, 97-127, p. 106.

Esta alternativa institucional (equipos) daba salida a una realidad hospitalaria falta de articulación y en la que unos servicios radiológicos polivalentes no habían encontrado su plena integración. El cuerpo de los pacientes cancerosos, por la manera de entender el cáncer, se perfilaba como el terreno asistencial más adecuado para ensayar este nuevo modelo organizativo. Las competencias quedaban así repartidas, el patólogo se encargaría del diagnóstico, el cirujano de las intervenciones; un electrólogo conocedor de la radioterapia y la curieterapia dirigiría las aplicaciones y el físico quedaría a cargo del funcionamiento del instrumental y la dosificación. Estas disposiciones no implicaban la creación de nuevos empleos o espacios asistenciales sino una definición organizativa en el marco espacial hospitalario ya existente, es decir, en los laboratorios de Física médica, locales anexos a las clínicas quirúrgicas o en otros espacios de la Facultad.

Según el plan elaborado por Bergonié para la Comisión, cada centro tendría veinte camas, tres aparatos de radioterapia profunda de doscientos mil voltios, 200 mg de radium, y un servicio quirúrgico³⁹. La ley 30-VI-1923, sancionada por Strauss, respaldó la financiación del plan. El presupuesto inicial, de cinco millones de francos, permitió la adquisición de 6 gr de radium y la puesta en marcha de algunos centros⁴⁰. La financiación, al menos sobre el papel, se preveía con carácter mixto, participando los ayuntamientos, los departamentos provinciales, subvenciones de Paris mutuel⁴¹ y donaciones particulares. Con excepción de la Fundación Curie, de financiación privada, los centros fueron financiados, sobre todo, por las arcas públicas. El Estado concedió presupuestos equitativos entre las provincias aunque privilegió París⁴².

Regaud calculaba que en 1924 el número de pacientes tratados anualmente en los diez centros ya en marcha ascendía a unos seis o siete mil. No faltó, desde casi su puesta en marcha, una retórica propagandística de la esperanza que sobrevaloró la efectividad de estos centros⁴³.

La distribución de los centros no seguía un patrón muy ajustado al reparto de la población francesa. La mayoría se situaron en París o bien, en la periferia geográfica

³⁹ «Principes d'après lesquels doit être organisé un centre régional de lutte anticancéreuse», *LCC* (1922), p. 104; puede verse la propuesta final en BERGONIÉ (1923).

⁴⁰ JALLOT (1924), «Les centres anticancéreux et les hôpitaux régionaux. Rapport présenté au Congrès de l'Union Hospitalière du Nord-Ouest». *Arch. Méd. Angers*, 28, 180-186; p. 181.

⁴¹ Al parecer una organización caritativa asistencial: *caisses adjuvantes de la charité et des oeuvres d'assistance*.

⁴² PINELL (1992), p. 333, muestra los presupuestos asignados entre 1927 y 1940 por el ministerio y la *taxe de cercles*. Entre 1929 y 1931 se concedieron presupuestos más elevados, entre seis y ocho millones. A partir de entonces, los créditos disminuyeron, especialmente en los años 1934 y 1935 en que apenas alcanzaron los dos millones.

⁴³ EUZIÈRE, *et al.* (1924), p. 126. El concepto «retórica de la esperanza» ha sido acuñado por MULKAY, M. (1993), «Rhetoric of hope and fear in the Great Embryo Debate», *Social Studies of Science*, 23, 721 -742.

del país. En París existían, desde 1925, once centros (Hôtel-Dieu, Saint-Antoine, Salpêtrière, Tenon, Hospice Paul-Brousse, Fundación Curie, Saint-Michel, Léopold-Bellan, Dispensaire de Charonne, Le Calvaire, Necker). En las mismas fechas, el resto del país también contaba con once centros en las ciudades de Burdeos, Lion (1923), Montpellier, Estrasburgo, Lille, Nantes, Rennes, Reims, Caen, Toulouse (1924), Angers (1925). Diez años después, hacia 1936, París contaba con catorce y en provincias existían otros catorce -Marsella (1927), Argel (1928), Caen (1932) más el centro argelino de Orán creado en 1936-. En 1940, se mantenía el mismo número de centros⁴⁴.

