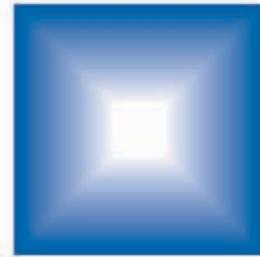


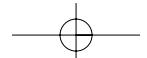
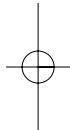
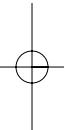
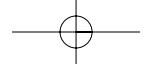
# 25

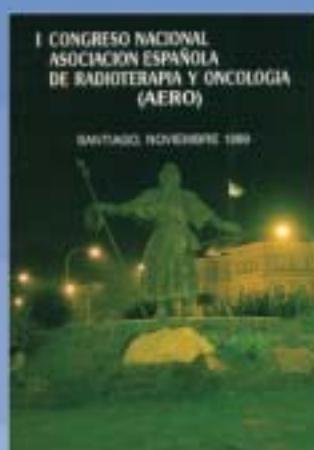
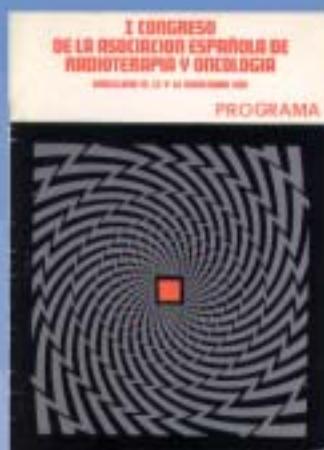
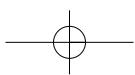
**ANIVERSARIO**

Asociación  
Española de  
Radioterapia  
y Oncología

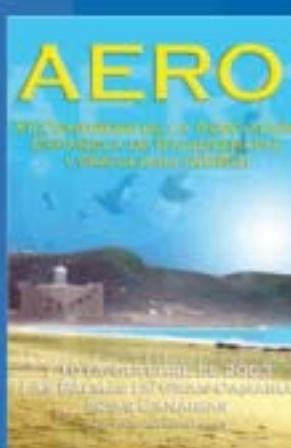
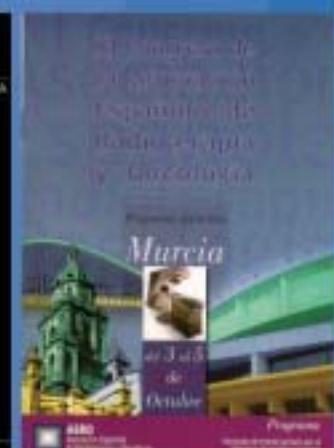
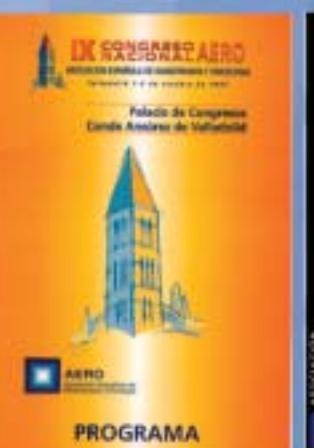
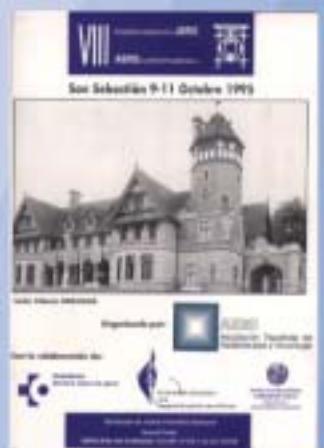


**AERO**

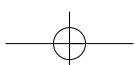


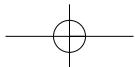


**25**  
ANIVERSARIO AERO  
Asociación  
Española de  
Radioterapia  
y Oncología



"Lo que con mucho esfuerzo se consigue, más se ama" Aristóteles (384ac-322ac)





© de los contenidos: AERO

© de la edición: Editorial Just in Time S.L.

© de distribución: Roche Farma S.A.

Título original: 25 Aniversario. Asociación Española de Radioterapia y Oncología.

ISBN: 84-690-0662-2

Depósito legal: 00000000

Edición: Editorial Just in Time S.L.

C/ Montesa, 35. 28006 Madrid

e-mail: [justintime@e-justintime.net](mailto:justintime@e-justintime.net) / [www.e-justintime.net](http://www.e-justintime.net)

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida ni transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo las fotocopias o las grabaciones en cualquier sistema de recuperación de almacenaje de información, sin el permiso escrito del titular del copyright.

Redactores coordinadores:

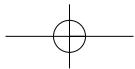
Jordi Craven-Bartle y Francesc Casas

Miembros de la comisión del 25 Aniversario de la AERO:

*Presidente:* Jordi Craven-Bartle

*Secretario:* Francesc Casas

*Vocales:* Albert Biete, Josep Antoni Carceller, Luis Errazquin, Eduardo Lanzós, Vicente Pedraza, Ignacio Petschen,  
Carmen Porto, Gregorio Aragón de la Cruz y Fernando Solsona



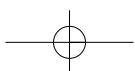
# I N D I C E

## PRÓLOGO

ANA MAÑAS RUEDA

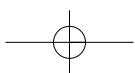
## NUESTRA HISTORIA

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>La radioterapia que hemos vivido durante los últimos 25 años</b> MANUEL DE LAS HERAS GONZÁLEZ</li> <li>■ <b>De la Roentgenología a la Oncología Radioterápica. Apuntes históricos de una especialidad centenaria</b> FRANCESC CASAS DURAN</li> <li>■ <b>Los pasos iniciales de la AERO</b> ALBERT BIETE SOLÁ</li> <li>■ <b>Del Radium al Iridium</b> GREGORIO ARAGÓN DE LA CRUZ</li> <li>■ <b>La investigación en Oncología Radioterápica: una reflexión crítica.</b> FELIPE A. CALVO MANUEL VICENTE PEDRAZA MURIEL</li> <li>■ <b>AERO: una mirada a doce congresos</b> ALBERT BIETE SOLÁ</li> <li>■ <b>Doce de Octubre, paradigma de un esfuerzo, como muchos vivimos, para conseguir un centro de referencia</b> EDUARDO LANZÓS GONZÁLEZ</li> <li>■ <b>Un momento importante de nuestra historia: La rendición de cuentas de la gestión de la primera Junta Directiva de la AERO independiente al finalizar su mandato</b> JORDI CRAVEN-BARTLE LAMOTE DE GRIGNON</li> <li>■ <b>Ayer, hoy y mañana</b> IGNACIO PETSCHEN VERDAGUER</li> </ul>	<p>8</p> <p>11</p> <p>12</p> <p>22</p> <p>46</p> <p>52</p> <p>60</p> <p>68</p> <p>76</p> <p>84</p> <p>88</p>
---	--

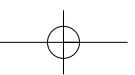


## EN PRIMERA PERSONA

■ El II Congreso AERO; Oviedo 1983 REINEIRO RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ	97
■ El VII Congreso AERO; Sevilla 1993 LUISERRAZQUIN SÁENZ DE TEJADA	100
■ El IX Congreso AERO; Valladolid 1997 F. LOPÉZ-LARA MARTÍN	102
■ La vinculación del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo de Barcelona y la AERO: ¡Amigos para siempre! JORDI CRAVEN-BARTLE LAMOTE DE GRIGNON	104
■ El nacimiento de la Oncología Radioterápica en la Rioja CARLOS GALÁN RODRÍGUEZ	108
■ Lleida, los inicios JOSEP A. CARCELLER VIDAL	112
■ 31 años en Sanidad Militar RAFAEL URBINA DIEZ	114
■ El Servicio de Oncología Radioterápica del Instituto Valenciano de Oncología (IVO) LEONCIO ARRIBAS ALPUENTE	118
■ El paso de la Radioterapia Convencional al acelerador lineal de partículas en el Instituto Oncológico de Guipúzcoa JOSÉ MARÍA IRIGARAY URRUTIA	120
■ Hospital Regional Universitario Reina Sofía de Córdoba. Servicio de Oncología Radioterápica AMALIA PALACIOS EITO	122
■ Historia del Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital Clínico Lozano Blesa de Zaragoza RICARDO ESCÓ BARÓN	126

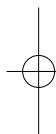
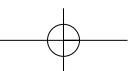


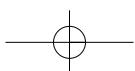
■ <b>El Servicio de Oncología Radioterápica de Valladolid</b> FRANCISCO LOPÉZ-LARA MARTÍN	130
■ <b>Recuerdos de la fundación de la AERO vividos por el Secretario que escribió el acta fundacional</b> ARMANDO PÉREZ TORRUBÍA	136
■ <b>Del caoba al blanco. Primera y única secretaria, la buena y la mala</b> ROCÍO ÁLVAREZ RODRÍGUEZ	138
■ <b>Experiencia de mi presidencia AERO 1991-1993</b> IGNACIO PETSCHEN VERDAGUER	146
■ <b>Servicio de Oncología Radioterápica. Fundación Centro Oncológico de Galicia "José Antonio Quiroga y Piñeyro"</b> CAMILO VEIRAS CANDAL	150
■ <b>Servicio de Oncología Radioterápica 2005. Hospital Ramón y Cajal</b> ALFREDO RAMOS AGUERRI	154
■ <b>Servicio de Radioterapia. Hospital Meixoeiro. Vigo</b> VÍCTOR MANUEL MUÑOZ GARZÓN	160
■ <b>Oncología Radioterápica en Santiago de Compostela. In Memoriam Carlos Ferreirós.</b> CARMEN PORTO VÁZQUEZ	164
■ <b>Historia del decisivo Departamento de Radioelectrología y Medicina Nuclear del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza</b> FERNANDO SOLSONA MOTREL	168
■ <b>Primer día del primer Acelerador Lineal de la provincia de Cádiz</b> PABLO ROMÁN RODRÍGUEZ	178
■ <b>Breve Historia del Servicio de Oncología Radioterápica. "Casa Salud Valdecilla". Hospital Universitario "Marqués de Valdecilla"</b> LEOPOLDO PÉREZ DE LA LASTRA	180



## IN MEMORIAM

■ <b>José García García</b> JUAN CIRIA SANTOS	185
■ <b>Miguel Gil Gayarre</b> Mª TERESA DELGADO MACÍAS	190
■ <b>Luis Gimeno Alfós</b> IGNACIO PETSCHEN VERDAGUER	194
■ <b>Dionisio González</b> SALVADOR VILLÀ FREIXA	196
■ <b>Manuel Hernández Prieto:</b> • LOURDES PÉTRIZ GONZÁLEZ • FRANCESC CASAS DURAN	198
■ <b>Francisco López-Lara Martín</b>	204
■ <b>Pedro Mateo Ruiz</b> PEDRO MATEO DE LAS HERAS	206
■ <b>Juan Tomás Negueruela Ugarte</b> PEDRO BILBAO ZULAICA	210
■ <b>Carlos Prats Barrionuevo</b> IGNACIO PETSCHEN VERDAGUER	212
■ <b>Gonzalo Solís Navarro</b> PEDRO BILBAO ZULAICA	214





8

ANA  
MAÑAS  
RUEDAPRESIDENTA DE LA  
AERO/SEOR

## PRÓLOGO

*Caminante no hay camino, se hace camino al andar*  
(Antonio Machado)

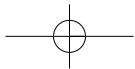
AERO ha cumplido 25 años de camino, un camino lleno de rosas y de espinas, pero todas ellas han valido para llegar a tener una Sociedad como la que ahora tenemos. Empezó tímidamente hace un cuarto de siglo con el interés de los que la formábamos y el trabajo y el tesón de los que entonces la dirigían, creyendo y luchando por lo que día a día realizábamos, justificando la razón de ser de una especialidad que, ante todo, tenía que defendernos de la mala fama de la toxicidad, independientemente de nuestros éxitos y curaciones. Teníamos entonces escasos medios y mucha ilusión en lo que hacíamos.

Poco a poco hemos andado nuestro camino y, hoy en día, la Oncología Radioterápica Española es de tan alta calidad como la de los mejores países europeos y americanos.

El mayor conocimiento de la enfermedad tumoral, los medios diagnósticos, el avance tecnológico y los tratamientos combinados, han hecho que nuestra especialidad pueda estar orgullosa de ser la especialidad oncológica que consigue curar sin grandes toxicidades y con buena calidad de vida en un alto porcentaje.

Los Congresos de la AERO han sido el escenario de nuestro trabajo, cada vez con más comunicaciones y mejores ponencias, fruto de la labor diaria y del esfuerzo, muchas veces en horas quitadas a nuestra vida familiar y personal.

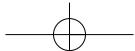
El décimotercer Congreso en Cádiz, perfectamente organizado por el Dr. Pablo Román y su equipo, dio como resultado un Congreso Internacional, con representantes y figuras referentes dentro de nuestra Especialidad, acudiendo a él los presidentes de todas las Sociedades principales de Oncología Radioterápica y estableciendo nexos de unión para futuras colaboraciones. Contó con más de 500 comunicaciones y la participación mayoritaria de la Asociación.

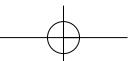
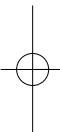
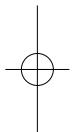
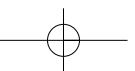


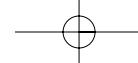
El último día tuvo lugar nuestra gran celebración, el XXV aniversario de nuestra Asociación. Un acto en el que todos disfrutamos por su recordatorio entrañable a los que nos enseñaron y ya no están con nosotros, por un vídeo institucional que nos hizo recordar con el NO-DO la primera Unidad de Telecobaltoterapia que en los años 50 vino a España, por un acto de homenaje y reconocimiento a la Oncología Radioterápica Española, que somos todos nosotros. Como final, una gran fiesta y ....ahora este libro, memorias de la Asociación Española de Oncología Radioterápica AERO, cuyo trabajo recopilatorio ha sido también un gran esfuerzo de la Comisión Organizadora del 25 Aniversario y de los que lo han coordinado, el Dr. Francesc Casas, como secretario, y el Dr. Jordi Craven-Bartle, como presidente. A todos los autores les debemos el tener en nuestra biblioteca este incunable texto que forma parte de nuestra historia.

Ahora toca seguir avanzando, evolucionando con el tiempo, dando opción a los que nos siguen y a los que pretendemos enseñar el amor a nuestra especialidad. Destacar la importancia del paso de Asociación a Sociedad , de AERO a SEOR, para formar parte, -también de nombre-, de las Sociedades Oncológicas, para ser considerados Oncólogos Clínicos y no meros administradores de tratamientos radioterápicos, para enseñar a la sociedad la importancia de nuestra Especialidad y dar a conocer su eficacia. Nuestra identidad debe ser cada día más relevante; esa será la compensación a nuestro trabajo y a nuestro esfuerzo.

Gracias a todos





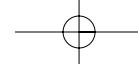


# Nuestra historia

*"El genio inicia las grandes obras, pero sólo el trabajo y el esfuerzo las acaban"*  
Joseph Joubert (1754-1824)

- **La radioterapia que hemos vivido durante los últimos 25 años**  
MANUEL DE LAS HERAS GONZÁLEZ
- **De la Roentgenología a la Oncología Radioterápica. Apuntes históricos de una especialidad centenaria**  
FRANCESC CASAS DURÁN
- **Los pasos iniciales de la AERO**  
ALBERT BIETE SOLÁ
- **Del Radium al Iridium**  
GREGORIO ARAGÓN DE LA CRUZ

- **La investigación en Oncología Radioterápica: una reflexión crítica.**  
FELIPE A. CALVO MANUEL  
VICENTE PEDRAZA MURIEL
- **AERO: una mirada a doce congresos**  
ALBERT BIETE SOLÁ
- **Doce de Octubre, paradigma de un esfuerzo, como muchos vivimos, para conseguir un centro de referencia**  
EDUARDO LANZÓS GONZÁLEZ
- **Un momento importante de nuestra historia: La rendición de cuentas de la gestión de la primera Junta Directiva de la AERO Independiente al finalizar su mandato**  
JORDI CRAVEN-BARTLE LAMOTE DE GRIGNON
- **Ayer, hoy y mañana**  
IGNACIO PETSCHEN VERDAGUER

MANUEL  
DE LAS HERAS  
GONZÁLEZ

## La radioterapia que hemos vivido durante los últimos 25 años

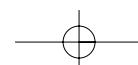
El último cuarto de siglo ha significado un cambio fundamental en la medicina y también en la radioterapia pero, sobre todo, en nuestras vidas. Aunque en el celebérrimo tango argentino se diga que veinte años (o veinticinco) no son nada, la verdad es que para todos los que entonces estábamos empezando estos años han representado un giro total en la forma de trabajar, tanto en lo referido a medios técnicos como humanos.

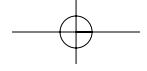
Los contenidos de la especialidad de entonces apenas se reconocen hoy, y nuestro papel como especialistas en los hospitales poco tiene que ver con la labor que hacíamos en aquellos años. Entonces, los servicios de radioterapia eran escasos, y prácticamente todos estaban en las grandes ciudades, Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla o San Sebastián, esta última siempre pionera -en su Instituto Oncológico se dispuso por primera vez de un acelerador de electrones-. La mayoría de hospitales contaban con unidades de cobalto -las célebres bombas de cobalto-, máquinas de ortovoltaje (200-300 KV) y braquiterapia –llamada coloquialmente “curiaterapia” por la influencia francesa- para la realización de implantes ginecológicos y del área de cabeza y cuello.

Lo poco conseguido se debía al esfuerzo de abnegados profesionales que establecieron las bases de lo que más tarde se ha convertido en la moderna radioterapia en España.

### LA FORMACIÓN DE LOS FUTUROS ESPECIALISTAS

La radioterapia de aquellos días gozaba más de voluntad que de medios y, además, estábamos alejados de los países de nuestro entorno, por los que sentíamos una sana envidia. Ya había comenzado la formación por el sistema MIR, que permitía, por vez primera, realizar la especialidad con capacidad de autofinanciación, es decir, sin pedir dinero a los padres. Aprendíamos por ósmosis. La misma práctica clínica nos permitía aumentar los conocimientos y buscábamos desesperadamente al adjunto para que nos explicara cómo y por qué se trataba la enfermedad de Hodgkin. No existía un programa claro de la especialidad, como tampoco existía la Comisión Nacional. La formación programada dependía de cada centro y no siempre se cumplían las expectativas. Era difícil obtener estancias programadas





en otros centros que contaran con técnicas diferentes y, más difícil todavía, disponer de facilidades para realizarlas. La fuente de todas las enseñanzas era el libro de Fletcher -2<sup>a</sup> edición-, en el que estudiábamos la distribución de los colpostatos en el tratamiento de los tumores de cuello uterino, la técnica de *moving strip* para los carcinomas de ovario –lo más probable es que a los nuevos especialistas ni les suene-, o cómo debíamos administrar grandes dosis en grandes volúmenes para conseguir resultados -los efectos indeseables eran menos valorados- (fig. 1).

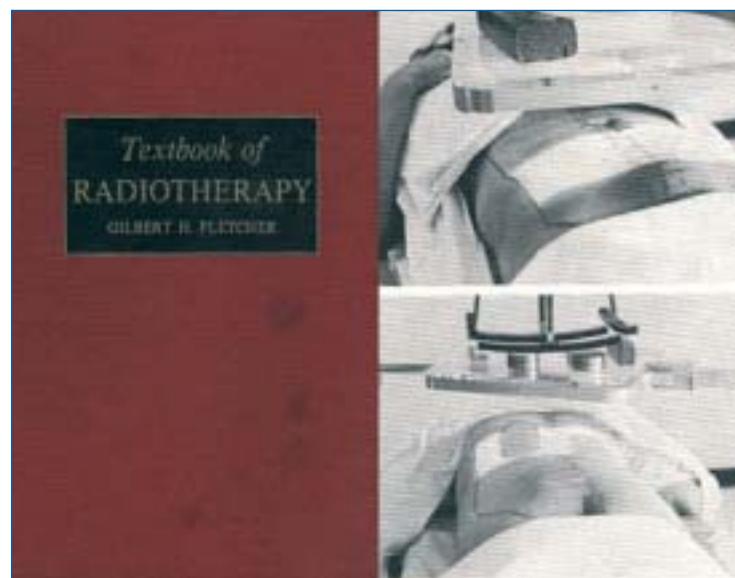


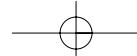
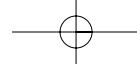
Figura 1. Libro de Fletcher (2<sup>a</sup> ed) y técnica de "moving strip" para cáncer de ovario.

## HACIA EL TRATAMIENTO CONSERVADOR

La preservación de órganos ha sido una constante en estos años, y todos recordamos los primeros ensayos sobre la eficacia del tratamiento conservador del cáncer de mama. En 1980 se editó un International Clinical Forum sobre "Diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama", en el que se hablaba de cirugía limitada por parte de algunos cirujanos pioneros en dicho tratamiento, como Jean-Maurice Spitalier de Marsella, quien defendía esa técnica como una evolución de la mastectomía radical modificada. De cualquier forma, en los hospitales con una gran tradición quirúrgica por aquel entonces no era infrecuente escuchar a afamados cirujanos decir que el mejor tratamiento conservador en un cáncer de mama es la constatación de que se ha extirpado la mama en su totalidad. A muy pocas mujeres con tumores pequeños se les mantenía la glándula mamaria, a pesar de que muchos de nosotros defendíamos, como quijotes contra molinos de viento, la eficacia del tratamiento no mutilante.