Según la ley de *l'Assistance Médicale* los pacientes, independientemente de su domicilio, podían ser trasladados a los centros anticancerosos siempre que el ayuntamiento pagara la cuota por paciente y el hospital correspondiente, a través del *Conseil Genereux de la'Administration des Hospices*, estuviera adherido al centro anticanceroso regional⁴⁵. Con objeto de mantener el reclutamiento de enfermos, las tarifas no podían encarecerse más que las de otras consultas y se planteaba que *las diferencias* en el costo debían ser sufragadas por otros medios⁴⁶.

La reglamentación sobre centros anticancerosos no fijó inicialmente ni el número de centros ni su ubicación; por tanto, cada sección local de la Liga defendió la posibilidad de un centro en su ciudad, buena muestra de la confrontación entre la medicina industrial auspiciada por el gobierno y una cultura filantrópica menos impregnada de esos principios organizativos. En 1925, Regaud (presidente de la *Commission du Cancer* y ministro de Trabajo), a instancias del ministerio de Sanidad, (Justin Godart, a la sazón era el presidente de la Liga y ministro de Sanidad) detuvo el reconocimiento de nuevos centros anticancerosos dentro de la red estatal⁴⁷. La distribución desigual se subsanaría mediante el desplazamiento de los pacientes a centros ya existentes distantes entre 2 y 300 km⁴⁸. Esta medida podía aplicarse, según Regaud, a los enfermos con cáncer pues la profilaxis y, por tanto, la cercanía del centro, no era

⁴⁴ Así se refleja en *LCC*.

⁴⁵ Esta atribución era una extensión de la normativa reglamentada en el título tercero de la Loi du 15 juillet 1893 sur l'assistance médicale et gratuite para los pacientes pobres con enfermedades agudas (art. 20). FAURE, O. (1994), *Histoire Sociale de la Médecine*, Anthropos, París, p. 248. La liga anticancerosa asignaba a los municipios otras funciones como la propaganda y creación de centros para el diagnóstico precoz, mejorar la dotación hospitalaria, y proporcionar asistencia social. REGAUD, C. (1925). «Doit on augmenter le nombre des centres de therapeutique anticancéreuse?», *Paris Médicale*, 55, pp. 489-92; *LCC* (1925), pp. 137-44; LE BRET, MDME. (1932), «Du rôle des municipalités dans la lutte contre le cancer», *LCC*, 1932, pp. 26-34.

⁴⁶ EUZIÈRE, *et al.* (1924), p. 123.

⁴⁷ REGAUD (1925), *LCC* (1925), pp. 137-144.

⁴⁸ BÉRARD (1944), p. 30.

fundamental y el seguimiento tras la terapia podían realizarlo médicos locales⁴⁹. Lo importante no era tanto multiplicar el número de centros como mejorar la educación médica y del público para aumentar el número de pacientes operables. El estado avanzado de los pacientes reclutados era un hecho. Forgue, en el centro de Montpellier en 1924, calculaba que sólo un 30% de las pacientes con cáncer de útero o un 5% de quienes padecían cáncer de estómago eran operables. Bergonié también señalaba que dos tercios de los pacientes que consultaban sólo eran susceptibles, en el mejor de los casos, de una paliación con radioterapia⁵⁰. También se trataba de mejorar el diagnóstico precoz para acentuar los buenos resultados y el prestigio de los centros. Así en el informe sobre los resultados obtenidos en el centro de Reims se decía: «Actuellement c'est l'amélioration du recrutement qui reste la condition la plus aisément et la plus immédiatement réalisable de toute amélioration dans nos statistiques de traitement»⁵¹.

El desequilibrio regional en la distribución generó protestas parlamentarias y hubo centros que persistieron financiados por la administración y la Liga local, aunque su actividad asistencial era mucho menor que la de los centros reconocidos por el Estado⁵². En 1929 existían doce centros anticancerosos en las ciudades de Besançon, Blois, Charleville, Dijon, Le Mans, Montauban, Niza, Nimes, Orléans, Rodez, Tarbes y Rouen que no pertenecían a la red de centros estatales⁵³.

A pesar de la creación, en 1931, de la *Commission d'examen des demandes de subvention de centres régionaux* para armonizar la distribución de fondos y la dotación de los centros, o de las reuniones periódicas de los directores de los centros con Bergonié y Strauss, los desequilibrios en la financiación persistieron tanto por parte del gobierno central como de las administraciones locales o los comités filantrópicos⁵⁴. De hecho, muy pocos centros experimentaron cierta expansión en la segunda mitad de la década de los treinta⁵⁵, y, en 1939, la disparidad entre centros ricos y

⁴⁹ De hecho, en las discusiones parlamentarias sobre la necesidad de extender el número de centros anticancerosos se solicitaba cambiar el término «profilaxis» por el de «dépistage précoce». *LCC* (1931), p. 889.

⁵⁰ EUZIÈRE, *et al.* (1924), p. 111.

⁵¹ *LCC* (1930), p. 578.

⁵² *LCC* (1931), p. 889.

⁵³ *LCC* (1930), p. 582.

⁵⁴ PINELL (1992), p. 204; LAINÉ, R. (1929), «Le centre régional de lutte contre le cancer de Nantes» (1924-1929), *Paris These Med.*, 1929, n. 1, 193, p. 17.

⁵⁵ En Lille se adquirieron 4 gr de radium en 1934 y, en 1939, se creó un instituto de investigación. En Lión, en 1935 se inauguraron nuevos edificios para curieterapia, roentgenterapia, cirugía, laboratorios y hospitalización. El centro estaba dotado con 5 gr. de radium, una bomba de telecurieterapia, un aparato de roentgenterapia de 200.000 y dos de 300.000 voltios. El centro de Estrasburgo, el único que podía rivalizar con los parisinos, gracias a un sistema de financiación diversificado, incrementó su dotación de radium en 1932 pasando de 2 a 10 gr. de radium y de 3 a 8 aparatos de radioterapia profunda, y, en 1937, amplió sus pabellones y dispuso de una bomba de radium de 2 gr. El centro de Rennes, creado en 1923, e

centros pobres se hacía notar tanto en el número de camas (13 Nancy, 76 Caen) como en equipamiento en muchos casos idéntico al de diez años antes. Sólo tres centros de provincias, Lión, Burdeos y Lille, lograron financiar la puesta en marcha de bomba de radium en la década de los treinta⁵⁶.

Estas desigualdades se reflejaban en el reclutamiento de pacientes. Según datos de trece de los quince centros existentes, en 1928 las 10.619 consultas se las repartían cinco centros (Curie, Nantes, Burdeos, Estrasburgo y Nancy)⁵⁷. Los centros estatales disponían de radium suficiente para tratar un número de pacientes entre cinco y diez veces superior. No sólo se producían diferencias en la capacidad asistencial, sino en las políticas terapéuticas. Así, en Marsella o Montpellier casi todos los pacientes que acudían eran aceptados a tratamiento mientras que en Nancy sólo se trataban unos dos tercios de los que acudían a consultar.

De las 25 ciudades que solicitaron la apertura de centros anticancerosos locales, 16 se constituyeron en un servicio de cirugía general⁵⁸. En las restantes, el centro anticanceroso se ubicó en las instalaciones del servicio central de radiología y su puesta en marcha supuso, en muchos casos, la reorganización de las unidades productivas existentes. En Estrasburgo, por ejemplo, los tratamientos de enfermedades benignas y el radiodiagnóstico quedaron excluidos del Servicio de Radiología y Balnearioterapia del Hospital Civil, donde se venían practicando. En 1931 este centro contaba con servicios separados para electrocoagulación, curieterapia y roentgenerapia. La radioterapia estaba a cargo de radiólogos más que de médicos especializados en la vertiente terapéutica⁵⁹.