Hasta la llegada de los programas de cribaje y la evolución de los comités de tumores, no se generalizó en España la conservación de los tumores mamarios -aunque todavía se conservan en nuestro medio menos mamas de lo que sería deseable-.

Vivimos también el tratamiento conservador en otros tumores, como los de laringe, vejiga o sarcomas de partes blandas. La máxima oncológica "más no siempre es mejor" comenzaba a imponerse.



## EL CONTROL LOCAL Y LA INTEGRACIÓN TERAPÉUTICA

Escuchábamos con frecuencia: la radioterapia es sólo un tratamiento local -o loco-regional-. Lo decían, a comienzos de los ochenta, los médicos dedicados a la quimioterapia -la Oncología médica como tal no existía casi en ningún hospital-, y nuestra defensa era realzar la importancia del control local en el tratamiento del cáncer, pues sin él no había supervivencia.

La idea de que el cáncer es siempre una enfermedad diseminada y de que el control local no puede variar su pronóstico estaba de moda. La teoría de Fisher ponía el acento en los tratamientos sistémicos, debido al auge que la quimioterapia estaba adquiriendo en EE.UU. Sin embargo, en los últimos diez años se ha acumulado una evidencia incontestable sobre la importancia del control local y de cómo el impacto local influye sobre la supervivencia en la mayoría de tumores: mama, pulmón, cérvix o cabeza y cuello.



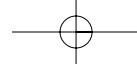
Figura 2. Toma de contornos

La integración terapéutica ha sido otras de las constantes de los últimos años, y hemos vivido en algunos tumores una desescalada de dosis y volúmenes. Un buen ejemplo de ello son los linfomas o los tumores infantiles, donde la radioterapia ha desaparecido en no pocas indicaciones. La radioquimioterapia simultánea ha sido otro de los grandes hitos de la Oncología actual, y prácticamente no existe localización tumoral que no se beneficie de esa estrategia.

Algunos aspectos de la práctica diaria en radioterapia mantienen gran parecido con los de hace 25 años. A pesar de los grandes avances acontecidos en Oncología, cerca de la mitad de los pacientes necesitarán tratamientos paliativos, y finalmente morirán de la enfermedad. Los enfermos oncológicos viven más y cada vez invertimos más recursos en su cuidado. Pero también aquí la investigación ha dado sus frutos y, hoy, con la evidencia científica de que disponemos, es difícil sostener el tratamiento de las metástasis vertebrales con múltiples fracciones.

## LOS AVANCES TECNOLÓGICOS

Los adelantos tecnológicos han sido, tal vez, lo más espectacular vivido por nuestra especialidad en los últimos 25 años. Hemos pasado de tener unidades de cobalto a disponer en todos los servicios de aceleradores lineales, con la más avanzada tecnología.



La introducción del TAC en la planificación de los tratamientos de radioterapia ha supuesto uno de los mayores logros, al permitir la identificación del tumor y los órganos críticos de alrededor con gran exactitud. La determinación de los espesores de forma indirecta, a través de la toma del contorno externo en cada paciente y el dibujo de los campos y las isodosis pasaron pronto a mejor vida -quién no recuerda la utilización de los papeles milimetrados y la célebre "cobra" en la planificación- (fig. 2). Desde entonces, los colimadores multihojas, la visión portal y los sistemas de planificación han dado paso a la nueva radioterapia conformada en 3D y sus futuros refinamientos técnicos.

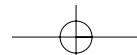
La braquiterapia ha sufrido también un cambio considerable en este cuarto de siglo. De las unidades de baja tasa disponibles en pocos hospitales se ha pasado a la implantación, en la mayoría de los servicios, de técnicas de alta tasa y braquiterapia pulsada. Igualmente, han surgido nuevas indicaciones, y los ensayos clínicos en marcha actualmente nos permitirán conocer sus aplicaciones futuras.

La radiobiología siempre ha sido el cuerpo de doctrina de nuestra especialidad. Ya a principios de los ochenta se comenzaba a hablar del modelo lineal-cuadrático, del concepto de repoblación tumoral, de la importancia de la hipoxia en el control local y de los factores que inducen la resistencia tumoral. Desde entonces, hemos asistido a una pléyade de estudios sobre cómo superar estas limitaciones biológicas, desde hipertermia a drogas bioreductoras, desde partículas pesadas a fraccionamientos alterados. Los hipofraccionamientos para tratamientos paliativos o tumores con un  $\alpha/\beta$  muy bajo, como el melanoma, o hiperfraccionamientos o fraccionamientos acelerados para tumores con un tiempo de duplicación alto, han sido una constante en estos años.

La modelación de los fraccionamientos, junto con otros determinantes biológicos de la respuesta del tumor y del tejido normal, han sido objeto de la radiobiología, que, junto con la biología molecular, permitirá seleccionar, en un futuro tal vez no tan lejano, a los pacientes que realmente se puedan beneficiar de la radioterapia. Aún algunos recordamos con cierta sonrisa cómo en nuestra época de formación, con una seguridad basada en el desconocimiento, atribuíamos cualquier respuesta del tumor sin relación física con el campo de tratamiento al efecto "abscopal", sin saber realmente lo que decíamos. Hoy conocemos que este efecto importante en el control del tumor está mediado por citocinas y el sistema inmune, y que se llama también efecto a distancia *bystander*. En el fondo no estábamos tan equivocados.

## LAS PRIMERAS SOCIEDADES Y AERO

La Oncología médica aparecía en España gracias, sobre todo, a internistas que se ocupaban de los enfermos con cáncer, y estuvo apoyada desde sus inicios por la industria farmacéutica. Quién no recuerda a la empresa Farmitalia y su célebre FarmiblastinaR auspiciando los primeros encuentros oncológicos.



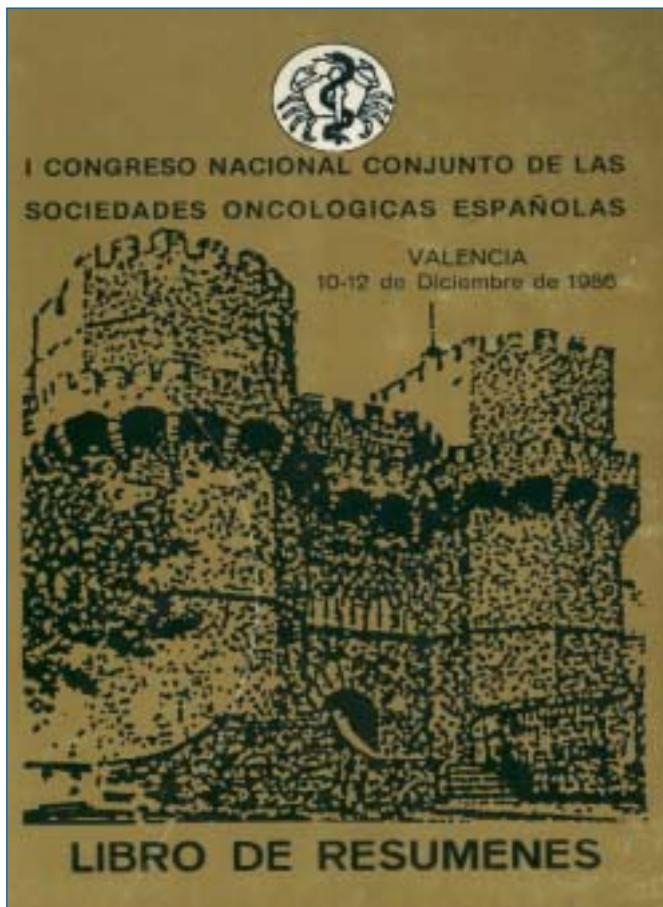


Figura 3

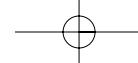
ASEICA, y los cirujanos, más divididos y sin gozar de reconocimiento oficial, se unieron junto a la SECO. La idea de una Federación de Sociedades Oncológicas prendió pronto, y entre el 10 y el 12 de diciembre de 1986 se celebró en Valencia el I Congreso Nacional Conjunto de las Sociedades Oncológicas, base de lo que poco después sería FESEO (fig. 3). El primer congreso constituyente de esta Federación se celebró en Madrid años más tarde.

La enfermedad de Hodgkin, el cáncer colorrectal, de cérvix, mama, cabeza y cuello etc., eran los temas más prevalentes. Se hablaba poco de la utilidad de la radioterapia en ciertos tumores digestivos, como el de estómago y páncreas, aunque ya comenzaban a publicarse los primeros casos de tratamiento simultáneo en algunas localizaciones tumorales.

En estos 25 años la AERO también ha experimentado un cambio radical. Por aquel entonces era una sociedad con pocos socios -apenas llegábamos a 200-, tutelada por las personas más relevantes en nuestra especialidad y sin apenas cursos de formación. Tan sólo en los congresos bianuales se intercambiaba información científica, y la revista

La primera sociedad formada se llamó Sociedad Española de Quimioterapia Oncológica -SEQUIO-, y más tarde Sociedad Española de Oncología Médica -SEOM-. De repente, diferentes especialistas nos encontramos con el mismo objetivo: el paciente oncológico. Comenzaron así los primeros roces y protagonismos. Los hospitales se intentaban estructurar con servicios integrales de cáncer, como acontecía en el Reino Unido o en los países nórdicos, o con servicios independientes, como ya ocurría en Estados Unidos e Italia. Finalmente, la segunda estructura se impuso, y aunque hubo un tiempo en que trabajamos de forma independiente, aparecieron pronto los Comités de Tumores y las Guías Terapéuticas, que nos obligaban a trabajar coordinadamente por el bien de los pacientes. Según mi opinión, se trata de una etapa posterior, y ambas sociedades trabajan cada vez más integradas, con cursos comunes y formando grupos cooperativos para estudios clínicos. Ya no es aceptable hacerlo de forma descoordinada, pues sabemos que la coordinación es la mejor manera de conseguir avanzar en muchos tumores sólidos.

Por aquel entonces empezaron a formarse otras sociedades oncológicas. Los pediatras hacía ya tiempo que trataban los tumores infantiles y formaron la Sociedad Española de Oncología Pediátrica -SEOP-, los investigadores dedicados al cáncer se agruparon en



Oncología 80 era nuestro medio de expresión. Tuvimos presidentes cuando formábamos parte de la Sociedad Española de Radiología y Electrología Médicas y Medicina Nuclear –SEREM-, hasta que nos constituyimos como sociedad independiente en 1988. Jordi Craven-Bartle fue nuestro primer presidente.

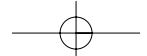
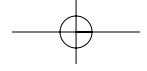
En aquellos años ya existía un innegable movimiento en la Oncología española: se impartían cursos de formación, se celebraban simposios, como el Iberoamericano o el de algunas Sociedades Regionales como la Sociedad Andaluza de Cancerología –SAC-, una de las más activas. Todos recordamos la extraordinaria reunión celebrada en Madrid en 1982, coordinada por los Dres. Lanzós y Albert y patrocinada por Philips, donde pudimos disfrutar de grandes especialistas extranjeros –no fáciles de traer a España en aquellos años-, como Van der Werf-Messing, Bataini, Bloom, Gerbaulet, Halnan, Fowler, Pearson, etc., y de nuestra avidez por ampliar conocimientos.

## LAS REVISTAS DE ONCOLOGÍA

Muchas de las revistas oncológicas españolas han estado unidas y lideradas por personas concretas. Este es el caso de Revisiones en Cáncer o Neoplasia, ya desaparecida.

La revista de FESEO también ha seguido un camino tortuoso, con cambios de editoriales y de nombre. Aunque el proceso parece no haber terminado, esperamos que sea para bien de todos nuestros asociados. Sobre estas bases ha ido creciendo la Oncología española y también, por supuesto, la Oncología Radioterápica.

No me gustaría dejar de hacer mención a algunos de los que nos han precedido y nos han empujado hasta llegar hasta aquí. Muchos de ellos ya están retirados, otros, por desgracia, no se encuentran entre nosotros, y unos pocos todavía continúan trabajando y ayudándonos a madurar en nuestros conocimientos. Déjenme que diga algunos nombres propios, asumiendo que puedo olvidar a quienes también merecen ser nombrados, pero este riesgo siempre existe cuando se quiere resumir la trayectoria de una sociedad tan dinámica como la AERO en unas pocas líneas. Por lo demás, estoy seguro de que ellos me lo perdonarán. Un recuerdo especial para el Dr. Otero -al que sólo algunos privilegiados llamaban Pepe-, pionero en la radioterapia española, que supo darle a su escuela una formación clínica y una concepción integral de la Oncología. Muchos de sus discípulos son actualmente jefes de unidades o personas con gran dinamismo en la radioterapia. Del Dr. Subías se puede afirmar que ha sido el padre de la Oncología moderna en Catalunya. Fue capaz de formar la primera unidad multidisciplinaria en España, y siempre proclamó la filosofía, tan de moda hoy, de que el tratamiento oncológico debe ser siempre multimodal. No puedo dejar de nombrar aquí al que ha sido su continuador en la prestigiosa escuela de Santa Cruz y San Pablo, Jordi Craven-Bartle, a quien debemos la implantación de la metodología en braquiterapia y la importancia de aplicar la ética, un concepto algo olvidado en la actualidad en nuestra especialidad. Es también el coordinador, junto con Francesc Casas de este libro conmemorativo de los 25 años. Vayan desde aquí mis felicitaciones a su trayectoria profesional y a su persona.



El Dr. Eduardo Lanzós, a quien todavía tenemos la enorme suerte de tener entre nosotros trabajando activamente, ha sido un referente en la estructuración de un servicio de Oncología Radioterápica con todos los avances tecnológicos y clínicos y con una idea también global del pensamiento oncológico. Es el único catedrático de Oncología Radioterápica en España -bueno sería para nuestra especialidad contar con más catedráticos-, miembro de la Comisión Nacional, con una bien reconocida visión crítica de los problemas oncológicos. Todavía recordamos como, junto a los doctores Otero y Julio Albert, fomentó las sesiones científicas interhospitalarias en Madrid.

Me viene a la memoria el recuerdo personal de muchos amigos, como los Dres. Alonso, Arellano, Alejandro de la Torre, Sachetti, Calvo, M<sup>a</sup> Antonia Hernández etc., y de algunos especialistas brillantes que optaron por la Oncología médica, como Javier Hornedo, Vicente Valentín, Pedro Aramburu, o César Mendiola. Aquellos años fueron muy enriquecedores, y todos queríamos ser buenos clínicos.

Es difícil -creo que imposible- reproducir lo ocurrido en la Región Valenciana -ahora Comunidad Valenciana-, en la

que prácticamente todos los oncólogos radioterapeutas se han formado alrededor de una persona, cuyo nombre a nadie se le escapa: Ignacio Petschen Verdaguer. Aunque yo no me formé con él y lo he conocido algo más tarde -a finales de los ochenta-, ya en mi etapa del hospital de Puerta de Hierro destacaban de él sus excelentes informes y buen hacer científico. Desde lo que yo he conocido puedo decir que siempre me ha impresionado su capacidad para optimizar los tratamientos y su abordaje de los problemas oncológicos, como consecuencia de su continua lectura crítica. Sin embargo, su

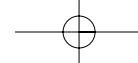


Figura 4. De las Heras y Petschen. Congreso de CRILA, Pucón (Chile), 1997.

componente humano es todavía mayor, y así se lo reconocen todos los que con él se han formado. Hemos coincidido en numerosos congresos y países (fig. 4) y fue para mí un honor entregarle la medalla de oro de la AERO durante el Congreso Nacional del 2001, celebrado en Murcia. Manuel Hernández Prieto ha sido otra persona importante en nuestra especialidad. Fue capaz de formar un grupo humano con una gran inquietud científica, y el primero en trabajar en un hospital monográfico de cáncer, lo que representa un lujo en nuestro país. Desgraciadamente murió de forma prematura, pero su labor permanece para ser continuada por los demás.

No podemos olvidarnos de los Dres. José María Irrigaray, Luis Gimeno Alfós, Rainiero Rodríguez, Julio Albert Solís, José García García, Armando Pérez Torrubia, Gregorio Aragón de la Cruz, y tantos otros, que tanto han contribuido a la radioterapia española.

Tampoco pasaremos sin nombrar a aquellos especialistas que han tenido sus vínculos con la universidad, pero cuyo quehacer científico ha estado relacionado con la radioterapia, como los profesores López Lara, Belloch, Negueruela,



etc, y, por supuesto, a los que dirigen servicios en la actualidad, como Carmen Porto, Alberto Biete, Pedro Bilbao, Eduardo Lanzós, Felipe Calvo, etc, quienes han cambiado radicalmente el concepto clásico de la radioterapia como técnica de tratamiento, y aceptan nuestra especialidad como una disciplina clínica diferente en su práctica al resto de las demás ramas radiológicas.

He dejado intencionadamente para el último lugar al profesor Pedraza, don Vicente, como le llaman sus allegados y alumnos. Para una especialidad como la nuestra es un lujo tener a una persona como Vicente a disposición de la AERO, y digo a disposición porque Vicente siempre acude cuando se le solicita. Recuerdo cuando, no hace mucho, acudimos a una comisión de AERO en el Ministerio de Sanidad y Consumo para hablar sobre los problemas de la especialidad. Allí había personas de gran renombre y, mientras todos esperábamos ser llamados, él entró directamente y al minuto fuimos recibidos. Su curso de formación de Radiobiología es un clásico en la formación de nuestros especialistas del que todos nos hemos enriquecido al hacerlo. Su labor como presidente de la Comisión Nacional de la Especialidad ha sido formidable, concluyendo un programa formativo que pocas especialidades poseen. Vayan desde aquí las felicitaciones de AERO para las personas que han formado parte de la Comisión Nacional de la Especialidad. Vicente, creo con sinceridad que todos los especialistas tenemos todavía una deuda contigo (fig 5).

La especialidad está ahora en nuevas manos, las de personas que ya han adquirido la capacidad de dirigir secciones, unidades o servicios, algunas de las cuales se merecen el reconocimiento de todos por su bien realizada labor.

La celebración de estos 25 años de nuestra especialidad ha coincidido con la terminación de mi presidencia en AERO, y me vais a permitir que muestre mi agradecimiento a todos los miembros de la Junta Directiva que me han acompañado con su trabajo y abnegación. Estoy feliz porque la AERO queda en buenas manos: la nueva presidenta, Ana Mañas, y el resto de su Junta, van a seguir haciendo crecer nuestra Sociedad.

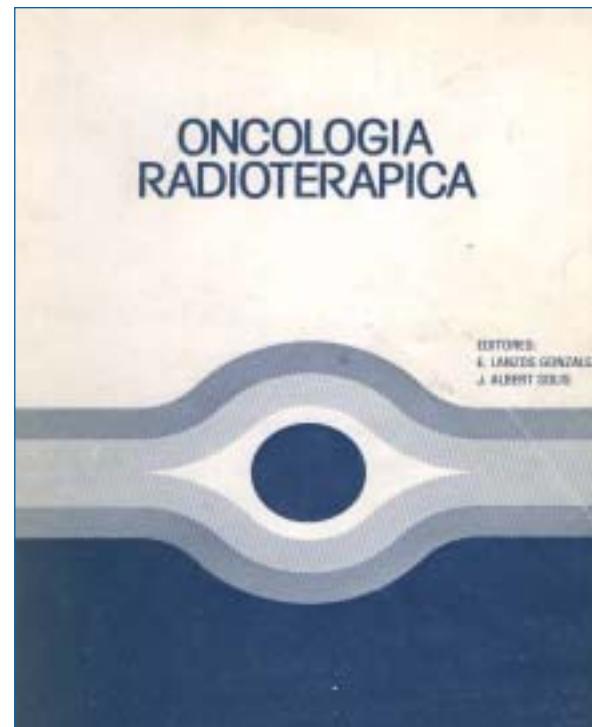
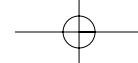


Figura 5.



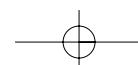
De cualquier forma, quiero hacer una mención especial para Jordi Giralt, que tanto apoyo me ha dado en todo y quien, en muchas ocasiones, ha sido hasta mi confesor. El es el culpable de que me embarcara en esta aventura. Gracias Jordi. También, un fuerte abrazo para Laura Cerezo, vocal de nuestra Junta, por su labor en la Junta Directiva, en la Comisión Nacional y en la Revista.

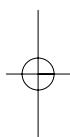
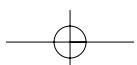
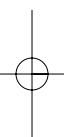
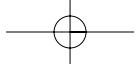
Quiero agradecer, en nombre de AERO, el esfuerzo realizado por Amalia Palacios y José Antonio Carceller, por su trabajo en la puesta al día de los Recursos e Infraestructuras en España y por el trabajo continuado para nuestra página web. Nunca unas medallas han estado tan bien destinadas.

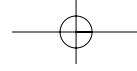
Un editorial de Julio Albert Solís publicado en 1983 en Oncología 80 (vol VI-Nº 6) proclamaba: "Creemos que, por encima de todos, en las maneras de administrar la radioterapia es el oncólogo-radioterapeuta el que ocupa un lugar preeminente en el tratamiento de los enfermos neoplásicos. Su formación, profesionalidad y humanidad en el trato con los enfermos contribuirá a mejorar los resultados obtenidos en esta especialidad, fundamental en el tratamiento oncológico. En este sentido, la Oncología Radioterápica puede ofrecer, actualmente y en el futuro, profesionales que rellenen estos criterios para poder presentar un horizonte de esperanza a los enfermos".

Diga el tango lo que diga, 25 años son demasiados en una vida profesional y, realmente, todos hemos cambiado bastante. Sin embargo, lo que siempre se mantendrá es la calidad profesional y humana de los miembros de nuestra sociedad. Debemos estar tranquilos, porque las nuevas generaciones son el seguro de un brillante futuro de AERO.

¡¡¡ Gracias a todos!!!





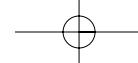
FRANCESC  
CASAS  
DURAN

## De la Roentgenología a la Oncología Radioterápica. Apuntes históricos de una especialidad centenaria

El 8 de noviembre de 1895, W. C. Roentgen (1845-1923) descubría los rayos X. Se iniciaba el radiodiagnóstico, respondiendo al deseo del clínico de tener una visión directa de las lesiones internas. La radiología mostraba los cambios que se producían a causa de la enfermedad en la posición, forma, contorno o estructura de un órgano determinado y que comportaba una serie de cambios de densidad en diferentes localizaciones del organismo.

La introducción en España de la entonces llamada Roentgenología, en honor a su descubridor, partió de Catalunya, que en esos tiempos estaba inmersa en un periodo de recuperación científica y social, por el cual, dicha sociedad se mostraba muy abierta a toda innovación.<sup>1</sup> Es importante destacar la analogía que se estableció desde un principio entre la fotografía y la imagen radiográfica obtenida mediante los rayos X. Analogía que explicaría las demostraciones públicas que se hicieron con los rayos X. Así, el 10 de febrero del año 1896, apenas 3 meses después de su descubrimiento por Roentgen, se hacía en la *Real Academia de les Ciències i de les Arts*, en Barcelona, un seminario de demostración del proceso radiográfico a cargo de E. Fontseré y A. Bofill<sup>2</sup>, que mostraron tres radiografías. Dos semanas después tenía lugar una segunda sesión sobre rayos X en el anfiteatro anatómico de la antigua Facultad de Medicina de Barcelona. En ella se presentaron nueve radiografías tomadas entre el 10 y el 21 de Febrero.<sup>3</sup> El autor, C. Comas (1874-1956), describía detalladamente el tiempo de exposición entre el objeto y el tubo de rayos X. Comas, acabado de licenciar en 1895 en Medicina -ya en 1892, siendo estudiante, había sido nombrado fotógrafo de la Facultad de Medicina de Barcelona-, mostró desde el principio gran interés por el descubrimiento, como lo demuestran una serie de recensiones periodísticas que se conservan en el archivo Comas que una sobrina suya ha salvaguardado. Por ejemplo, destacaremos parte de un artículo del Noticiero Universal:

*“... los médicos, los físicos y los fotógrafos de Francia, de Austria y de Alemania, no se ocupan de otra cosa que de la fotografía de los cuerpos opacos. En los hospitales belgas y en los de Viena se ha comenzado ya a aplicar el nuevo principio y con éxito para los reconocimientos quirúrgicos. Es una fiebre, una manía de todo el mundo por experimentar el descubrimiento. Así es que para la gente de ciencia no lucen desde hace 15 días más rayos que aquellos que su inventor llamó con gran modestia “rayos X”...”*



El interés de Comas por la fotografía como estudiante de medicina y después como médico demuestra el interés por esa ciencia que también cultivaron en esos mismos años en Barcelona otras figuras máximas de la Medicina, como Ramón y Cajal (1852-1934) o Ferrán. Ambos autores hicieron importantes aportaciones conceptuales en este campo, y en el Museu de la Història de la Medicina de Barcelona se conservan unas cartas manuscritas en la que comentan aspectos técnicos de dicha afición.

Continuando con la penetración y divulgación de los rayos X en España destacaremos la tesis doctoral que el Dr. L. Pombo y Sánchez presentaba el 17 de mayo de 1898, en la Facultad de Medicina de Madrid, con el título "Rayos Roentgen: Aplicaciones a la Medicina y a la Cirugía".<sup>4</sup>

## EL DESARROLLO DE LA ROENTGENOLOGÍA EN ESPAÑA (1897-1903)

En 1897 se abría en Madrid el primer gabinete radiológico español, a cargo de A. Espina y Capó<sup>5</sup>, y pocos meses después el de F. Pujol en Barcelona. Al año siguiente Comas, junto a su primo A. Prió (1873-1929) constituyan el suyo, iniciando así una extraordinaria y muy fructífera colaboración científica que al año siguiente ya era objetivable en cinco publicaciones sobre radiodiagnóstico; la fractura ósea de un pie<sup>6</sup>, imágenes de cálculos renales y vesicales<sup>7-8</sup>, y localización de cuerpos extraños, como balas<sup>9-10</sup>.

En 1899 se presentó en la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona (RAMCB) una comunicación sobre "El estado actual de la radiología. Su utilidad en las Ciencias Médicas".<sup>11</sup> Además de la descripción técnica de la evolución de los tubos de rayos X, también se presentaron los resultados obtenidos en el tratamiento de enfermedades cutáneas como el lupus, el eczema crónico o el acné. En este mismo contexto, la primera comunicación que se conoce sobre el primer tratamiento terapéutico con rayos X en España se realizó en ese año, aunque está fechada en 1900.<sup>12</sup>

En la inauguración del curso 1900-1901 del Instituto Médico Farmacéutico de Barcelona, A. Prió presentó una síntesis de los conocimientos y práctica sobre la Roentgenología en Alemania, Inglaterra, Francia, Italia y América.<sup>13</sup> Se atribuye a la escuela francesa la terminología de "radioscopia" y "radiografía" para designar la vertiente diagnóstica de los rayos X y radioterapia a su aplicación terapéutica. Ya en ese momento se evidencia cierta solidez en la base conceptual de la radioterapia, ya que tanto se comentan indicaciones específicas como se hace una completa descripción de los efectos yatrogénicos de esta nueva terapéutica. Este hecho se atribuyó desde un comienzo a una susceptibilidad individual o al daño producido por aplicaciones previas. Se describen las distintas fases clínicas de la radiodermitis y una especial



Cèsar Comas

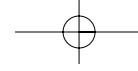
sensibilidad en mujeres, niños y personas con mal estado general. Se hace énfasis en diversos aspectos para evitar estas complicaciones como la "dureza" (término usado para designar la mayor actividad inicial de un tubo de rayos X), del tubo de rayos X, su proximidad a la piel y la duración de la exposición. Ante esto se optó por la división del número de dosis, aumentando su frecuencia y reduciendo su duración, siguiendo las recomendaciones de Freund, quien evaluaba en un principio la especial idiosincrasia de cada paciente con una sesión inicial de cinco minutos, con una distancia entre el tubo y la región a tratar de 10 cm y protegiendo las zonas de alrededor con una capa o máscara de plomo. La contribución española al Primer Congreso Internacional de Electrología y Radiología del año 1903 en Alemania muestra de nuevo la actividad de Comas y Prió en el campo de la Roentgenología tanto diagnóstica<sup>14</sup> como terapéutica.<sup>15</sup> En este congreso destaca la comunicación de los dos primeros casos de neoplasias cutáneas curadas con radioterapia por T. Stenbeck y Sjogren.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS DERMATÓLOGOS EN EL DESARROLLO DE LA ROENTGENOLOGÍA ESPAÑOLA (1903-1908)

En el mes de abril de 1903, P. Vilanova (1868-1908) presenta una comunicación sobre el papel de la radioterapia y la fototerapia en dermatología.<sup>16</sup> En ella predomina especialmente su criterio clínico al destacar los posibles efectos perjudiciales que puede comportar esta nueva terapéutica. Defiende la necesidad de un profundo conocimiento de la técnica, indicando la necesidad de controlar la cantidad y la calidad de los rayos X administrados mediante distintos métodos de medida (osmoregulador de Villard, radiocronómetro de Benoist o cronorradiómetro de Holzneceth). Se muestra partidario del uso de este tratamiento en las neoplasias cutáneas aunque no lo considera el tratamiento de elección, ya que considera que aún debe ser la cirugía.

La segunda comunicación sobre radioterapia cutánea que hemos encontrado de un dermatólogo es la presentada por P. Umbert en 1905.<sup>17</sup> Este autor presenta el caso de un epiteloma nasal tratado con excelentes resultados mediante una única sesión que él denomina intensiva. En el mismo año Vilanova publica los resultados de una reciente visita que acaba de realizar a distintos centros de Roentgenología en París.<sup>18</sup> Destacan especialmente los dirigidos por los profesores A. Sabouraud (1864-1938) y A. Beclere. En esta comunicación se muestra mucho más partidario del uso de la radioterapia en las neoplasias cutáneas, ya que la basa en una correcta indicación, que cree que sólo puede hacer un dermatólogo. Esta "apropiación" o reclamación de exclusividad en la indicación y aplicación de la radioterapia por parte exclusiva de los dermatólogos es compartida, entre otros, por Umbert<sup>19</sup>, que además señala que sólo debe aplicarse en casos de recidiva, lesiones muy avanzadas y/o inoperables.

En el caso de la aplicación terapéutica del radio destaca una entusiasta implicación, de nuevo, de los dermatólogos citados, añadiendo en esta ocasión a Peyrí. Aunque en un principio su aplicación externa no presentaba ninguna



dificultad técnica, progresivamente requirió pequeñas intervenciones quirúrgicas que explican la apropiación del cirujano-dermatólogo en detrimento del roentgenólogo. En el mismo ámbito quirúrgico y del uso del radio destaca el otorrinolaringólogo R. Botey, quien en 1906 publica un importante artículo<sup>20</sup>, donde sienta las bases de la aplicación del radio en la esfera ORL y muestra decenas de piezas de material técnico diseñado por él para su uso en esa localización (cánulas fenestradas, pinzas especiales, etc.). En este periodo de tiempo Comas y Prió continúan con la aplicación diagnóstica y terapéutica de los rayos X con un ligero predominio de la primera. Por ejemplo, de nueve comunicaciones presentadas en 1904, sólo cuatro son de casos de radioterapia.<sup>21-29</sup> No obstante al año siguiente Comas y Prió participan con una importante comunicación<sup>30</sup> en el Tercer Congreso Internacional de Electrología y Radiología celebrado en Berlín, en la que presentan su casuística de los 65 casos de neoplasias cutáneas irradiados por ellos hasta el momento. Esta comunicación tiene una gran importancia, ya que define de una manera muy clara los conceptos de radioterapia radical, paliativa o postoperatoria, que sorprendentemente varían poco con respecto a los utilizados actualmente, como se desprende de la siguiente trascipción:

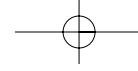
*“...debe emplearse en neoplasias inoperables, como última esperanza de curación, pocas veces realizada o como paliativo insustituible (desaparición del dolor y de la secreción saniosa, cicatrización parcial de las partes ulceradas, limitación de la marcha progresiva del mal, etc.), procurando siempre evitar en lo posible la determinación de reacciones intensas.”*

*“En recidivas recientes de casos operados, consiguiéndose con frecuencia detenerlas o hacerlas desaparecer. Cicatrices operatorias consecutivas a la extirpación de un cáncer; aunque la acción de los rayos Röntgen no está suficientemente comprobada en estos casos, creemos que de esta manera se ha de limitar generalmente el número de recidivas.”*

*“En los casos de grandes masas neoplásicas y de tumores cavitarios o viscerales, nos parece indispensable ceder al cirujano el primer lugar, con objeto de que, cuando se considere útil aplicar la Roentgenoterapia, elimine la gran masa de tejidos enfermos que dificultaría y retardaría la acción de los rayos, o con el de hacer accesibles a éstos regiones del organismo donde difícilmente podrían ejercerla sin su concurso...”*

En este congreso se proclamaba la mayoría de edad de la especialidad (la Roentgenoterapia) y se defendía su separación de la Electrología. No obstante, Sjögren destacaba en ese mismo congreso que las indicaciones de la terapia con rayos X se basaba exclusivamente en el empirismo y, dado que no existían aún adecuadas formas de valoración de resultados, hacía difícil la reproducción de resultados o la comparación entre ellos, dificultaba poder decir que la radioterapia podía equipararse verdaderamente a otra ciencia.

En España, Comas y Prió continuaban con sus avanzadas contribuciones conceptuales aportando nuevas indicaciones, como la irradiación intraoperatoria de una neoplasia de cérvix previamente intervenida que invadía la vejiga. A



pesar de esto cabe destacar que Comas y Prió comenzaban a acumular cierta limitación de medios, dado que se dedicaban con mayor profundidad al aspecto diagnóstico de los rayos X y que no habían entrado en la utilización de la radiumterapia. Un ejemplo de ello es que de siete comunicaciones presentadas entre 1905 y 1906 sólo dos eran sobre neoplasias o procesos cutáneos tratados con rayos X<sup>31-37</sup>.

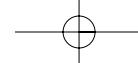
En el año 1906 tiene lugar en Milán un nuevo Congreso Internacional de Electrología y Radiología Médica en el que acuden los siguientes países: Italia, Francia, Alemania Inglaterra, Bélgica, Holanda, Austria, Rusia, España, Portugal, Grecia, Suiza, Canadá, Méjico, Argentina y Brasil. Franceses e italianos fueron los que defendieron el uso de la radiumterapia. La participación española en este congreso fue a cargo de los electrólogos Cirera i Xercavins, mientras que en la vertiente radiológica (diagnóstica y terapéutica), acudieron exclusivamente Comas y Prió.

## EL V CONGRESO INTERNACIONAL DE ELECTROLOGÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA DE BARCELONA. DESARROLLO DE LA RADIOTERAPIA PROFUNDA EN EL TRATAMIENTO DE LAS NEOPLASIAS GINECOLÓGICAS (1909-1915)

En la primera década del siglo XX lo que hoy conocemos como Oncología Radioterápica tenía dos medios científicos de difusión -que nos han ayudado en su mayor parte para la realización de esta investigación histórica- en los que tuvieron gran protagonismo Comas y Prió. El primero de ellos fue la *Revista General de Roentgenología*, que desde 1903 se constituyó en sección independiente dentro de la *Revista de Ciencias Médicas de Barcelona*, que ya desde 1897 empezó a incluir temas relacionados con los rayos X. La segunda, llamada *Therapia*, fue editada posteriormente y su intención fue recoger exclusivamente nuevas ideas e indicaciones en el uso terapéutico de los rayos X.

En referencia a la docencia sobre la Roentgenología en nuestro país destaca la prioridad que dio el Catedrático de Terapéutica de la Facultad de Medicina de Barcelona, V. Carulla i Margenat (1864-1923), que en el curso 1907-1908 ya incluyó ocho conferencias teórico-prácticas sobre Roentgenoterapia a cargo de Comas y Prió y sobre Electrología a cargo de L. Cirera.

En diciembre del 1909 tenía lugar en Barcelona el V Congreso Internacional de Electrología y Radiología Medica. A través de las Actas publicadas de este congreso se puede constatar que se estructuró en ocho sesiones consecutivas. En la primera se presentaron 17 comunicaciones sobre Electrología y otros métodos de terapéutica física. En la segunda sesión Comas y Prió presentaron una lección magistral sobre el uso terapéutico de los rayos X en procesos cutáneos no malignos. Entre otras cosas, cabe destacar que Comas defiende en todo momento la irradiación administrada de forma fraccionada, no siendo partidario de las dosis llamadas intensas -equivalentes hoy en día a las dosis únicas o a un tipo de hipofraccionamiento-. Posteriormente, el sevillano F. Carrizo presentó el caso de un que-



loide curado con radioterapia. La tercera comunicación, también a cargo de Comas y Prió, fue sobre "Resultados clínicos de la Roentgenoterapia en el tratamiento de las enfermedades malignas - su valor curativo, paliativo y preventivo -", y nos es muy útil al mostrar el estado del arte sobre el tratamiento radioterápico del cáncer:

*"...en casos superficiales puede ser un tratamiento curativo, que en los casos de localización profunda o inoperables ha de considerarse paliativo, y las recidivas postoperatorias pueden prevenirse con la irradiación o tratadas con ella cuando se presentan."*

En la tercera comunicación, el francés Fouveau de Comelles presentó la experiencia acumulada en el tratamiento radioterápico de los miomas, técnica que ya había sido publicada en enero del 1904 y que constituye el inicio del interés de los ginecólogos en la radioterapia profunda que, como veremos más adelante, se mostrará de gran importancia para el desarrollo de la radioterapia en España.

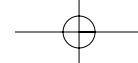
En la última comunicación de la jornada cabe destacar al valenciano V. Peset, que presentó su experiencia con la radioterapia interna. Peset es partidario de integrar la radiumterapia en la denominación genérica de radioterapia. Junto a C. Calatayud (1880-1915), miembro de la Escuela de Electrorradiología de Valencia, introducen en España, junto a los dermatólogos antes mencionados, el uso de la radiumterapia.

La tercera y cuarta sesión no se dedicaron a ningún tema relacionado con los rayos X, mientras que la quinta se ocupó, con nueve comunicaciones, del tratamiento electrológico de diferentes tipos de cánceres. En la sexta sesión, entre otros temas, destaca una comunicación del dermatólogo Vilanova sobre "Irradiación total intensiva y ultrapenetrante en el tratamiento del nevus vascular", en la cual, con la técnica de "fuegos cruzados, o de múltiples campos de irradiación utilizando una fuente externa de radio, se podía curar un nevus de gran tamaño sin necesidad de ninguna resección cutánea..."

Este congreso fue especialmente destacable, pues tuvo, según Piquer<sup>38</sup>, un gran impacto en la sociedad médica de toda España, ya que el Gobierno pagó la inscripción a los médicos interesados en acudir a él. Un año después, J. Ratera presentaba un artículo donde se resumía el estado de la Roentgenología en España.<sup>39</sup> En él atribuye, equivocadamente, a Espina y Capó de Madrid las primeras radiografías realizadas en España, y señala su relación directa con el propio Roentgen para un mejor conocimiento de la técnica. En ese año todos los hospitales públicos de Madrid contaban con instalaciones de rayos X que, según Ratera, se dedicaban con una



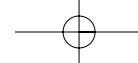
Hospital Clínic i Provincial de Barcelona. 1910



gran predominancia al diagnóstico, exceptuando el Hospital de San Juan de Dios y el Servicio del Dr. J. Decref, mayormente dedicados a la terapéutica. En Catalunya destaca exclusivamente entre los hospitales públicos el Hospital Clínic i Provincial, donde Comas y Prió desempeñaban su labor y, además, cerca de 70 gabinetes privados donde se utilizaban rayos X. Para Ratera, la figura de Calatayud es señera en Valencia, mientras que en Sevilla destaca dos gabinetes públicos y dos privados, bajo responsabilidad respectivamente de los Drs. López-Carmona, Muga, Carrizo y Puelles. En el caso de Salamanca, las dos instalaciones en la Facultad de Medicina y otra en un gabinete privado, son bajo la dirección de F. Villalobos que se dedica especialmente a la terapéutica. En Galicia destaca las instalaciones existentes en Santiago, A Coruña, Ferrol, Lugo, Pontevedra, Orense, Vigo y Redondela. En Oviedo se menciona especialmente la instalación de J. Genonderm dedicada también, casi con exclusividad, a la terapéutica con rayos X. En la provincia de Valladolid destacan tres instalaciones. A partir de la tesis doctoral de un compañero de nuestra especialidad, el Dr. L. Zugazabeitia<sup>40</sup>, cabe destacar el Hospital de Basurto en Vizcaya, que en 1909 ya había usado los rayos X en cerca de 100 pacientes y posteriormente, a partir de 1914, realizaría los primeros tratamientos físicos.

Volviendo a Ratera, consideramos interesantes los comentarios que vierte al final de su artículo. Expone el relativo desinterés que muestran las autoridades oficiales sobre el tema -aún en pleno siglo XXI vemos que es una cuestión que continúa siendo vigente-, y que, en la inmensa mayoría de las ciudades españolas, los gabinetes radiológicos se dedican sólo a los aspectos diagnósticos de los rayos X. Así, subraya que hasta 1911 sólo destacan en el campo terapéutico Comas y Prió, Calatayud, Azua y Villalobos, iniciando los dos últimos esta especialización desde 1906. Los datos transcritos muestran la falta de interés en la radioterapia de la mayoría de los radiólogos españoles en un momento histórico, la primera década del siglo XX, en el que se comenzaban a acumular a nivel internacional evidencias, indicaciones y resultados de este nuevo tipo de tratamiento. Este hecho explicaría el ligero retraso en la incorporación de la radioterapia profunda en nuestro país y parcialmente la razón de que fuera realizada principalmente por ginecólogos. La radioterapia profunda había empezado a ser posible gracias a la invención por Coolidge, en 1913, del tubo que llevaba su nombre, y que permitía que la acción de los rayos X llegara a mayor profundidad. A modo de ejemplo de todo lo dicho destacaremos que el primer tubo de Coolidge que llegó a España lo hizo en 1917 al gabinete particular del Dr. Torres García.