El itinerario de los enfermos por la cadena productiva de la terapéutica anticancerosa seguía el siguiente recorrido. Los enfermos entraban a través del *service de consultation*, al que llegaban por sus propios medios o enviados por su médico para diagnóstico (*dépistage*). De las consultas se encargaban los cirujanos generales de la facultad o de los hospitales adscritos al centro o, en algunos casos, como en el centro de Reims, la consulta se localizaba en el servicio de radioterapia⁶⁰. Las biopsias extraídas al enfermo se analizaban en los laboratorios del hospital. Una vez diagnosticados, los enfermos optaban por volver a su médico, si en su lugar de procedencia existían recursos para el tratamiento o, en caso contrario, eran tratados en los servicios quirúrgicos o de radioterapia del hospital regional⁶¹.

inicialmente instalado en un pabellón del hospicio Clemenceau, se ubicaba en 1936 en un centro propio con 80 camas. PINELL (1992), p. 216; LCC (1934), p. 244; LCC (1935), pp. 48 y 108; LCC (1937), pp. 7 y 101.

⁵⁶ PINELL (1988), p. 58; PINELL (1992), p. 332, muestra una tabla con la dotación de aparataje de los centros estatales y no estatales. LCC (1935), p. 195.

⁵⁷ PINELL (1987), p. 59.

⁵⁸ PINELL (1992), pp. 189-195.

⁵⁹ LCC (1923), p. 150; LCC (1931), p. 860.

⁶⁰ LCC (1925), p. 168.

⁶¹ JALLOT (1924), p. 183.

En la década de los treinta, otra desigualdad aquejaba a la tarea asistencial de los centros anticancerosos. Las clases medias más empobrecidas carecían de acceso tanto a los servicios públicos, restringidos a pacientes indigentes, como privados. Algunos directores de centros regionales (Fundación Curie, Toulouse, Hôtel-Dieu de Lión, y el centro de Estrasburgo)⁶² ampliaron su oferta asistencial a este grupo de pacientes ocasionando las protestas de un sector de la profesión médica defensora de la libre competencia⁶³. En Nancy o Rennes, en cambio, los cirujanos directores de los centros mantuvieron la restricción de tratar sólo a los indigentes. Hasta 1934 la Liga contra el cáncer no defendió el derecho de asistencia a pacientes de pago. En 1937, con una mayoría de izquierdas en el parlamento, se replanteó sin éxito la discusión sobre la nacionalización y funcionarización de los médicos implicados en la lucha anticancerosa. La solución ideada por Robert Le Bret, en 1939, fue la creación de los seguros privados, solución que la Liga contra el cáncer había venido apoyando desde su fundación⁶⁴. El proyecto reformista de Le Bret defendía un hospital moderno y tecnificado, abierto a todas las clases sociales pero respetando su jerarquización en categorías diferenciadas: asistencia médica gratuita, seguros sociales y seguros privados.

En octubre de 1945 quedó regulado un nuevo estatuto administrativo para los centros. La propuesta había sido elaborada por *l'Institut National d'Hygiène*⁶⁵. El informe destacaba el escaso desarrollo de la investigación en los centros y lo achacaba a la doble tutela administrativa que los hacía dependientes de facultades y hospitales. Se confirmaba la concesión de personalidad jurídica a los centros para hacerles receptores de legados. En el consejo administrativo estarían ahora representadas las *Caissees d'Assurances*. El reglamento aseguraba el control estatal del centro a través de un director nombrado por el ministerio. Los centros anticancerosos habían de cumplir tres tareas básicas: (a) diagnóstico precoz, (b) producción de estadísticas sobre resultados terapéuticos y actividad médico-social y (c) investigación sobre

⁶² El centro de Toulouse, en 1930, cobraba 600 francos por aplicación de radium independientemente de la dosis aplicada. En Estrasburgo existía ya un sistema de *assurances sociales* o *caisses de malades* que abonaban los gastos por enfermo. En 1930 un tercio de los 622 enfermos dependían de estos sistemas. PINELL (1992), p. 220.