Entre los años 1910 y 1913, como consecuencia de las comunicaciones del tratamiento radioterápico de los miomas uterinos, diferentes ginecólogos españoles, como Azua, Garmendia, Conill y Guilera, se desplazan a centros europeos para profundizar más en dicha aplicación. Se puede considerar a V. Conill (1886-1970) como el introductor y el especialista que desarrolla la radioterapia profunda en España. Después de tres años de aprendizaje en diferentes centros privados alemanes, vuelve a Barcelona en 1914, y en ese mismo año publica una primera comunicación titulada "Hipótesis acerca de la diferente acción de los rayos catódicos (sic) en los miomas uterinos".<sup>41</sup> En dicha comunicación señala a la radioterapia como el tratamiento de elección de los miomas uterinos y que, por tanto, debe ser competencia exclusiva de los ginecólogos que son los únicos que pueden diagnosticar esa enfermedad sin equivo-

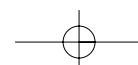


caciones. Como vemos, tras los dermatólogos, con los radiólogos perdiendo el tren de la modernización tecnológica aplicada a la terapéutica, un nuevo especialista, el ginecólogo, demandaba para él, en exclusividad, la indicación y el uso de la radioterapia. Algunos meses más tarde, otro ginecólogo, S. Recasens (1863-1933), presentaba otra comunicación de su experiencia en el tratamiento del cáncer de útero mediante el radio y el mesotorio.<sup>42</sup> En esta comunicación se asienta y define el concepto de conservación que busca la radioterapia en contra de la cirugía vista como un proceso mutilante:

*“... ha empezado una era en verdad conservadora con el advenimiento en la terapéutica de una serie de medios que permiten curar a gran número de mujeres enfermas sin la necesidad que existía en el pasado de que aquel que realizaba mayor número de intervenciones era considerado como el mejor médico....”*

Consideraba que la radioterapia era el tratamiento de elección de los miomas, con metrorragias, enfatizando una mayor utilidad del radium y del mesotorio. Describió también 19 casos de neoplasias uterinas tratadas con braquiterapia -se precisaba según él una dosis de radio o de mesotorio de 12.000 mg/h-, y la combinación con radioterapia externa para lograr una mayor efectividad a nivel ganglionar así como en los tejidos periuterinos. El artículo finaliza con la petición al Estado español para que dote al país de un centro monográfico para el uso del radio y el mesotorio. Posteriormente, además, Recasens se caracterizó por plantear importantes y encendidos debates con diferentes especialistas que divergían, a causa de intereses profesionalizadores, con sus opiniones. Destacaremos, primero, las mantenidas con su compañero ginecólogo A. Pulido, que representaba a aquellos cirujanos ginecológicos que, a su juicio, operaban en demasiado<sup>43</sup>, y más tarde con Calatayud, roentgenólogo propiamente dicho, que en esos momentos ostentaba en la Facultad de Medicina de Madrid la primera Cátedra de Radiología y Electrología de España y contra el que se disputó el control de la radioterapia ginecológica.<sup>44</sup> En 1915 Conill presentaba otra comunicación proponiendo un método para avanzar en la dosificación de la radioterapia profunda, dado que no existía uno que fuera aceptado internacionalmente. Este método se basaba en la filtración de los rayos X.<sup>45</sup> Pocos meses después presentaba otra comunicación donde defendía el uso de dosis intensas o intensivas más que fraccionadas, dado que era de la opinión de que era mejor conseguir una dosis total de 100 unidades de "X" en 24 horas que la misma dosis en un periodo de una semana.<sup>46</sup> Nuestro autor defendía así la influencia recibida de la escuela radioterápica alemana de Freiburg en la que eran partidarios de una única dosis administrada con la técnica de fuegos cruzados que utilizaba hasta 21 campos de tratamiento que convergían en el centro más un campo vaginal directo usando un espéculum. Esta escuela era partidaria del uso del tratamiento radioterápico en las neoplasias uterinas tanto por su acción antineoplásica como analgésica.

Siguiendo con las publicaciones de la época es muy interesante destacar a un autor, M. Fargas i Raymat, que en 1916 presentaba su experiencia personal<sup>47</sup> de 22 casos en el tratamiento de la neoplasia uterina mediante braquiterapia endocavitaria con radium. Poco tiempo después, este mismo autor publica su tesis doctoral sobre *"Roentgenoterapia en el tratamiento de los tumores uterinos"*.<sup>48</sup> Entre otras consideraciones, el autor presenta un

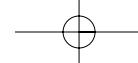


estudio experimental con conejos en el que demuestra la dificultad de conseguir la esterilización ovárica con una única dosis de radioterapia, como defendía la escuela alemana, y enfatiza también el movimiento que puede presentar el ovario en función de que el útero miomatoso sea de gran tamaño, lo cual podría dificultar su correcta irradiación. Atribuye a Calatayud la prioridad histórica de haber tratado en España, en 1912, los nueve primeros casos de neoplasias uterinas utilizando la siguiente técnica: cinco campos anteriores, cinco posteriores y uno directo vaginal. Ésta era la técnica defendida por la escuela francesa en contraposición con la dosis intensiva defendida por la escuela alemana, representada en nuestro país por Conill y Recasens. Finalmente, como corolario de la participación de estos ginecólogos en el desarrollo de la radioterapia profunda de los tumores uterinos, cabe destacar un libro de texto sobre la materia publicado en Barcelona en 1918.<sup>49</sup>

## LAS CAMPAÑAS SANITARIAS PARA LA LUCHA CONTRA EL CÁNCER Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DE LA RADIOTERAPIA (1918-1936)

Según Rosa Medina, oncóloga radioterapeuta y además historiadora de la Medicina (parte de sus estudios se recogen en esta monografía), el antecedente más remoto sobre la organización en la lucha contra el cáncer en España debe fecharse en 1896. En su tesis doctoral<sup>50</sup> señala que en ese año, durante el Congreso Médico Español, se planteó la necesidad de crear una comisión para el estudio del cáncer. Posteriormente, la misma autora señala las aportaciones de A. Pulido como de las primeras en recoger estadísticas sobre el número de neoplasias en España.<sup>51</sup> Centrándonos en el cáncer uterino, uno de los más frecuentes y problemáticos de esa época, siguiendo la evolución de su tratamiento, nos puede ser útil para conocer tanto el desarrollo de la lucha contra el cáncer en España como los avances en el tratamiento radioterápico que se iban produciendo. En este sentido, empezaremos destacando una comunicación en 1905 de Guilera, suponemos que familiar de Guilera i Molas (1896-1969), -a quien más adelante situaremos como adalid en la lucha anticancerosa en España-, que hace una llamada a emprender una especie de cruzada anticancerosa en nuestro país de la misma manera que ya se había hecho con la tuberculosis. Establece cuatro principios básicos en la lucha contra la neoplasia de cérvix que transcribiremos por su relativa vigencia:

*“... 1º, en más del 95% de los casos de metrorragias postmenopáusicas, aunque poco abundantes, pueden mostrar la existencia de una neoplasia maligna; 2º, cada mujer que tenga características hereditarias de carcinomatosis, en aquellas que presenten enfermedades relacionadas, neuroartritis o procesos reumáticos, se debe extremar el control en la edad considerada crítica, 3º, en cada mujer que consulta a un médico acerca de un desorden genital (hemorragia, dolor, leucorrea, etc) se debe pensar en la posibilidad de un proceso neoplásico, especialmente en aquellas que son mayores de 35 años, y 4º, actualmente sólo un tratamiento precoz permite un tratamiento verdaderamente radical.”*



La importancia en número y gravedad de las neoplasias ginecológicas se hace también evidente en el discurso de apertura de las sesiones de la Real Academia de Cirugía y Medicina de Barcelona, en el que M. A. Fargas Roca (1858-1916), profesor de Obstetricia y Ginecología de la Facultad de Medicina de Barcelona, hace mención a la tasa de mortalidad causada por éste tipo de cáncer. Así en Europa y España, se registra un número de 100.000 y 5.000 casos al año respectivamente.<sup>52</sup> Fargas se considera exclusivamente partidario de la cirugía y defiende especialmente la técnica quirúrgica desarrollada por Czerny y Freund, la hysterectomia por vía abdominal o vaginal, de la que apunta unos resultados en supervivencia a los cinco años de entre el 33% y el 45%. Insistía en la necesidad de un diagnóstico precoz para alcanzar una mayor eficiencia quirúrgica. Para él existían tres principios básicos en la lucha contra el cáncer: 1º, la sospecha que pueda existir, 2º, una buena exploración clínica, y 3º, si esta última no bastaba, hacer una comprobación histológica. Consideraba finalmente que debía desterrarse el concepto de incurabilidad y favorecer una mayor formación en los médicos generales, a los que el paciente acudía en primer lugar.

En 1909 se creaba en Madrid el Comité Central para el Estudio del Cáncer, bajo la dirección de E. Cervera (1855-1916), responsable del Laboratorio de Investigaciones Cancerológicas en el Instituto Rubio, y que al año siguiente se uniría con el Comité Internacional. Pocos años después, el comienzo de la Primera Guerra Mundial trunca ambas iniciativas.

Del año 1911 cabe destacar una publicación del higienista E.O. Raduà (1864-1928), que desde la sección de Estadística del Instituto de Higiene Urbana de Barcelona utiliza el término de cancerosis.<sup>53</sup> Destaca que, si bien la tasa de mortalidad había decrecido entre 1897 y 1908 de 25,1 a 24,45 habitantes por cada 100.000, en cambio se había incrementado el número de muertes por cáncer de 2,25 a 3,9 por cada 100 muertes. En lugar de proponer métodos de tratamiento o de curación, Raduà tuvo el mérito de proponer la prevención como un instrumento científico de conocimiento de la enfermedad. Empezó a recoger estos datos en el Registro Civil de la ciudad de Barcelona en 1910. Así, las estadísticas contribuían al estudio de la patogénesis de las neoplasias, enfatizando la importancia de los factores sociales y ambientales, por otra parte un concepto muy innovador en esos tiempos.

Pocos años después, volviendo al tema de la radioterapia, destacaremos la formación de la "Asociación Benéfica Radio-Barcelona" que se creó en Barcelona en 1913 por iniciativa de los Dres. Fargas Roca, Carulla, Bartrina y Peyrí. Con un capital fundacional de 100.000 pesetas se procedió a comprar 138 mg de radium, del que se dispuso a partir de 1915. Curiosamente, el uso de este radium fue comunitario y se repartió a "días" entre el Hospital Clínic, la Casa de la Caritat, el Sagrado Corazón y el Hospital de la Santa Creu y Sant Pau.

En 1917, en el segundo Congreso de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana, y auspiciada por Carulla, se dedicó una ponencia entera al tema del cáncer. Los ginecólogos Pujol i Brull (1874-1932) y Ribas i Ribas (1878-1935) comentaban en sus presentaciones que, además de un diagnóstico precoz y campañas de educación sanitaria entre la población, se necesitaban para luchar contra la neoplasia uterina centros de investigación para la lucha contra el

cáncer.<sup>54-55</sup> Defendían que la roentgenoterapia debía combinarse con la radiumterapia y que era urgente divulgar entre la población sus efectos positivos. En el año 1923, por iniciativa de Ribas, se empezaba a publicar la *Cartilla Popular del Cranc -Cartilla Popular del Cáncer-* que, de forma muy sencilla a la par que científica, daba información sobre el tema. Se pretendía divulgar algunos conceptos elementales contra el cáncer, de manera especial sobre los síntomas, para posibilitar una campaña de diagnóstico y tratamiento precoces. Es curioso destacar, que a pesar del paso del tiempo, sus orientaciones no han perdido ninguna vigencia:

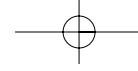
*"solamente la cirugía, los rayos X y el radio curan el cáncer. Así pues, no perdáis el tiempo probando cosas y desconfiad de curanderos y de remedios caseros..."*

*"... toda modificación de la mama debe vigilarse; la aparición de un bulto, la retracción de un pezón, el enrojecimiento y humedad alrededor del mismo, todo flujo de sangre o de otro tipo a través de él, ha de llamar la atención y llevar inmediatamente a consultar sobre ello. Es necesario consultar inmediatamente. Es necesario recordar que no todo bulto en el pecho es un cáncer, pero que todo cáncer comienza con un bulto..."*

Fruto de este boletín informativo de la Academia Laboratorio de Ciencias Médicas de Barcelona, de la concienciación social lograda, el 30 de abril del 1924 dicha Academia promovía una suscripción popular en toda Catalunya para financiar un Instituto del Cáncer. Justo un mes antes, el 8 de marzo de 1924, se creaba en Madrid la Liga Española contra el Cáncer, cuya fundación se justificaba por el aumento de la tasa de neoplasias en los últimos años. Consideraban que la lucha debía basarse en dos hechos básicos: la prevención, con campañas contra el alcohol y el tabaco, y el tratamiento contra la enfermedad ya diagnosticada. Esta Liga fue creada como filial de la Liga Franco-Anglo-Americana.

El 17 de septiembre del 1925 se fundaba la *Lliga Catalana contra el Cranc*,<sup>56</sup> estructurada en tres comisiones: la de investigación biológica, la de tratamiento y hospitalización y la de propaganda. Se pretendía estimular las consultas a los médicos y a la vez recaudar dinero para la compra de radio y aparatos de radioterapia. Como consecuencia de los esfuerzos de la *Lliga* y con el dinero de las huchas de miles de niños barceloneses se ponía la primera piedra del Pabellón del Cáncer en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; era el 29 de junio de 1929 y casi un año después se inauguraba. Coincidiendo con todas estas iniciativas, en Bilbao y bajo la protección de la Liga contra el Cáncer, en 1927 se creaba el Instituto contra el Cáncer de la mano de los especialistas Guimón y Rey Baltar.<sup>57</sup> Este último había presentado estadísticas propias donde parecía demostrar que el 96% de las pacientes que eran diagnosticadas de neoplasias uterinas estaban ya en un estadio inoperable. Urgía a los médicos generales para que remitieran a las pacientes con clínica sugestiva de procesos neoplásicos a los especialistas en ginecología para su examen y confirmación histológica.

En 1928 se creaba la Liga Anticancerosa de Guipúzcoa bajo la presidencia de la Reina María Cristina y de Goyanes, director del Instituto Nacional contra el Cáncer. Este Instituto había tenido el precedente del Laboratorio del Cáncer



del Instituto Rubio que, si bien se acabó de construir en 1917, no se había inaugurado hasta 1922, contando entonces con un moderno equipamiento radioterápico. A partir de 1924, con la creación de la Liga, el Instituto pasaba a controlarlo ésta.

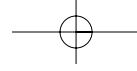
En 1928 se formaba la Liga Gallega Anticancerosa bajo la influencia de Montes Nájera, que reclamaba la necesidad de promover el diagnóstico y el tratamiento del cáncer. Pero, a pesar de que en la ciudad de Vigo, en 1929, se celebró una ceremonia oficial de colocación de la primera piedra, seis años después el edificio seguía sin empezarse.

En Valencia, además de unas iniciativas pioneras en 1914, existió desde 1926 una sección de cancerología que favoreció la organización de servicios contra el cáncer y posteriormente la fundación en 1930 de la Liga Provincial. La financiación se conseguía con tasas locales. Se creó un Dispensario Anticanceroso Municipal que contaba en un principio con 160 mg de radio. Desde este dispensario se desarrollaría en 1932 un curso de Cancerología y Braquiterapia. Un año antes, en Alicante, se inauguraba el Hospital Civil de la Beneficencia con una dotación de 100 mg de radio y unidades de radioterapia profunda. En Mallorca, la creación de centros para la lucha contra el cáncer no pasaría de ser mera propuesta. En Andalucía, a partir de 1928, primero en Sevilla y posteriormente en Málaga, se creaban las ligas provinciales anticancerosas. En Zaragoza, Horro Alcorta protagonizaba las negociaciones de creación de una sección aragonesa de la Liga.<sup>58</sup>

Ampliando la información sobre las dos instituciones más punteras en cancerología en esos momentos en España, el Pabellón de Cáncer del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona y el Instituto Nacional Contra el Cáncer de Madrid (ya comentados anteriormente), añadiremos que el primero se desarrolla bajo la figura indiscutible de Guilera, quien después de formarse en distintos centros alemanes se encargará de la Sección de terapéutica física del pabellón, a la cual, dada su profunda formación en anatomía patológica, añadirá un laboratorio de diagnóstico patológico<sup>59</sup> y gracias al cual realizará uno de los primeros estudios experimentales de carcinogénesis inducida en animales con un compuesto como el alquitrán.<sup>60</sup> En su Departamento, las indicaciones de la radioterapia, que si bien en un principio sólo se ocupaban de tumores cutáneos o en otras localizaciones inoperables, se van modificando y se comienza a plantear el tratamiento multidisciplinario del paciente oncológico. Así, la radioterapia se asociará a cirugía en los casos de neoplasias uterinas, de mama, de vejiga, etc. y además de manera definitiva se reemplaza el método alemán de dosis masivas por el de fraccionamiento preconizado por la escuela fran-



Pabellón del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona, año 1930.



cesa. Es también interesante constatar que a partir de 1931 el Servicio Central de Roentgenología del Hospital sólo se encargará de la vertiente diagnóstica o de tratamiento con rayos X, pero de procesos no benignos. Así la Cancerología se convierte en una especialidad mientras que la Roentgenología permanecerá con otros servicios centrales como laboratorio o farmacia. La consolidación de esta especialidad tiene como gran figura a Guilera, quien con su formación, clínica, histológica y radioterápica ejemplificará la descripción que en el texto básico de Carlos Pérez se hace del oncólogo radioterapeuta:

*“...while the patient is under our care we take full and exclusive responsibility, exactly as does the surgeon who takes care of a patient with cancer. This means that we examine the patient personally, review the microscopic material, perform examination and take a biopsy if necessary...”<sup>61</sup>*

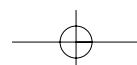
En cuanto al Instituto Nacional del Cáncer, destaca especialmente la organización del I Congreso Internacional sobre la Lucha Científica y Social contra el Cáncer, que se desarrolló en Madrid entre los días 25 y 30 de octubre del 1933. En ese congreso se presentaron más de 25 comunicaciones destacando una importante participación española: Covisa, Pittaluga, Carulla y Rio Hortega. Una de las iniciativas más destacadas y cuyos frutos aún perduran fue la creación de la “International Union Against Cancer”.<sup>62</sup>

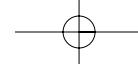
Más adelante, la proclamación de la República tuvo importantes repercusiones en el Instituto Nacional del Cáncer institucionalmente relacionado con la monarquía y con la aristocracia. Así por ejemplo, Goyanes fue cesado en 1931, sin razones muy claras, y posteriormente el Instituto vivió situaciones erráticas que influyeron negativamente en su desarrollo. Por el contrario en Catalunya, la especialidad vivió a partir de 1931 y hasta 1936 uno de sus mejores épocas llegándose a crear la Sociedad de Radiología y Electrología de Catalunya.

Los antecedentes del asociacionismo en nuestra especialidad pueden situarse entre los años 1915-1916 de la mano de Calatayud y de Comas que culminará en la fundación, en 1917, de la Sociedad Española de Electrología y Radiología Médica. Esta asociación tendría como órgano escrito de sus actividades la *Revista Española de Electrología y Radiología Médica*, que Calatayud había establecido previamente en Valencia. La voluntad de esta sociedad fue el desarrollo de la especialidad y el evitar el intrusismo profesional de otros especialistas. Esta sociedad se extinguiría alrededor de 1920.

Nuevamente ante la necesidad de asociarse para defender los intereses de la especialidad, se funda en 1931 la Sociedad Española de Electrología y Radiología Médica (SEREM). Aunque en un principio se pretendía abarcar todos los campos que incluía el nombre, poco a poco fue hipertrofiándose el aspecto diagnóstico frente al terapéutico hasta su desaparición en 1939.

A partir de 1934 la evolución de la radioterapia se puede seguir fielmente por los artículos publicados en la revista Medicina Física. Así en el primer número, T. Pinós comenta la indicación de radioterapia o de cirugía en los miomas





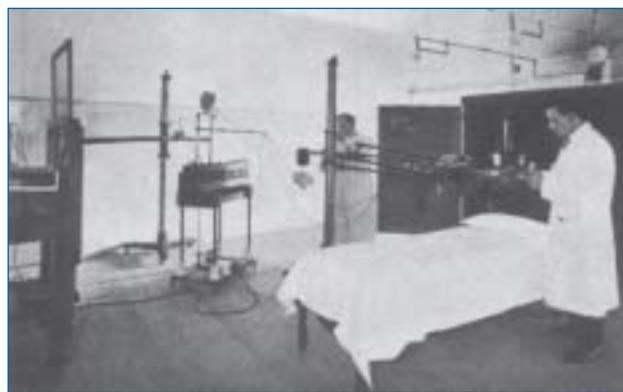
uterinos,<sup>63</sup> y en otra comunicación, Torres Carreras y Bosch-Solà presentan sus resultados de la irradiación amigdalar.<sup>64</sup> El segundo artículo de esta revista es especialmente interesante por dos de sus artículos; el primero, donde hace una clara defensa de la necesidad de la especialización en radioterapia para dedicarse a ella<sup>65</sup> y el otro, porque recoge las principales comunicaciones del IV Congreso Internacional de Radiología que había tenido lugar en Zurich el año anterior.<sup>66</sup> En este congreso se concedió mucha importancia a la organización de la lucha contra el cáncer, dando prioridad a las organizaciones que se dedicaban en los distintos países a aquello para que expusiesen su experiencia. C. Gil y Gil del Instituto Español contra el Cáncer, presentó en francés su comunicación "Organisation de la lutte contre le cancer in Espagne", en la que mostraba la evolución de la mortalidad por esta causa en España en los últimos años.

La participación española en el congreso fue importante, con comunicaciones presentadas por Torres i Carreras, Bosch-Solà, Carulla, Sanchiz, Llorens, Gil y Gil y Martínez Crespo. El congreso se había estructurado en dos sesiones de radiología, dos de radioterapia, una de radiobiología, una de radiofísica y otra de electrología y helioterapia. Un signo indirecto del nivel alcanzado por los cancerólogos (radioterapeutas) españoles fue que personas como Carulla, Martín-Crespo, Gil, Téllez-Plasencia y Canalejas participaron en el restringido grupo del Comité Internacional de Radiología. En esta reunión España fue escogida entre los cinco países que podrían formar parte de dicho comité hasta la celebración del siguiente congreso.

Continuando con la revista *Medicina Física* destacaremos especialmente el número de octubre del 1935 acerca del tratamiento del cáncer de mama y que aconsejamos encarecidamente su lectura a todo oncólogo (sea quirúrgico, radioterápico o médico) interesado en el tema. En ella, Guilera, Corachan y Carulla<sup>67-69</sup> hacen una síntesis de lo que hoy llamaríamos estado del arte sobre el tratamiento braquiterápico, quirúrgico y radioterápico -radioterapia externa-, respectivamente del cáncer de mama. En 1936, por razones conocidas por todos, sólo se llegaron a publicar dos números.

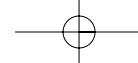
## EL DESARROLLO DE LA RADIOTERAPIA EN LA POSGUERRA ESPAÑOLA. REORGANIZACIÓN DE SOCIEDADES CIENTÍFICAS (1940-1970)

La Guerra Civil española, especialmente la larga posguerra que la siguió, interrumpió toda acción o desarrollo en la lucha contra el cáncer en España. La recuperación fue muy lenta como consecuencia, tanto de problemas técnicos, como por razones secundarias al bloqueo internacional. Un ejemplo que nos parece paradigmático es la evolución del Servicio de Radiología del Hospital de Sant Pau i Santa Tecla de Tarragona. Este servicio fue creado en 1928 coincidiendo con el auge de la lucha anticancerosa en España, y desde un principio contó con instalaciones de radioterapia profunda, así como 75 mg de radio. Los especialistas responsables eran los doctores Torres Carreras, Bosch-Solà y L. Delclós -padre del oncólogo radioterapeuta del mismo nombre que dirigiría un Departamento de Oncología Radioterápica en un famoso Hospital de Houston-. El Servicio de Tarragona, el único centro anticáncer de la provincia, se organizaba en 4 secciones: la de braquiterapia, la de electrología, la de fisioterapia y la de roentgenoterapia. Debido al aumento de las necesidades, se compró en 1931 una nueva unidad de radioterapia profunda. A principios de 1939 las unidades de radioterapia fueron destruidas y el radio desapareció de ese hospital, reapareciendo años más tarde en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona. El Servicio de Radiología de este hospital de Tarragona no empezó a recuperarse hasta el año 1941. En ese mismo año, el Consulado Alemán donaba un nuevo tubo para la aplicación de tratamiento radioterápico, que no llegó hasta 1943. En ese momento se comprobó que dicho tubo no coincidía en tamaño con el aparto de rayos X existente y, a pesar de la urgencia con que se quiso reparar el error para obtener uno de nuevo, éste no llegó hasta 1946, empezándose los tratamientos a partir de 1947.<sup>70</sup>



Sala de radioterapia profunda del Hospital Clínic i Provincial de Barcelona (1920)

No obstante, en los centros con mayor infraestructura como el Hospital Clínic de Barcelona, de la mano nuevamente de Carulla a partir de 1942, el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau con Guilera, o el Instituto del Cáncer de Gil y Gil, poco a poco la actividad se reanuda, pero no es hasta 1945 cuando los especialistas tienen necesidad de refundar la SEREM y un año después se presenta el que será su órgano de expresión, la revista *Radiológica-Cancerológica. Revista Ibérica de Ciencias Médicas*. Desde un principio destaca en esta revista, de aparición trimestral, un predominio de artículos sobre radiología en detrimento de la radioterapia o braquiterapia en una relación aproximada de 8 a 3. En los dos primeros números es interesante comentar la participación de Gil y Gil, que se manifiesta como una persona clave en el mantenimiento de la especialidad



en España, presentando cuatro artículos,<sup>71-74</sup> destacando especialmente el segundo de ellos, titulado "Significación del Cáncer en España", dado que nos da una idea bastante exacta del tratamiento del cáncer en esos días. En el número de principios del año 47, de 10 comunicaciones, sólo dos tratan de motivos cancerológicos, destacando especialmente la presentada por Guilera<sup>75</sup> sobre el cáncer de mama. En ella se declara un defensor del tratamiento radioterápico de este tipo de neoplasia, ya que mejora los resultados de la cirugía, tanto a nivel preoperatorio en casos avanzados como a nivel postoperatorio. Añade que da mucho valor a la braquiterapia como tratamiento local de rescate en las recidivas y, finalmente, señala que el tratamiento radioterápico también ha sido muy útil para las neoplasias de mama en los hombres, citando también su experiencia en ese campo.

La última revista de 1947 incluye un artículo de investigación experimental sobre la modificación de la glutationemia en las enfermedades neoplásicas en relación al tratamiento<sup>76</sup> en una población de 65 pacientes. En este mismo número Carulla describe de forma extensa su experiencia en el tratamiento de tumores óseos de células grandes.<sup>77</sup> En 1948 los pocos artículos publicados en la revista lo son por Guilera y Gil.<sup>78</sup> Al año siguiente el mismo Gil publica los resultados obtenidos en el tratamiento del cáncer de mama,<sup>79</sup> un artículo presentado también en forma de conferencia en el "Curso Monográfico Nacional sobre Cáncer de Mama" organizado por el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona en abril del 49. Este curso fue una primera muestra de la vocación docente y formativa que caracterizaría a este hospital y que permitiría la creación de una escuela, sin la que no puede entenderse de forma completa, aún hoy en día, el desarrollo del tratamiento antineoplásico en España.

La revista de Mayo-Agosto de 1949 muestra de primera mano el impacto que tuvo en la oncología española el artículo de Gilman y Philips de 1946<sup>80</sup> sobre la utilidad de la mostaza nitrogenada para el tratamiento de algunos cánceres. J.G Zarandieta presenta una revisión de la mayoría de los estudios y proyectos de estudios presentados con este tipo de nuevo tratamiento a nivel internacional,<sup>81</sup> mientras que Gil y Gil publica su experiencia sobre 22 pacientes afectos de enfermedad de Hodgkin y que han sido tratados con radioterapia y mostaza nitrogenada.<sup>82</sup> En general, nuestro autor se muestra muy cauto señalando algunos resultados sorprendentes, de corta duración, y a costa de una morbilidad hematológica considerable. Gil coincide con P. Botet, internista-hematólogo de la escuela de Pedro Pons<sup>83</sup>, en afirmar que estas mostazas debieran utilizarse sólo en procesos refractarios a la radioterapia. Finalmente, destaca que Gil fue el primer médico español que en 1946 se traslada a Estados Unidos para observar "in situ" la utilización de la nueva terapéutica.

En la misma revista, en 1950, la última que se publicó, se presentan estudios comparativos entre la radioterapia y las mostazas,<sup>84</sup> así como los artículos presentados en Congreso Internacional de Radiología de Estocolmo, que fue el primer congreso celebrado tras la Segunda Guerra Mundial. Entre las 10 comunicaciones presentadas por los especialistas españoles destacaremos las presentadas por Gil<sup>85</sup> sobre radiobiología y otra por W. Otte sobre el tratamiento del cáncer de mama utilizando quimioterapia radiosensibilizante.<sup>86</sup>

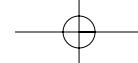


Primera unidad de cobalto de Catalunya, año 1958  
(cortesía del Dr. Subias)

En los primeros años de la década de los cincuenta se empieza desarrollar el uso del cobalto 60 en el tratamiento del cáncer. Desgraciadamente, en estos primeros años nuestra especialidad se ve desprovista de revista que le sea órgano de expresión, hasta 1955 en que se publica el *Boletín de la Sociedad Española de Radiología y Electrología*. En 1957 la primera unidad de cobaltoterapia llega a España y lo hace a un hospital privado, la Clínica Rüber de Madrid. Al año siguiente llegan a la misma ciudad dos nuevas unidades destinadas también a centros privados y de las que se hacen cargo los doctores Arce y Gil respectivamente. Y no será hasta finales del 1958 cuando un hospital público en España pueda contar con esta infraestructura. Así, tras las gestiones de Guilera y de un joven colaborador, A. Subias, en ese año se inaugura un cobalto, marca Toshiba, en el hospital público de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona.

En los principios de los 60 la poliquimioterapia alcanza sus primeros resultados en el tratamiento de la enfermedad de Hodgkin<sup>87</sup> y de manera progresiva el interés por este tipo de terapéutica de los cancerólogos que se dedican principalmente a la radioterapia va disminuyendo, mientras se hacen cargo de ello nuevos especialistas formados en Medicina Interna. De esta manera, va surgiendo en todo el mundo una especialidad basada en el tratamiento con quimioterapia del cáncer, cuyo principal ideólogo en Estados Unidos es Kennedy, y que defiende el papel coordinador de este especialista sobre el tratamiento de las enfermedades neoplásicas. En España, de manera inequívoca, esta especialidad surge y se desarrolla en el Servicio de Oncología del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona, dirigido por entonces por Subias, destacando específicamente el cirujano oncológico L. Tuca (1929-1989). Que el primer especialista que desarrollara la quimioterapia en nuestro país fuera un cirujano no nos ha de extrañar dado que a principios de los años 60 fue creciendo el interés por la aplicación regional de la quimioterapia para conseguir mayores dosis a nivel tumoral que el resto de las otras vías, dada la limitación de dosis que comportaban los efectos secundarios. Por lo tanto, se probó la perfusión regional con circuito extracorpóreo y la infusión arterial continua. La primera, además de presentar una mayor dificultad técnica, comportaba pérdidas de citostáticos del 20% y no permitía la actuación en todas las fases del ciclo celular. La segunda, utilizada preferentemente por Tuca, se basaba en la introducción por infusión continua de un citostático a través de la arteria tributaria del área tumoral y posteriormente dicho citostático se distribuía por todo el organismo. Así, siguiendo las técnicas de la escuela francesa en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona se cateterizaba la arteria carotídea externa en los tumores de cabeza y cuello, la poplítea para los de extremidad inferior y la hipogástrica para los tumores de pelvis.

En 1963, el "Boletín" de la SEREM deja de ser su órgano de expresión sustituyéndose por la revista *Radiología*. Destacaremos un artículo fechado en 1963 de M. Badell (j- 2003), sobre el tratamiento de los gliomas cerebrales

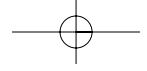


mediante cobalto 60 y una técnica en arco coaxial convergente.<sup>88</sup> Un año después, el mismo autor publica el seguimiento de los pacientes irradiados con esta técnica entre 1959 y 1960.<sup>89</sup> Respecto a este autor, destaca el número de verano del 65 realizado en memoria de la jubilación de M. Carulla. En este número, Badell desarrolla dos de cinco artículos,<sup>90-91</sup> donde se muestra como un especialista con un profundo conocimiento de la radiobiología, con sus propias opiniones y conceptos sobre la materia. Fue también un pionero en nuestro país de las técnicas de irradiación isocéntricas, y un perfeccionista en la búsqueda de la correcta definición del volumen blanco dentro de las isodosis de la dosimetría. También fue el primer especialista que abogó por la incorporación de la dosimetría computerizada,<sup>92</sup> así como por la incorporación de los dispositivos de inmovilización en los tratamientos de radioterapia. En 1966 gana la cátedra de Medicina Física dejada vacante por Carulla en el Hospital Clínic, iniciando una etapa marcada por sus evidentes aptitudes teóricas, pero limitada por un marcado autoritarismo y por cierta dificultad en abrirse y aceptar los avances que se iban produciendo en el conocimiento y en el tratamiento multidisciplinario de la enfermedad oncológica. En esos mismos años, destaca en el Hospital Puerta de Hierro de Madrid, anteriormente conocido como "Centro Nacional de Investigaciones Médico-Quirúrgicas", otro especialista, de gran rigurosidad clínica, Otero Luna. Una prueba de lo dicho es que en 1962 publica un texto de tratamiento con cobalto<sup>93</sup> en el que presenta su experiencia clínica y dosimétrica con tres diferentes unidades de cobaltoterapia con las que había trabajado hasta el momento. Este libro se puede considerar un clásico de nuestra especialidad.

En conjunto, a pesar de las importantes aportaciones de los especialistas ya nombrados y teniendo en cuenta que en esos años otros se estaban ya formando, además de en España, en centros franceses, americanos, ingleses o alemanes, la radioterapia de principios de los 70 se empezaba a caracterizar por una acumulación de déficits estructurales como consecuencia de la ausencia de una planificación sanitaria rigurosa. Una muestra de ello fue que el primer hospital español que logró contar con un equipamiento completo de radioterapia, es decir, braquiterapia, cobaltoterapia y tratamiento con acelerador lineal -un betatrón- fue, en 1967,<sup>94</sup> el "Instituto Nacional del Cáncer de Madrid".



*Sala de inscripción y zona de cobro del tratamiento de radioterapia del Hospital Clínic i Provincial. Catalunya*



## EL DESARROLLO DE LA ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA COMO ESPECIALIDAD MÉDICA. NACIMIENTO DE LA AERO. CENTENARIO DE LA ESPECIALIDAD (1970-1995)

En 1978 se reconoce a la Radioterapia como una especialidad diferenciada sustituyendo al título anterior de Electrología. Pero no es hasta 1984 cuando se reconoce a la Oncología Radioterápica como una especialidad médica responsable del tratamiento del cáncer con radioterapia y terapéuticas afines. También se reconoce a dicha especialidad un ámbito quirúrgico de actuación limitado que vendrá representado por la braquiterapia.

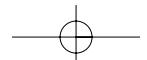
Al año siguiente se funda dentro de la SERAM (anteriormente llamada SEREM), la Asociación Española de Radioterapia y Oncología (AERO). En 1987 se funda la Federación Española de Sociedades Oncológicas (FESEO), que propiciará la segregación de la AERO desde la SERAM.

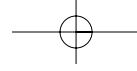
A partir de los 80 las reclamaciones de los especialistas en el tratamiento del cáncer cristalizan, en 1988, en el primer Libro Blanco de la Oncología en España,<sup>95</sup> donde se ponen sobre el papel todos los medios disponibles y se comparan con los que existen en la Europa comunitaria o América, haciéndose evidente un retraso en comparación con dichos estándares exteriores, como señala F. Calvo.<sup>96</sup> En este primer libro se analiza, además, el estado de la educación de pre y postgrado, de las sociedades científicas oncológicas, sobre la epidemiología y posible prevención del cáncer, etc.

La publicación, en 1992, del segundo Libro Blanco de la Oncología en España<sup>97</sup> muestra los primeros pasos conseguidos en la equiparación de los recursos de todo tipo en el tratamiento radioterápico del cáncer en España.

En 1995, coincidiendo con el centenario de nuestra especialidad, la AERO celebraba en San Sebastián, -bajo la dirección del entrañable y añorado compañero "Pepín" García-, un nuevo congreso de la especialidad.

Pero, de estos y otros temas de nuestra historia más reciente debe dejarse su desarrollo a los auténticos protagonistas, muchos de ellos aún en activo.

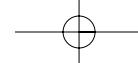




## BIBLIOGRAFÍA

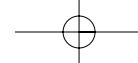
- [1] Vicens J. Industrials i polítics del segle XIX. Barcelona. 1970. Teide.
- [2] Lozano y Ponce de León, E. Las radiaciones de Roentgen: Qué son y para qué sirven. Barcelona. 1895. Ed. La publicidad de Tobilla, Costa y Piñol.
- [3] Comas C. Los rayos X en la Facultad de Medicina de Barcelona. Sesión experimental. Arch. Ginecopatía, Obstet. Pediatr. 1896; 7: 195-203.
- [4] Pombo L. Rayos de Roentgen. Sus aplicaciones a la Medicina y a la Cirugía. Tesis Doctoral. Madrid. 1897. Ed. Luis Parra Impresor.
- [5] Capó A. Estudios de radiografía y sus posibles aplicaciones en Medicina. Rev. Med. Cirugía Práct. 1897; 518: 41-49.
- [6] Comas C, Prió A. Lesión traumática del pie. Radiografía Arch. Ginecopatía, Obstet. Pediatr. 1898; 10: 321-324.
- [7] Comas C, Prió A. Comunicación sobre el diagnóstico de los cálculos renales por medio de los rayos Roentgen. Academia y Laboratorios de Ciencias Médicas de Catalunya. 16 de Noviembre de 1898.
- [8] Comas C, Prió A. Presentación de Roentgenografías de cálculos renales y vesicales. Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Catalunya. 11 de Octubre de 1898.
- [9] Comas C, Prió A. Proyectil alojado en la cabeza. Historia Clínica. Radiografía. Rev. Ciencias Méd. Barcelona. 1899; 1: 7-13.
- [10] Comas C, Prió A. Los rayos X en cirugía. Determinación de cuerpos extraños. La Unión Médica. Lérida; 18 de Febrero de 1899.
- [11] Comas C, Prió A. Estado actual de la Radiología. Su valor en ciencias médicas. Rev. Ciencias Méd. Barcelona. 1900; 1: 29-22.
- [12] Comas C, Prió A. Caso de lupus curado con rayos Roentgen. Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Barcelona. 19 de Diciembre de 1900.
- [13] Prió A. Los rayos Roentgen y sus aplicaciones médicas. Proyecciones de roentgenografías y casos clínicos. Barcelona. 1901. Imprenta Badía.
- [14] Comas C, Prió A. Röntgenausstellung Gelegentlich der 73. Versammlung deutscher Naturforscherrher. Verzeichniss der klinischen Röntgenbilder. Forsschr. gebiete Röntgenstrahl. 1901; 5: 85-90.
- [15] Comas C, Prió A. Consideraciones generales sobre Roentgenoterapia. Comunicación al XIV Congreso Internacional de Medicina. Madrid 1903. Barcelona. 1903. Eds. Henrich y Comp.
- [16] Vilanova P. La radioterapia y la fototerapia en dermatología. Rev. Ciencias Méd. Barcelona 1903; 20: 174-178.
- [17] Umbert P. Un caso de sífilis hereditaria y un caso de epiteloma curados con los rayos x. Con presentación de los casos. Rev. Med. Cirugía 1905; 19: 447-448.
- [18] Vilanova P. Progresos de la radioterapia. Rev. Ciencias Méd. 1905; 31: 511-516.