⁶³ En Lyon algunas asociaciones médicas protestaron porque las tarifas de los centros anticancerosos eran inferiores a las de otros especialistas, y propusieron una dedicación restringida de los centros al «étude scientifique du cancer» en lugar de a la asistencia. LENGLET (1925), «Lettre de l'Union aux Syndicats dont le territoire est le siège d'un centre anticancereux», *Le Médecin Syndicaliste*, 182. De igual manera, por competencia intolerable, protestaron las *caisses d'assurances* contra el centro de Estrasburgo.

⁶⁴ PINELL (1992), pp. 228-229, n. 69 y 71.

⁶⁵ Organismo autónomo adherido al Ministerio de Salud y creado en noviembre de 1941. Nace con el objetivo de darle una orientación práctica a la investigación básica y de mantener actualizada la información sobre el estado sanitario del país. Contaba con una sección del cáncer, dentro de la dedicada a enfermedades sociales, desde 1942.

etiología, profilaxis o terapéutica del cáncer. Asimismo, se preveía dotar al centro de capacidad docente, en materia de diagnóstico precoz, para estudiantes y médicos⁶⁶.

Al servicio médico-social se le atribuía el cumplimiento de dos funciones. De una parte, la tarea de recogida de datos, fundamental para demostrar la utilidad de estos centros, que hasta entonces no se había demostrado objetivamente mediante «la loi des grands nombres»⁶⁷. Pero, también, para asegurar la recogida de información era necesario evitar la pérdida de pacientes y, por tanto, de información sobre los resultados del tratamiento. Para ello, la maquinaria asistencial introduciría sus agentes en el interior de los hogares asegurándose, asimismo, el reclutamiento de enfermos:

«Il était particulièrement intéressant de créer, dans chaque centre, un service médico-social dont le personnel aurait pour rôle essentiel de dépister et de résoudre les problèmes sociaux que pose à l'intérieur des familles, le traitement de longue durée d'un cancéreux. Les Assistants sociaux (...) seraient ainsi en contact régulier avec les malades. C'est ce contact permanent qui permet aux différents spécialistes du Centre de s'assurer que les malades viennent se faire examiner à intervalles réguliers»⁶⁸.

El *Institut National d'Hygiène* asumió la tarea de «organiser un système de documentation homogène et complet», una encuesta para evaluar los resultados de la terapéutica a gran escala, unos 7.000 casos anuales, mediante la recogida formalizada de datos. La encuesta obligaba a estandarizar la nomenclatura (*langue commune*)⁶⁹, categorizando el cáncer en estadios, según localización y extensión⁷⁰. De esta manera el modelo organizativo no sólo condicionó las opciones terapéuticas, sino que modeló la manera de concebir a los pacientes con enfermedad cancerosa.

⁶⁶ *Règlement administratif concernant l'organisation et le fonctionnement du centre regional de lutte contre le cancer de Lyon et du sud-est. Arrêté de Monsieur le Ministre de l'Hygiène en date du 10 août 1923* (1944). In: BÉRARD (1944), pp. 30-32.

⁶⁷ DENOIX, P. (1946), «Nouvelle étape de l'organisation des CAC», *Bulletin de l'Association Française pour l'étude du cancer*, 33 (2), 163-9; p. 165.

⁶⁸ DENOIX, P. (1944-1945), «But et activité de la Section du Cancer d l'Institut National d'Hygiène». *Bulletin de l'Association Française pour l'étude du Cancer*, 1944-1945 (2), 76-83; p. 80.

⁶⁹ Mediante un sistema de fichas que los centros cumplimentarían. DENOIX, P. (1944), «La lutte anticancereuse de 1935 à 1942», *Recueil des travaux de l'INH*, 1 (tomo 1), 52-66; p. 52.

⁷⁰ *Bulletin de l'Association Française pour l'Étude du Cancer* (1944-1945), pp. 82-3; *Bulletin du Cancer*, 32 (1944-1945), pp. 76-84.