- [19] Umbert P. Balance de la Roentgenoterapia. Rev. Med. Cirugía 1909; 23: 140-145.
- [20] Botey R. Casuística de enfermedades de otorrinolaringología tratada con radium. Arch. Rinolog. Laringol. y Ótol. 1906; 17: 98-106.
- [21] Comas C, Prió A. Comunicación sobre un caso de broncolítos, diagnosticados con los rayos Roentgen. Instituto Médico-Farmacéutico de Barcelona, 18 de Abril de 1904.
- [22] Comas C, Prió A. Roentgenografía de colón. Instituto Médico-Farmacéutico de Barcelona; 2 de Mayo de 1904.
- [23] Comas C, Prió A. Roentgenografía de colon. Instituto Médico-Farmacéutico de Barcelona; 9 de Mayo de 1904.
- [24] Comas C, Prió A. Caso de epiteloma de la cara curado con rayos Roentgen. Instituto Médico-Farmacéutico de Barcelona. 16 de Mayo de 1904.
- [25] Comas C, Prió A. Roentgenografía de cuerpos extraños, espinas de pescado, en el antebrazo. Instituto Médico-Farmacéutico de Barcelona; 3 de Octubre de 1904.
- [26] Comas C, Prió A. Roentgenografía de un caso de cálculo renal. Instituto Médico-Farmacéutico de Barcelona; 15 de Noviembre de 1904.
- [27] Comas C, Prió A. Comunicación sobre un caso de recidiva tardía de cáncer de labio, curada con los rayos Roentgen. Presentación del paciente. Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Catalunya; 16 de Mayo de 1904.
- [28] Comas C, Prió A. Caso de epiteloma de la nariz, curado con los rayos Roentgen. Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Catalunya; 10 de Febrero de 1904.
- [29] Comas C, Prió A. Caso de cáncer de la cara, curado con los rayos Roentgen. Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Catalunya, 18 de Marzo de 1904.
- [30] Comas C, Prió A. Roentgenología. Congreso Roentgen de Berlín. Rev. Ciencias Méd. Barcelona, 1905; 31: 510-515.
- [31] Comas C, Prió A. Caso clínico de fractura de calcáneo. Roentgenografía. Instituto Médico-Farmacéutico de Barcelona. 13 de Febrero de 1905.
- [32] Comas C, Prió A. Roentgenografía de dos casos de cálculo vesical de ácido úrico puro. Instituto Médico-Farmacéutico de Barcelona. 29 de Mayo de 1905.
- [33] Comas C, Prió A. Cinco casos de epiteloma de la cara, curados con los rayos Roentgen. Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Catalunya. 15 de Octubre de 1905.
- [34] Comas C, Prió A. Aplicación de la roentgenografía esreoscópica al estudio anatómico del sistema arterial. Instituto Médico-Farmacéutico de Barcelona. 19 de Febrero de 1906.
- [35] Comas C, Prió A. Caso clínico de osteomalacia. Roentgenografía. Instituto Médico-Farmacéutico de Barcelona. 7 de Mayo de 1906.
- [36] Comas C, Prió A. Comunicación sobre el diagnóstico del embarazo por medio de los rayos Roentgen. Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Catalunya. 14 de Marzo de 1906.

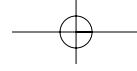


- [37] Comas C, Prió A. Cuatro casos de lupus de la cara, curados con rayos Roentgen. Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Catalunya. 7 de Febrero de 1906.
- [38] Piquer JJ. Panorama històric de la Radiología a Catalunya. Ed Ariel, Esplugues de Llobregat 1972.
- [39] Ratera J. El estado actual de la radiología en España. *Terapia* 1910; 2: 699-708.
- [40] Zugazabeitia L. La radioterapia en la Medicina Vizcaína (1900-1957). Tesis doctoral 1993.
- [41] Guido W. Cartas al Director. *Radiología* 1965; 42: 45.
- [42] Recasens S. Nuestra experiencia personal en el tratamiento del cáncer del útero por medio del radio y el mesotorio. *Therapia* 1914; 62: 495-502.
- [43] Pulido A. Estado actual de la radioterapia contra el cáncer en el extranjero. *Rev Española Electrol. Radiol Méd* 1915; 37: 217-21.
- [44] Recasens S. Los medios físicos en la terapéutica ginecológica. *Rev Española Obstet. Ginel* 1917; 2: 241-5.
- [45] Conill V. De radioterapia ginecológica. Comunicación de la vía abdominal y vaginal en el tratamiento radioterápico de los miomas del útero. *Therapia* 1914; 65: 583-6.
- [46] Conill V. Radioterapia ginecológica. *Therapia* 1915; 68: 75-111.
- [47] Fargas M. Resultados inmediatos de la radiumterapia en algunas afecciones ginecológicas de naturaleza maligna. *Therapia* 1917; 82: 211-20.
- [48] Fargas M. Roentgenoterapia en el tratamiento de los miomas de útero. *Therapia* 1917; 93: 129-31.
- [49] Recasens S, Conill V. Radioterapia profunda y radiumterapia en ginecología. Ed Salvat Barcelona 1918.
- [50] Medina RM. Estrategias profesionalizadoras en el origen de una especialidad médica. El caso de la radioterapia española (1895-1936). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada 1993.
- [51] Pulido A. Mi aportación al Instituto Rubio (cartas circunstanciales). Madrid 1915.
- [52] Fargas M. La lucha contra el cáncer de útero. *Rev Ciencias Méd. Barcelona* 1917; 101: 681-93.
- [53] Raduà E. O. La cancerosis en Barcelona. *Med Soc* 1911; 1: 17-86.
- [54] Pujol A. Tractament del càncer. Segon Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana, vol 2. Ed Imprenta Badia. Barcelona 1917; 391-420.
- [55] Terrades F. Lo que pot fer-se per a augmentar la curabilitat del cranc uterí. Actes i ponències del Primer Congrés de Metges en Llengua Catalana. Ed Imprenta Badia. Barcelona 1913.
- [56] Guilera LI. Medicina Social. La lluita anticancerosa a Catalunya. *Bulletí Sindicat de Metges de Catalunya* 1933; 14: 4-6.
- [57] Rey C. Lucha contra el cáncer uterino. *Prog Clín* 1927; 22-30.

- [58] Martínez Nevot F. El problema del cáncer. Etiología, patogénesis, diagnóstico, tratamiento. Historia de la obra anticancerosa española; plan de organización de la Liga contra el Cáncer. Editorial Morata. Madrid 1940.
- [59] Guilera Ll. La lucha contra el cáncer en el Hospital de la Santa Cruz y San Pablo. Anal HSCSP 1930; 4: 284-9.
- [60] Guilera Ll. Lesiones precancerosas y cancerosas producidas por el alquitrán en el ratón blanco. Anal HSCSP 1929; 3: 221-5.
- [61] Buschke F. What is a radiotherapist?. Radiology 1962; 79: 319-21.
- [62] Noguera J. Congreso Internacional de Lucha Científica y Social contra el cáncer. Gaceta Méd Española 1933; 8: 3-81.
- [63] Pinós T. Quan ha d'operar-se i quan ha d'irradiator-se un mioma uterí?. Med Física 1931; 1: 5-10.
- [64] Torres R, Bosch-Solà A. Tractament per radioteràpia profunda de la hipertrofia i infecció focal de l'anell limfàtic de la faringe. Med. Física 1934; 1: 11-29.
- [65] Pinós T. Necessitat que el radiòleg sigui un especialista. Med. Física 1935; 2: 3-5.
- [66] Ribas G. Congrés Internacional de Radiologia. Zurich-Sant Moritz 24-31 Julio 1934. Med. Física 1935; 2: 7-10.
- [67] Guilera Ll. La curiteràpia en el cáncer de mamella. Med. Física 1935; 3: 5-18.
- [68] Corachan M. Pronòstic i tractament del carcinoma de mamella. Med. Física 1935; 3: 19-29.
- [69] Carulla V. La roengenoterapia en el cáncer de mamella. Med. Física 1935; 3: 51-72.
- [70] Adserà J. El Dr. Battestini i Galup i el seu entorn. Tarragona 1992.
- [71] Gil C. Tumores oculares. Radiol Cancerol 1946; 1: 65-80.
- [72] Gil C. Significación del cáncer en España. Radiol Cancerol 1946; 1: 117-139.
- [73] Gil C. La irradiación de las amígdalas en la infancia. Radiol Cancerol 1946; 1: 207- 34.
- [74] Gil C. El generador de Van der Graff. Radiol Cancerol 1946; 1: 260-75.
- [75] Guilera Ll. La radioterapia en el cáncer de mama. Operabilidad e inoperabilidad en el cáncer de mama. Radiol Cancerol 1947; 4: 115-37.
- [76] Brieva A. Modificaciones que experimenta la glutationemia en enfermedades cancerosas en relación al tratamiento. Radiol Cancerol 1947; 5: 33-66.
- [77] Carulla V. Los tumores óseos de células gigantes. Estudio monográfico. Resultado de la Roentgenoterapia. Radiol Cancerol 1948; 7: 82-133.
- [78] Gil C. El cáncer de la vejiga urinaria y su tratamiento radiológico. Radiol Cancerol 1948; 9: 383-413.



- [79] Gil C. Sobre los resultados obtenidos en el tratamiento del cáncer mamario. Su valoración y forma de mejorarlos. *Radiol Cancerol* 1949; 10: 123-43.
- [80] Gilman A, Philips F S. The biological actions and therapeutic applications of the b-chloroethyl amines and sulfides. *Science* 1946; 103: 409-13.
- [81] Zarandieta JG. Las mostazas nitrogenadas en terapéutica. *Radiol Cancerol* 1949; 11: 255-72.
- [82] Gil C, Gómez J. Contribución al conocimiento anatopatológico de la intoxicación con mostaza nitrogenada. *Radiol Cancerol* 1949; 11: 273-98.
- [83] Botet P. La terapéutica con las mostazas nitrogenadas. *Med Clín* 1949; 6: 363-73.
- [84] Gibert R. Estudio comparativo entre la roentgenoterapia y la quimioterapia en ciertas hemopatías y linfomas malignos. *Radiol Cancerol* 1950; 13: 123-46.
- [85] Gil C. Multiplicación celular en relación con el ritmo mitótico. *Radiol Cancerol* 1950; 14: 419-37.
- [86] Otte J. El tratamiento del cáncer de mama con quimioterapia radiosensibilizante. *Radiol Cancerol* 1950; 14: 410-8.
- [87] De Vita VT. Principles of chemotherapy. In: *Cancer: Principles and Practice of Oncology* Philadelphia. Lippincot 1985; 287-328.
- [88] Badell M. El tratamiento de los gliomas con las radiaciones ionizantes. *Radiología* 1963; 9: 39-42.
- [89] Subias A, Ferrerons J. Cobaltoterapia. *Radiología* 1964; 36: 20-8.
- [90] Badell M. Dosimetría práctica. *Radiología* 1965; 45: 230-8.
- [91] Badell M. La irradiación pendular tangencial para el tratamiento del cáncer de mama. *Radiología* 1965; 45: 234-47.
- [92] Badell M. La dosimetría mediante el computador en las técnicas de campos fijos (I). *Radiología* 1970; 4: 408-23.
- [93] Otero J. Telecobaltoterapia. *Dosimetría Física. Dosimetría*. Editorial Zambrano. Sevilla 1962.
- [94] Organización Médica Colegial. Especialidades Médicas. *Oncología Radioterápica*. Editorial Print. Madrid 1990.
- [95] Libro Blanco de la Oncología en España. Editorial Jim. Barcelona 1988.
- [96] Medina R, Casas F, Calvo FA. Radiation Oncology in Spain: Historical notes for the radiology centennial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1996; 35: 1075-97.
- [97] Cortes H, Diaz E, Garcia A, Herranz C, Martínez C, Muñoz A et al. Segundo libro blanco de la Oncología en España. Fernández Ciudad, S.L. Madrid 1995.

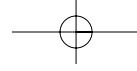
ALBERT  
BIETE  
SOLÁ

## Los pasos iniciales de la AERO

En la década de los setenta, los profesionales españoles que ya se dedicaban preferentemente a la radioterapia oncológica, sintieron la necesidad de agruparse en asociaciones, dado que la diversificación progresiva de la Electrorradiología (nombre oficial de la especialidad que agrupaba a todos los que se dedicaban a la Electrología y a las diversas ramas radiológicas: Radiodiagnóstico, Radioterapia y Medicina Nuclear) dificultaba la existencia de áreas de interés común. Efectivamente, la especialidad médica actualmente denominada Oncología Radioterápica tiene algunas particularidades específicas que ya empezaban a manifestarse claramente en aquellos años. Las especialidades las podemos clasificar en territoriales (se ejercen sobre territorios anatómicos o sistemas: ORL, Cardiología, etc.), nosológicas (se ocupan de una o varias enfermedades relacionadas: Oncología Médica, la ya desaparecida Tisiología, etc.), tecnológicas (utilización de una determinada tecnología: Radiodiagnóstico, Radioterapia, etc.) y cronológicas: Pediatría.

Pese a que en los inicios, la aplicación de las radiaciones ionizantes con finalidad terapéutica se indicó en múltiples procesos benignos, con el transcurrir de los años se fue concentrando en el tratamiento de las neoplasias malignas (no deben descuidarse las indicaciones no neoplásicas). Esto hace que vaya naciendo el sentir de establecer una especialidad nueva, mitad tecnológica, mitad nosológica, que ampare y tipifique el ejercicio profesional de los médicos que cultivan el tratamiento del cáncer con radiaciones ionizantes y todos los aspectos diagnósticos y terapéuticos complementarios. No es este el lugar para ocuparse del nacimiento de nuestra especialidad actual, sino de ver cómo la radioterapia se va configurando en una especialidad compleja, que se apoya en las radiaciones, la oncología, la física y la radiobiología. Lógico es que los profesionales sintieran la necesidad de formar una asociación que les diferenciara de los electroradiólogos, que cultivaban preferente o exclusivamente los aspectos diagnósticos del uso de las radiaciones o los radioisótopos.

Durante la primavera de 1978 se realizaron en Madrid varias reuniones de un grupo de los que podríamos llamar en la terminología alemana radiooncólogos, para constituir una asociación filial de la Sociedad Española de Electroradiología Médica (SEREM). Era en el marco de esta amplia y potente sociedad en la que hasta el momento se desarrollaba la actividad científica de la radioterapia que, incluso en los congresos, ya adquirió elementos diferenciadores. No dispongo de la relación completa de los que en este proceso participaron, pero quiero destacar la labor de personas tan relevantes en nuestra historia como los Dres. Otero, Lanzós, Solís, Gimeno Alfós, Ramos,



Irigaray, Petschen, Mañas, de la Torre, Subías, etc. Gracias a su esfuerzo, se redactan unos estatutos de la denominada en aquel momento: Asociación Española de Radioterapia y Oncología (AERO), filial de la SEREM.

## ASOCIACIÓN DE RADIOTERAPIA Y ONCOLOGÍA

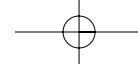
Los estatutos nacieron con un amplio consenso, ya que el borrador se difundió ampliamente. De ello dan fe las numerosas enmiendas presentadas e incorporadas al texto por socios de la SEREM. Fueron presentados a la Junta Directiva de la SEREM y ésta, en sesión celebrada el 2 de junio de 1978, acordó aprobarlos, introduciendo algunas modificaciones en los artículos 4º y 7º, punto c. En ellos, se determina claramente que para ser socio de AERO hay que serlo previamente de SEREM; también, que las categorías de socios son: fundadores, numerarios, correspondentes, corporativos y de honor. Socios fundadores serán aquellos numerarios que estén presentes en el acto fundacional o se adhieran por escrito al mismo, y socios numerarios *"los socios de la SEREM, médicos, físicos, químicos, biólogos y otros, con dedicación exclusiva oficial a la especialidad de Radioterapia y Oncología"*.

Huelga subrayar las contradicciones de la modificación impuesta por SEREM en cuanto que nunca había existido la especialidad de "radioterapia y oncología" y surge la duda de cómo puede acreditarse la dedicación exclusiva y oficial por parte de titulados superiores no médicos y sin ejercicio por especialidades en aquel tiempo. Sí es importante resaltar la vocación multidisciplinaria con que nace la AERO de no ser una sociedad científica exclusivamente médica y agrupar a todos los titulados superiores con interés preferente en el campo de la radioterapia clínica, la radiofísica y la radiobiología.

La Junta Directiva de la SEREM nombra una Comisión Gestora de la Asociación de Radioterapia y Oncología, Filial de la SEREM, compuesta por los siguientes miembros, a quienes se les encomienda el compromiso expreso de constituir la Junta Directiva definitiva en el plazo máximo de seis meses.

Presidente:	Dr. José Mª Irigaray
Secretario:	Dr. Eduardo Lanzós
Vocal:	Dr. Ignacio Petschen
Vocal:	Dr. Fernando Solsona
Vocal:	Dr. Luis Gimeno Alfós

Se elabora una nota para la prensa médica y se pone en conocimiento a los socios de la SEREM y a las Sociedades Internacional y Europea de Radiología. El 15 de diciembre de 1978, se celebra en Madrid la elección de la Junta Fundacional en el salón de actos del Consejo General de Colegios de Médicos. A continuación, se constituye la mesa



electoral, integrada por los miembros de la Comisión Gestora y en el escrutinio se registran un total de:

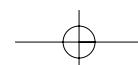
Votantes:	106
Abstenciones:	41
Votos válidos:	103
Votos en blanco:	1
Votos nulos:	2

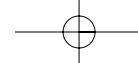
Teniendo en cuenta que no hubo presentación de candidaturas y que en los estatutos sólo figuraba que la junta debería ser elegida por votación de los socios numerarios (Art. 7, párrafo a) se produjo una gran dispersión de los votos. Así, para el cargo de presidente se votó a catorce personas: ganó el Dr. Otero con 32 votos, seguido muy de cerca por el Prof. Marín Gorriz, que obtuvo 31 votos y, a más distancia, por el Dr. Díaz de Rábago, con 11 votos. En el cargo de vicepresidente ocurrió algo similar y, aunque el número de votados fue de 22, en realidad fueron 21, ya que en el acta al Dr. Petschen Verdaguer lo refieren literalmente como "Dres. Petschen y Verdaguer". Se impone el prof. Martínez Morillo, con 35 votos, seguido por el Dr. Petschen con 15. En el cargo de secretario es elegido el Prof. Lanzós, con 65 votos, seguido del Dr. Gimeno Alfós, con 11. Finalmente, para los cargos de vocal (tres) obtienen votos un total de 67 socios. Los tres más votados, y que son elegidos, son los Dres. Irigaray (54 votos), Millán (36 votos) y Hernández Prieto (30 votos). En la primera junta ya entra un radiofísico (Millán).

Queda constituida la primera Junta Directiva de la AERO (filial de la SEREM) de la siguiente forma:

Presidente:	Dr. José Otero Luna
Vicepresidente:	Prof. Manuel Martínez Morillo
Secretario:	Prof. Eduardo Lanzós González
Vocal 1º:	Dr. José Mª Irigaray Urrutia
Vocal 2º:	Dr. Santiago Millán Cebrán
Vocal 3º:	Dr. Manuel Hernández Prieto

La junta directiva celebra su primera reunión, en Madrid, el 12 de Enero de 1979. En ella se aprueba el acta fundacional y se establece un plazo de admisión de socios fundadores hasta el 28 de febrero. También son nombrados los representantes para la Comisión Nacional de la Especialidad, cargo que recae en los Dres. Hernández Prieto y Millán. Se acuerda, igualmente, la celebración de una reunión científica bianual (el futuro congreso de AERO), no coincidente con los congresos de la SEREM.





En la siguiente reunión, el 16 de febrero de 1979, se nombra a los representantes para el Diploma Europeo de Radiología (radioterapia), que son los Dres. Otero, Subías, Irigaray y Marín Górriz. Un día después se mantiene una importante reunión con los representantes de la SEO (Sociedad Española de Oncología) y SEQUIO (Sociedad Española de Quimioterapia Oncológica) para delimitar los campos de acción de las especialidades médicas relacionadas con la Oncología.

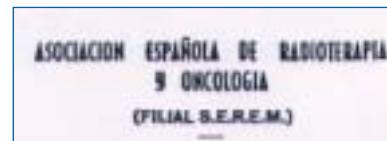
En la sesión de 4 de junio de 1980, se acuerda por unanimidad la celebración del primer Congreso de la AERO en Barcelona, encargándose al vicepresidente prof. Martínez Morillo, con la ayuda del Dr. Hernández Prieto, su organización científica. Se nombra presidente del comité científico al Dr. I. Petschen.

La primera Asamblea General de socios se celebra el 29 de Noviembre de 1980 en la sede del Consejo General de Colegios de Médicos, en Madrid.

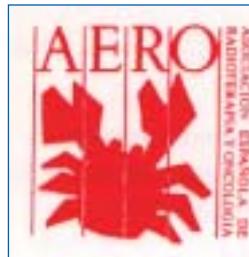
El primer congreso de la AERO es ya una realidad. Tiene lugar en Barcelona los días 12, 13 y 14 de noviembre de 1982 en el Instituto de Higiene y Seguridad en el Trabajo, siendo el Dr. Subías el presidente del comité organizador. La inscripción costaba 10.000 Ptas. En el congreso se realizan dos simposios, uno dedicado a radioterapia radical y otro a radioprotección. Asisten 106 congresistas y se presentan 26 comunicaciones. La conferencia de clausura la pronuncia el prof. E. Van der Schueren, prematuramente fallecido unos años después y en aquel momento secretario general de la ESTRO (que pocos días antes había celebrado su congreso fundacional en Londres).

La AERO, aunque filial de la SEREM, ya es una sociedad con vida propia y está en marcha. En la junta de 13 de marzo de 1982 se nombran los primeros socios de Honor. Son los Dres. Otero, Hernández Prieto y el radiofísico Sr. Millán. Bajo el auspicio de la AERO, el Dr. Petschen, que años más tarde accederá a la presidencia, realiza el primer estudio sobre la situación de la radioterapia en España. Se titula "Plan Nacional de Servicios de Oncología Radioterápica" y es remitido al Insalud con la finalidad de corregir los graves déficits de equipamiento que padece nuestro país. Ese mismo año, el prof. Lanzós accede a la presidencia de la sociedad, con el Dr. Albert de secretario general. Asimismo, se realiza la primera convocatoria de exámenes para la obtención del Diploma Europeo de Radiología (versión radioterapia) a la que se presentan cuatro españoles y todos lo obtienen. Éxito total.

En 1984 va tomando cuerpo la necesidad de la AERO de una mayor autonomía frente a SEREM y así lo expresa la junta directiva en sesión de 21 de Septiembre de 1984 al acordar "conseguir total autonomía científica y económica, pero manteniendo firmemente su vinculación histórica, administrativa y jurídica con la SEREM". De esta actitud se deriva que, aparte de los congresos de AERO, se acuerda en 1985 participar de forma oficial en el congreso de SEREM en Sevilla. Como anécdota digamos que en 1984 se admite el primer ingeniero (A. Dreyer) como socio. En este año 1984 se sobrepasan los 200 socios (203).



Hasta el momento, AERO no había tenido un logotipo identificador propio y por ello, en 1985, se decide diseñar uno, que ya se utiliza en el III Congreso que se celebra en Bilbao del 25 al 28 de Septiembre. El logotipo, del estilo zoológico habitual en aquellos años, conjuga el cangrejo con el tubo de rayos X sostenido por dos de sus patas posteriores (sabemos que los cangrejos avanzan hacia atrás, lo que nos hace pensar en la agudeza del diseñador) y una retorta, símbolo de la quimioterapia, entre las pinzas anteriores. De hecho, la retorta figuraba en el logotipo de la SEQUIO. En versiones posteriores desaparece la retorta y surge una versión más estilizada y moderna del cangrejo. Unos años después se recambió por el logotipo actual, de tipo geométrico y que nos recuerda un colimador del acelerador visto por debajo, aunque se le han buscado muchas interpretaciones. Puedo dar fe, ya que conozco al dibujante que lo diseñó, que no tenía idea de lo que era un acelerador lineal de radioterapia.

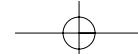
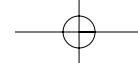


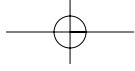
En las elecciones de 27 de Febrero de 1986 es elegido el Dr. Craven-Bartle nuevo presidente, con el Dr. Aragón como secretario. Pocos meses después se pide formalmente a la SEREM la modificación de sus estatutos para conceder un mayor grado de autonomía a la AERO. En 1987 surgen problemas para acordar la participación de nuestros especialistas y de AERO en el congreso de SERAM (nuevo nombre de SEREM al desaparecer la Electrología, quedando en Sociedad Española de Radiología Médica) que organiza, en 1988, el Dr. Cáceres en Barcelona.



Labor muy importante a lo largo de 1987 fue la participación de AERO en la confección del primer Libro Blanco de la Oncología en España, por iniciativa conjunta de las sociedades oncológicas españolas a través de FESEO. El libro se publica en 1988 con el soporte de Farmitalia, al negarse a patrocinarlo la Administración sanitaria. En este texto se exponen los resultados de la primera encuesta de la dotación y medios de radioterapia en España realizada por AERO. De 42 centros censados se obtuvo resultados de 36.

En 1988 las relaciones con SERAM van sufriendo un deterioro progresivo hasta el punto de que la junta directiva de AERO, en carta dirigida al Dr. J. R. Jiménez, presidente de la SERAM, le comunica su dimisión irrevocable por la falta de acuerdo en una serie de puntos, siendo los más relevantes: inadecuada financiación de la sección, no permitirse la domiciliación en la calle Goya (sede de SERAM) y no haberse publicado los dos números monográficos de radioterapia de la revista Radiología. Este último punto no es cierto, ya que yo fui el editor de estos monográficos y se





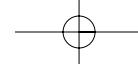
publicaron de forma diferenciada (incluso cambiando el color de la portada de verde a sepia) en enero y septiembre de 1988 (Vols. 30,1 y 30,7).

La situación es irreversible. El Dr. Craven-Bartle y la junta que presidía, con el soporte de la mayoría de los especialistas, deciden refundar la nueva AERO, sociedad científica independiente, con personalidad jurídica propia y con la capacidad suficiente para gestionar y representar la Oncología Radioterápica del futuro.

En 1988 se celebra en Alicante IV Congreso AERO, último como filial SERAM y, ya en 1989, se inaugura en Santiago de Compostela el I Congreso de la nueva AERO, conservando, por razones de respeto histórico, la numeración original, quedando, por tanto, como V Congreso.

Nace así la nueva AERO, independiente, aglutinadora hoy en día de más de 500 profesionales dedicados a la Oncología Radioterápica y con una historia de 25 años y 13 congresos.



GREGORIO  
ARAGÓN  
DE LA CRUZ

## Del Radium al Iridium

La conmemoración del 25 aniversario de la AERO es un recuerdo histórico, un repasar la historia de nuestra Sociedad Científica. Y toda historia tiene un antes y un después.

Yo voy a escribiros algo de lo de antes. Lo de después es la optimización de las etapas consumidas desde que, en 1889, Roentgen descubrió los Rayos X y Mdme. Curie el  $^{226}\text{Ra}$ .

No describiré las técnicas modernas de nuestra especialidad, ni de una parte tan importante de ella como es la braquiterapia. Es evidente que no voy a escribir sobre la braquiterapia de la 21<sup>a</sup> centuria,<sup>1</sup> con temas tan importantes como la curieterapia endovascular, la endoluminal, la curieterapia de alta tasa de dosis e, incluso, con baja tasa de dosis, etc.<sup>2</sup> Voy a los orígenes: del radium al iridium.

### INDICACIONES

Mi primera actuación, como residente de tercer año e inicio de mi cuarto año, fue en el mes de enero de 1969 en un implante. Lo recordaré siempre. Un chaval de 14 años con una tumoración en la región malar izquierda, un osteosarcoma radioinducido. Fue tratado, a los dos años de edad, por un retinoblastoma izquierdo con RT convencional de 200 kV, tras enucleación. Sus nuevos síntomas comenzaron en noviembre del 68, con hinchazón del pómulo izquierdo (fig.1). Acudió a nuestra consulta en enero del siguiente año, con el diagnóstico de sarcoma osteogénico, y se le realizó una irradiación con alta dosis, mediante un implante masivo de agujas de  $^{226}\text{Ra}$  (fig. 2 y 3), seguida de exéresis quirúrgica radical (fig.4). El implante se hizo utilizando un berbiquí para tallar, en plena masa ósea, los espacios adecuados para introducir las agujas de radium. Se llevó a cabo en uno de los quirófanos de nuestro hospital,

bajo anestesia general, con la talla de los agujeros de colocación como primer paso, y con la colocación, lo más rápida posible, de las agujas de Ra, en una distribución geométrica previamente diseñada en dosimetría clínica. La última fase se llevó a cabo tras pantallas de protección.



Figura 1



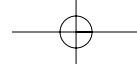
Figura 2



Figura 3



Figura 4



Las indicaciones fundamentales de la Radium-terapia eran las siguientes (tabla I):

Endocavitarias:

Ginecológicas (tubos de  $^{226}\text{Ra}$ )

Nasales (tubos o agujas)

Ano-rectales (agujas)

Intersticiales (agujas):

Lengua y base de lengua

Mejilla (piel y mucosas)

Labios

Mama

Región cervical

Piel y toda aquella zona accesible

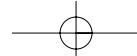
Uno de los problemas vividos con más preocupación, por la edad de los pacientes -de pocos meses a pocos años-, fue el de la curieterapia de los angiomas tuberosos.

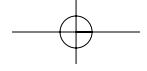
Entre los años 1965 y 1972 (tabla II) fueron vistos en nuestro Servicio 257 pacientes con angiomas, de los cuales 192 portaban angiomas tuberosos -*strawberry tumors*- . Fueron tratados 84 y se indicó la abstención en 104, en una especie de protocolo aleatorio. El tratamiento fue llevado a cabo con implante intersticial de agujas de  $^{226}\text{Ra}$ , con una dosis media de 25 mgh. En la tabla III se exponen los resultados del grupo de abstinencia, con un 25% de

#### ANGIOMAS CASUÍSTICA GENERAL JULIO 64 – DICIEMBRE 72

Número total de pacientes	257
Número total de pacientes con angiomas tuberosos	192
Número total de pacientes en TRATAMIENTO	108
Número total de pacientes en ABSTENCIÓN	84
Número total de angiomas tuberosos en abstención	104

Tabla II





## ANGIOMAS TUBEROSOS EN ABSTENCIÓN RESULTADOS

En remisión completa	25 %
En remisión parcial	45 %
Sin cambios	20 %
En crecimiento	10 %

Tabla III

### MATERIALES RADIATIVOS Y PRIMERAS UNIDADES

Ya en esas fechas se debatían las ventajas y los inconvenientes del  $^{226}\text{Ra}$ . Existía una clara preocupación por la planificación de los tratamientos, por la utilización de medios de protección y, sobre todo, por la distribución de las fuentes para conseguir una óptima distribución de dosis en el volumen blanco.

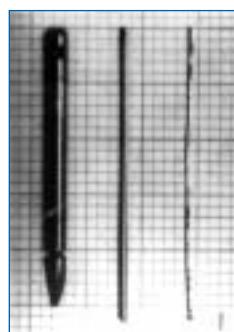


Figura 5

Nos parecía evidente que la rigidez del  $^{226}\text{Ra}$  (fig.5), la alta energía de sus radiaciones y su extenso período ( $T$ ) de semidesintegración eran claras desventajas, haciendo difícil su manejo, además de la protección. Era, sin embargo, el primer material radioactivo disponible en la historia de la Medicina y su valor  $T$  lo hacía muy útil.

El  $^{226}\text{Ra}$  fue descubierto por Mme. Curie en 1898 y aislado de la petchblenda unos años después, obteniéndose un gramo de  $^{226}\text{Ra}$  de siete toneladas del mineral.

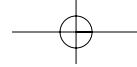
La primera unidad de la radioactividad se basaba en el hecho de que la actividad del radium, cuando es puro, es 2.000.000 de veces superior a la del mismo peso de uranio: se decía (1903) que su actividad es 2.000.000.<sup>3</sup>

Pronto se abandonó esa unidad, siendo sustituida por la de mgr/h de Ra o su equivalente mgh EquivRa (1909) y luego por el curio (1919) y el milicurio-destruido (1914).

En base al número de desintegraciones por segundo del  $^{222}\text{Ra}$ , se estructura la unidad 'curio'. Así, un curio es igual al número de desintegraciones de un gramo de  $^{222}\text{Ra}$  por segundo, calculado en  $3,7 \times 10^{10}$  desintegraciones/s.

El mg/h de Ra permanece oficialmente hasta la extensión de las recomendaciones del ICRU de 1937, a partir de cuando se generaliza la unidad ROENTGEN tanto para las radiaciones X como para las radiaciones gamma. No obstante, permanece en la práctica médica el concepto ancestral del mgr/h durante muchas décadas.

remisión completa y un 45% de remisiones parciales. Los resultados fueron superponibles a los del grupo tratado con curieterapia intersticial. Desde entonces mantuvimos el criterio de abstención y vigilancia periódica y tratamiento selectivo.



En nuestro Servicio estaba muy enraizada esa unidad, de miligramo/hora de Ra, que se utilizó hasta la década de los setenta, fecha en que dejó de usarse este material radiactivo para los implantes.

Existía también la unidad de efecto biológico propuesta por Quimby en 1933 y cuantificada posteriormente por él mismo (1944) como equivalente a 1000 gamma-roentgen: se trataba de la dosis eritema, tan popular en las primeras décadas de la Radioterapia española hasta la introducción de los conceptos Roentgen (exposición) y Rad (dosis absorbida).

### ISÓTOPOS EN CURIETERAPIA

	VENTAJAS	INCONVENIENTES
<sup>226</sup> Radio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primero en utilizarse</li> <li>- Único durante mucho tiempo</li> <li>- T muy largo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes rígidas</li> <li>- No aplicaciones diferidas</li> <li>- Contaminación (gas)</li> <li>- Alta E y difícil protección</li> </ul>
<sup>137</sup> Cesio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E más adecuada β protección fácil</li> <li>- T largo</li> <li>- Permite aplicación diferida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes rígidas</li> <li>- Dificultad intersticial</li> </ul>
<sup>192</sup> Iridio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E adecuada β protección fácil</li> <li>- Permite implante diferido</li> <li>- Flexible y maleable</li> <li>- Permite cualquier implante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deterioro</li> </ul>

RESUMEN: <sup>137</sup>Cs e <sup>192</sup>Ir han desplazado totalmente al <sup>226</sup>Ra

Tabla IV

Pronto aparecen otros materiales radiactivos, fundamentalmente el <sup>192</sup>Ir y posteriormente el <sup>137</sup>Cs, las placas de Stallard de <sup>60</sup>Co, las placas dérmicas y oftálmicas de <sup>90</sup>Sr, etc., configurando unas disponibilidades amplias y completas, pudiendo el médico acceder al tratamiento de muy distintas localizaciones tumorales.

El <sup>192</sup>Ir, procedente del bombardeo con neutrones del <sup>191</sup>Ir (tabla V), se presentaba y presenta en forma de hilos y horquillas. En la actualidad, incluso como semillas. Es maleable, fácilmente adaptable a las irregularidades anatómicas

y muy apto para el *afterloading*, o carga diferida. Ha desplazado totalmente al  $^{226}\text{Ra}$  en la curieterapia intersticial. Tiene un T de aproximadamente 75 días (73.8 d.), una energía útil gamma de aprox. 0,3 MeV (83 % de 317 keV, 48 % de 468 keV) y unas energías  $\beta^-$  de 536 y 672 keV, que quedan filtradas por Pt.

CARACTERÍSTICAS DE LAS FUENTES	$^{226}\text{Ra}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{192}\text{Ir}$
Obtención	Desintegración Del Uranio 235	Fisión del Uranio 235	$^{191}\text{Ir} + \text{n}$
T	1630 años	30 años	75 días
Energía	1.7 MeV- 1 mm Pb 0.8 MeV- 0.5 mm Pb	0.6 Mev	0.3 Mev
Emisión RT			
K	8.25 R/h, cm/mg	3.3 R/h, cm/mCi	5 R/h, cm/mCi
Presentación	Tubos y agujas	Tubos y agujas	Hilos y horquillas

Tabla V

El  $^{137}\text{Cs}$ , procedente de la fisión del  $^{235}\text{U}$ , tiene un T de 30 años aproximadamente (30.2 a.) y emite una radiación gamma de 0,6 MeV (662 keV, 85%) y una  $\beta$  de 512 keV (95%). Es rígido, como el  $^{226}\text{Ra}$ , tiene un período de semidesintegración largo y permite el *afterloading*.

El primer certificado de fuentes de  $^{137}\text{Cs}$  de nuestro Servicio data del año 1981, y el primer certificado de fuentes de  $^{60}\text{Co}$  en placas oftálmicas de Stallard de mayo de 1969. En las tablas IV y V se esquematizan las características, ventajas e inconvenientes de los tres radionúclidos comúnmente utilizados en nuestros hospitales, en las primeras décadas de nuestra Especialidad.

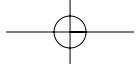


Figura 6

## LA PROTECCIÓN Y DOSIMETRÍA CLÍNICA

La protección radiológica es uno de los elementos básicos en el control de calidad, prácticamente sistematizado desde los años 80, y ausente en sus inicios.

Era corriente la inserción, "a pecho descubierto", de agujas de radium. Se aplicaba la normativa de actuar siempre a la mayor distancia posible (en aplicación a la ley del inverso del cuadrado de la distancia) y con la mayor rapidez posible. Las habitaciones blindadas de los pacientes con material radiactivo, las pantallas plomadas, los sistemas de control en las gammatecas, fueron evolucionando con rapidez, y en nada se parecen a lo que muestra la (fig. 6) con los pacientes sentados unos al lado de otros, con su radium colocado en la cara. Eran los primeros años, cuando la protección no se consideraba un problema.

Nuevas orientaciones técnicas como la gammateca y los contenedores de placas de  $^{90}\text{Sr}$  dermatológicos, junto con la introducción y desarrollo del afterloading hicieron posible el gran despegue de la optimización a la que estamos abocados en este siglo XXI.

## Nuestra historia

58

Al mismo tiempo, se fueron desarrollando aspectos tan importantes como los de la dosimetría clínica, el Sistema de Manchester, con Paterson, Parker, Tod, Meredith, Spier y Stephenson (en una serie de artículos publicados entre 1934 y 1953), estableciendo una serie de reglas de distribución de las fuentes para conseguir una distribución homogénea de la dosis en el volumen blanco, combinado fuentes de distinta actividad lineal. Este último hecho lo diferencia del Sistema de París, que utiliza fuentes con una misma actividad lineal y que está diseñado principalmente para la curieterapia con  $^{192}\text{Ir}$ .

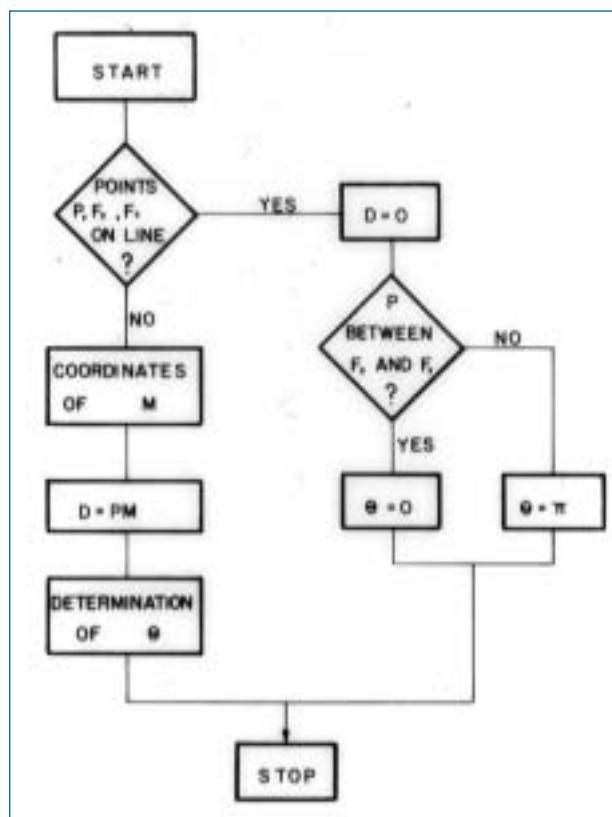


Figura 7

Todos los cálculos matemáticos en los que se basa la dosimetría clínica se llevaban a cabo en nuestro Servicio utilizando la popular "regla de cálculo", hoy desaparecida y olvidada. Esta "máquina" cayó en desuso cuando aparecieron las calculadoras manuales cintíficas y, posteriormente, con la introducción de las computadoras, que revolucionaron todo el trabajo de los Servicios de Radiofísica.

En nuestro Servicio, se diseñó el programa TERAP para el cálculo con ordenador de toda la dosimetría clínica de la curieterapia (figs. 7 y 8).

Es evidente que la inquietud científica hace evolucionar la Medicina, adaptándola a la mejoría en el tratamiento, en su eficacia y a la calidad de vida de nuestros pacientes, o al menos, así debería ser.

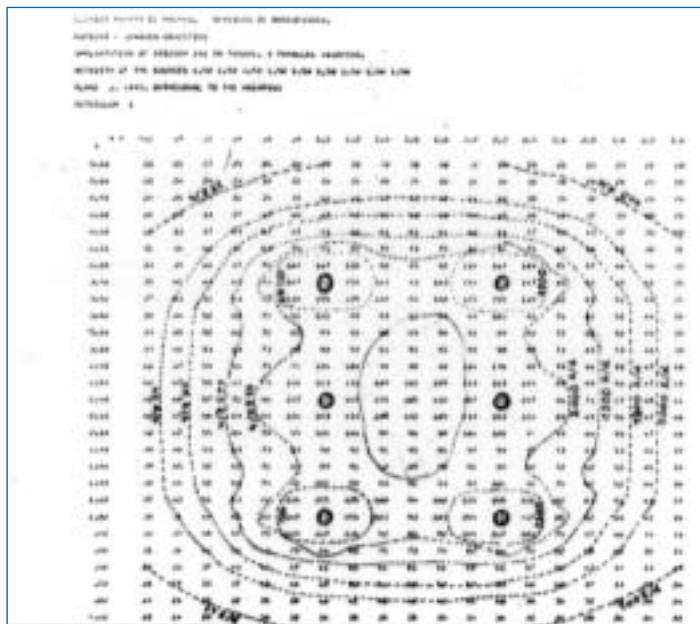
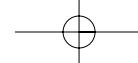
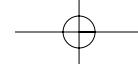


Figura 8

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] Brachytherapy for the 21st Century%. Edited by Burton L. Speiser y Richard F. Mould. ISBN 90-5353-043-6. 1998. Holanda.
- [2] Brachytherapy in Germany. Proceedings Deutsche Brachytherapie Konferenz ,92. June 1992. Cologne. German. Edited by R. F. Mould & R.-P. Müller. ISBN 90-5353-034-7. 1993. Holanda.
- [3] Brachytherapy from Radium to Optimization. Edited by RF Mould, JJ Battermann, AA Martínez & BL Speiser. ISBN 90-5353-035-5. 1994. Holanda.
- [4] Principles and Practice of Radiation Oncology Carlos A. Pérez y Luther W. Brady. J. P. Lippincott Company. Philadelphia. Nueva Cork. ISBN 0-397-50793-3. 1987
- [5] Iconografía tomada de los archivos históricos de los Servicios de Oncología Radioterápica y de Radiofísica de la Clínica Puerta de Hierro. Madrid.



FELIPE A. CALVO  
MANUEL  
  
VICENTE PEDRAZA  
MURIEL

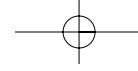
## La investigación en Oncología Radioterápica: una reflexión crítica

El programa formativo aprobado por la Comisión Nacional de la especialidad en marzo de 2005, define que la Oncología Radioterápica es una rama de la medicina clínica que utiliza la radiación ionizante, sola o en combinación con otras modalidades terapéuticas, para el tratamiento del cáncer y otras enfermedades no neoplásicas. La especialidad está reconocida en España desde 1978 y con la denominación descrita desde 1984.

Los contenidos de la Oncología Radioterápica, sus fundamentos científicos y tecnológicos y su proyección clínica han experimentado en las últimas décadas un crecimiento y expansión considerables. El empirismo dominante en los años sesenta y setenta se ha trasformado en un cuerpo doctrinal sólido, cuyas bases físicas y biológicas, combinadas con el desarrollo de la tecnología y la destreza clínica, configuran hoy una especialidad compleja, de importancia fundamental en la investigación, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad neoplásica y de otros procesos no malignos.

Durante su etapa formativa, los especialistas en Oncología Radioterápica están obligados, además a familiarizarse con los fundamentos del método científico, a participar en programas y proyectos de investigación y adquirir la experiencia y el adiestramiento necesarios para alcanzar plena autonomía en los órdenes profesional, tecnológico, científico y humano.

La Oncología Radioterápica forma parte del dispositivo nacional de asistencia médica especializada oficialmente establecido en España y exige que los especialistas en ella tengan acceso directo a la evaluación de pacientes, participen desde el principio en el conjunto de decisiones conducentes a la aproximación terapéutica pluridisciplinar de los mismos, promuevan acciones encaminadas al desarrollo de la investigación y colaboren en la formación pre y postgrada impartida por las instituciones académicas y sanitarias.



## INVESTIGACIÓN CLÍNICA: ESPECIALIDAD MÉDICA Y PRÁCTICA ASISTENCIAL

La tradición de la medicina académica en España reconoce a los hospitales y sus especialistas tres funciones profesionales paradigmáticas: asistencial, docente e investigadora. El Programa de Formación vigente para especialistas en Oncología Radioterápica dedica recursos y exige contenidos formativos en investigación clínica que se concretan en los siguientes elementos:

### 1. Objetivos generales de la formación:

- Capacidad de aplicar los principios éticos de la profesión a la práctica asistencial, docente e investigadora.

### 2. Contenidos específicos (teóricos).

- Radiobiología experimental.
- Radiobiología clínica.
- Ensayos clínicos en Oncología.
- Grupos cooperativos multi-institucionales.

### 3. Rotaciones:

- Disponibilidad para acceder a técnicas especiales en radioterapia.

### 4. Objetivos operativos (nivel 3):

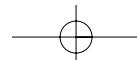
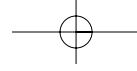
- Conocimiento de la metodología de los ensayos clínicos en Oncología.

### 5. Habilidades (nivel 3):

- Elaboración de documentos científicos de la especialidad (comunicaciones a congresos, artículos, etc.).

### 6. Actividades científicas:

- Se promoverá que se realicen presentaciones a congresos de la especialidad con periodicidad. Se debe participar en las actividades de formación continuada, colaborar en el diseño y ejecución de estudios



clínicos o experimentales, y asistir a reuniones formativas de la especialidad. Se participará en los protocolos de investigación clínica con acceso a la información respecto a razones del estudio, objetivos, resultados esperables y obtenidos en los análisis intermedios. Si existe área de investigación propia es imperativo un periodo de rotación por ésta, para familiarizarse con las técnicas de trabajo y líneas de investigación activa.

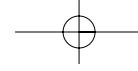
Las generaciones de especialistas formados bajo la tutela del sistema MIR han tenido la oportunidad de adquirir una educación selectiva en los fundamentos de la investigación clínica. Su desarrollo e impulso ulterior son dependientes de recursos específicos, sentido de la innovación e interés institucional y de grupo.

En un intento de reforzar el compromiso investigador que debe guiar la formación en Oncología Radioterápica, el programa formativo actualizado a 2005, incluye -en su apartado 9- seis propuestas adicionales, de las que tres corresponden a recomendaciones relacionadas con la investigación:

- 9.1 Las unidades docentes acreditadas para la formación de médicos especialistas en Oncología Radioterápica deben asegurar el acceso de los mismos a laboratorios de biología tumoral durante un tiempo no inferior a tres meses y facilitar su asistencia a cursos nacionales o internacionales de radio-biología de nivel adecuado.
- 9.2 Se recomienda, igualmente, la participación de los especialistas en formación en cursos formativos de carácter básico o clínico, nacionales e internacionales, relacionados con la Oncología Radioterápica. Para añadir una dimensión europea a la formación se recomienda, como mínimo, la asistencia a dos cursos formativos de nivel europeo y la asistencia, al menos, a un congreso internacional o europeo de la especialidad. Todo ello con independencia de las actividades docentes y científicas especificadas en el presente programa.
- 9.6 Los especialistas en formación en Oncología Radioterápica deben tener un acceso privilegiado a la investigación básica y clínica, disponer de tiempo para ello, participar en los proyectos en desarrollo y adquirir la preparación y el adiestramiento necesarios para su formación científica.

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA: ESCENARIO OPERATIVO

La investigación clínica en Oncología Radioterápica es el motor del conocimiento y progreso de la práctica asistencial. En los últimos 25 años existe una transformación metodológica decisiva en esta relación: del análisis retrospectivo de experiencias clínicas en actividades de especial interés para un grupo investigador (tipos tumorales, técnicas especiales, etc.), se tiende a evolucionar al desarrollo de estudios prospectivos diseñados para responder a una



cuestión (con sub-cuestiones). La práctica asistencial de calidad sigue siendo el fundamento para obtener un dato investigador fiable e influyente; sin embargo, está al servicio de la investigación, que es la que impone los objetivos y el método.

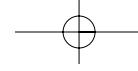
En Oncología Radioterápica la investigación clínica es práctica asistencial, pero la supera en el sentido de que no se restringe a un acto aplicado para obtener un beneficio médico (asistencia), sino para generar conocimiento científico. La transición en las tendencias históricas de relación entre asistencia e investigación ha sido influenciada en las últimas décadas por el abrumador desarrollo tecnológico experimentado en radioterapia y oncología clínica.

La sofisticación del conocimiento e instrumentación disponible para progresar en la Radioterapia como actividad asistencial ha impulsado el reconocimiento de una nueva especialidad en Ciencias de la Salud (Radiofísica Hospitalaria) con contenidos parciales específicamente complementarios a la asistencia en radioterapia clínica. El desarrollo bio-farmacológico ha sido el núcleo expulsor de las iniciativas investigadoras en clínica oncológica, tanto en el contexto de grupos cooperativos, como de estudios intramurales hospitalarios. En ambos casos, la búsqueda de un índice terapéutico más favorable para el uso de radioterapia en pacientes con cáncer es el objetivo primario. La radioterapia, al ser un tratamiento local (en su uso más común) produce efectos locales y su beneficio potencial requiere una identificación de su contribución terapéutica en términos de control local tumoral y/o tolerancia local de tejidos normales.

En conjunto, el desarrollo tecnológico radioterápico dirige sus esfuerzos hacia la configuración de equipos y sistemas que permiten mayor precisión en el depósito de la dosis de irradiación, facilitando la práctica asistencial y la investigación clínica en dos niveles de objetivos:

1. Estudios/análisis de escalada de dosis: explora el concepto de que en tumores sólidos humanos existe una relación dosis/respuesta/ control tumoral.
2. Estudios/análisis de protección dosimétrica (precisión) de tejidos normales: explota el concepto de interés sobre la probabilidad de control tumoral no complicado (uncomplicated tumor control probability).

El desarrollo bio-farmacológico ha invadido la práctica asistencial desde evidencias investigadoras metodológicamente válidas, pero mayoritariamente generadas en grupos de investigadores internacionales con acceso primario a los fármacos o conocimiento privilegiado en radiobiología aplicada. Sin embargo, la modulación bio-farmacológica de la radiación en pacientes oncológicos permite concebir experimentos clínicos relativamente simples y potencialmente valiosos para nuestros pacientes, con recursos relativamente limitados y metodología convencional. Es este, sin duda, un ámbito que debe alcanzar su gran protagonismo en la investigación clínica de Oncología Radioterápica en el siglo XXI.



## INVESTIGACIÓN CLÍNICA: PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y GRUPOS COOPERATIVOS

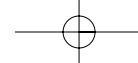
El órgano de expresión y canalización de la actividad científica, y en particular investigadora, de la Oncología Radioterápica ha sido la Asociación Española de Radioterapia y Oncología (AERO; [www.aero.es](http://www.aero.es)). La producción de los especialistas españoles puede estimarse, de forma panorámica, mediante el análisis de las contribuciones a los congresos de la AERO y la defensa de tesis doctorales. Otros foros de presentación de producción científica son los congresos de la FESEO y los foros internacionales más cercanos y destacados de nuestro ámbito de influencia geográfica y cultural: *European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO; [www.estro.be](http://www.estro.be))* y *la American Society for Therapeutic Radiology and Oncology ([www.astro.org](http://www.astro.org))*.

La tabla 1 recoge una panorámica no elaborada de la producción científica de grupos de investigadores españoles en Oncología Radioterápica distribuida según foros de presentación o formato académico (tesis doctorales).

Tabla 1: Evaluación selectiva de la producción científica nacional en Oncología Radioterápica (periodo 1975-2005): tesis doctorales defendidas ([www.TESEO.ES](http://www.TESEO.ES); código: radioterapia) y comunicaciones presentadas en los congresos de la Asociación Española de Radioterapia y Oncología (AERO).

AÑOS PERÍODO	TESIS DOCTORALES	UNIVERSIDADES	AERO COMUNICACIONES
1975-1980	5	4	-----
1981-1986	9	6	-----
1987-1991	35	14	-----
1992-1996	37	15	270
1997-2001	38	16	562
2002-2005	21	13	644

Tabla 1



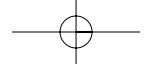
La investigación clínica en Oncología Radioterápica en los últimos cinco años ha sido constante y adaptada a sus recursos materiales, humanos y formativos. El interés de los investigadores españoles por asociarse a los grupos cooperativos internacionales ha sido minoritario (salvo destacadas excepciones). No es infrecuente que entre los investigadores formalmente miembros de grupos cooperativos, la actividad sea limitada, con dificultades de comunicación (idioma), materiales (tiempo) y económicos (soporte mínimo para facilitar la presencia física en las convocatorias del grupo).

En el mismo periodo de tiempo, la Oncología española ha experimentado un desarrollo sostenido de grupos mutiinstitutionales de investigación clínica con contenidos dominantes en oncología médica. La Oncología, especialmente en sus aspectos de desarrollo terapéutico, evoluciona hacia procesos multidisciplinarios cada vez menos secuenciales y más simultáneos. En el tratamiento curativo del cáncer humano, los componentes de radioquimioterapia concurrente se han identificado con frecuencia como trascendentales para mejorar los resultados. Las perspectivas de investigación clínica en la combinación de fármacos e irradiación son extensas. El *Grupo de Investigación Clínica en Oncología Radioterápica (GICOR)* es una iniciativa de reciente creación con vocación de impulsar el contexto investigador (tabla2).

Tabla 2: Actividad del grupo de Investigación Clínica en Oncología Radioterápica en el periodo 1999-2005 ([www.gicor.org](http://www.gicor.org)).

ESTUDIOS	#	FÁRMACOS CITOSTÁTICOS	FÁRMACOS SOPORTE
Evaluados/no activos	7	4	3
Evaluados/cancelados	5	3	2
Activos	10	8	2
Finalizados	12	6	6
Publicados*	7	5	2
TOTAL	41	26	15

Tabla 2



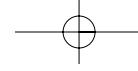
## \*COMUNICACIÓN PRELIMINAR O DEFINITIVA.

Existen alternativas internacionales que admiten participación por adherencia, después de superar procesos de selección. El *Radiotherapy Group de la European Organization for Research and Treatment of Cancer* y el *Radiation Therapy Oncology Group*, son referentes señeros de la investigación clínica en Oncología Radioterápica a nivel planetario. Tienen, entre otras virtualidades añadidas, la de profesionalizar la investigación clínica, creando estructuras con recursos humanos y materiales que unifican esfuerzos, y la de liberalizar el talento investigador: esta actividad queda abierta al profesional, que se siente estimulado intelectualmente por el desarrollo de la ciencia clínica radioterápica, sin limitaciones por su lugar en la jerarquía hospitalaria o de servicio, ni por el volumen de su actividad asistencial capaz de asumir personalmente. Los grupos cooperativos internacionales de investigación clínica en Oncología Radioterápica establecen un estilo innovador en las relaciones entre investigadores que pueden sintetizarse en: liberalidad y apertura en la presentación de propuestas y discusión sobre su interés; facilidad de máxima autocritica al tratarse de un trabajo independiente (sin connotaciones de carácter contractual profesional); y dinamismo acelerado para mantener líneas de investigación estables cuando se identifiquen resultados positivos. La participación comprometida en grupos cooperativos internacionales de investigación clínica es sólo recomendable si se aseguran los recursos materiales y humanos para mantener un performance (personal e institucional) en la actividad de grupo apreciable, positivo y enriquecedor.

## INVESTIGACIÓN BÁSICA: ÁREAS DE CRECIMIENTO.

En ciencia básica, por el contrario, el progreso es ralentizado. Durante muchos años, el conocimiento de los mecanismos de acción de la radiación sobre las células y los tejidos normales y tumorales permaneció en el más absoluto empirismo. A partir de 1950, con el desarrollo de la tecnología de los cultivos celulares y la aparición de las primeras curvas experimentales de supervivencia frente a la irradiación, el problema del control tumoral por radiación empezó a situarse sobre bases racionales. Desde entonces, el desarrollo de la instrumentación, primero, los avances en radiobiología, después, y la introducción progresiva de los ensayos clínicos aleatorizados, en tercer lugar, han conformado para la Oncología Radioterápica un espacio científico enormemente interesante que ha modificado en profundidad la situación general de la especialidad en el contexto científico y en su propia proyección profesional.

El desarrollo científico ha sido, pues, pieza maestra del crecimiento y expansión de la Oncología Radioterápica en todo el mundo. Por esta razón, el aprendizaje y el ejercicio de la especialidad exigen una formación científica sólida, tanto en extensión como en profundidad. Una enumeración no exhaustiva de las más importantes áreas de expansión y crecimiento de la Oncología Radioterápica actual es la siguiente: I) biología molecular de la transformación neoplásica; II) mecanismos y bases moleculares de los procesos de reparación; III) apoptosis espontánea y/o



radioinducida y respuesta tumoral a la radiación; IV) hipoxia tumoral y angiogénesis; V) radiorresistencia y radiosensibilización tumoral; VI) cinética del crecimiento tumoral; VII) regeneración tumoral clonogénica; VIII) factores de pronóstico y elementos predictivos de respuesta tumoral a la radiación de base molecular; IX) ensayos clínicos controlados; X) terapia génica.

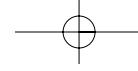
## INFRAESTRUCTURA NECESARIA: LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN.

Esencial para el desarrollo científico de la Oncología Radioterápica española, y para la propia formación de los especialistas, es la disponibilidad en cada servicio (o red de servicios coordinados de un laboratorio de investigación en Radiobiología y Oncología básica dotado, al menos, con las siguientes secciones: a) cultivos celulares; b) irradiación experimental; c) biología molecular tumoral; d) pequeños animales. Sin esta mínima infraestructura es imposible el progreso científico.

Por otra parte, si la plantilla de los servicios españoles de la especialidad (estrictamente médica en la actualidad) no contempla la posibilidad futura de incluir en la misma titulados superiores no médicos (bioquímicos y/o biológicos, esencialmente), cuyo trabajo es imprescindible para el desarrollo de los proyectos mencionados, el ámbito de la investigación en la especialidad se autolimita y perderá competitividad.

El futuro de la investigación en Oncología Radioterápica es apasionante, porque el presente de la AERO es sólido, maduro y comprometido con la calidad profesional.



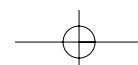
ALBERT  
BIETE  
SOLÁ

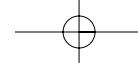
## AERO: una mirada a doce congresos

Veinticinco años y doce congresos, una de las áreas en que nuestra sociedad, primero como filial de la SEREM y después de forma independiente, ha sido más activa y más productiva. Muchas veces hemos olvidado algunos, y no conocido por razón de edad otros, la situación precaria de nuestra especialidad hace tan sólo 25 años. Aparte de la insuficiencia tecnológica en calidad y capacidad, no existía sociedad científica propia, no había especialidad (estábamos integrados en la Electrorradiología), ni congresos científicos propios, programa formativo o cursos, como, tampoco, la Sociedad Europea (ESTRO). Todo ello generaba una sensación intensa de aislamiento, de dificultad de conocer a los compañeros que ejercían la Oncología Radioterápica, de intercambiar experiencias, diseñar estudios, etc.

El primer congreso tuvo lugar en Barcelona en noviembre de 1981 -la ESTRO no organiza su congreso fundacional en Londres hasta el año siguiente-. Me es grato reconocer desde estas páginas la labor como organizador local de mi maestro y jefe de servicio, el Dr. Antonio Subías, del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, una tarea llevada a cabo, con muy pocos recursos, en la sede del Instituto de Higiene y Seguridad en el Trabajo -que nos cedían sin cargo-, donde tuve la ocasión de colaborar en la organización. Recuerdo bien todo el trabajo que hicimos con Jordi Craven-Bartle, Alfonso Villar y pocos más, ya que realmente en radioterapia éramos minoritarios. Comparando el centenar escaso de congresistas con las cifras actuales que los han quintuplicado largamente, tendremos el primer índice del crecimiento de la Oncología Radioterápica en España.

¿Puede estudiarse la evolución y el desarrollo de una especialidad a través de sus congresos científicos? Mi respuesta es afirmativa. Ciento es que no es la única actividad de una sociedad, ya que hay cursos formativos, reuniones sectoriales, etc., pero sí que el congreso, en nuestro caso bianual, es la actividad principal y más emblemática. Además, es también la que permite mayor espontaneidad, participación y libertad de elección en los temas. Bien es verdad que en algunos congresos ha habido temas preferentes escogidos por el comité científico o el organizador, pero contando siempre con un gran espacio de presentación de comunicaciones libres por parte de los asistentes.





## AERO: UNA ASOCIACIÓN PERIFÉRICA

Haciendo un repaso por los doce congresos de AERO, previamente clasificados sus datos más representativos con el fin de conocer tanto su actividad como la evolución en el tiempo, nos llama la atención su distribución, preferentemente periférica, en la costa, -está claro que nos gusta el mar-. Excepto Valladolid, en 1997, todos ellos han tenido lugar en ciudades marítimas o próximas al mar (Sevilla, Murcia), y las islas han participado activamente, con un congreso en Baleares y otro en Canarias. Por otro lado, el ligero desequilibrio entre norte y sur se corrige este año con Cádiz y en el futuro con Málaga.

Siempre hemos tenido la suerte de contar con ciudades candidatas y en las votaciones preceptivas se ha aprobado mayoritariamente la candidatura. Al estudiar la participación de las ciudades, se observa la importante estimulación que supone la cercanía del congreso, lo que se entiende en un país extenso y de orografía complicada como el nuestro. Un modo mucho mejor de proceder que el de otras sociedades, como la francesa (SFRO), en la que la celebración del congreso siempre tiene como escenario París.

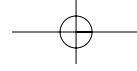
Mantengo la esperanza de que nuestros amigos de Madrid se animen pronto a presentar, por vez primera, su candidatura a un congreso de la AERO.

### SEDES DE LOS CONGRESOS DE LA AERO

I	Barcelona	1981
II	Oviedo	1983
III	Bilbao	1985
IV	Alicante	1987
V	Santiago de C.	1989
VI	Palma de Mallorca	1991
VII	Sevilla	1993
VIII	San Sebastián	1995
IX	Valladolid	1997
X	Barcelona	1999
XI	Murcia	2001
XII	Las Palmas	2003

## TIPOS DE PRESENTACIÓN

En todo congreso hay varios tipos de actividades científicas, unas organizadas para debatir un tema de interés bajo diversos puntos de vista (simposios), y otras de repaso, formación y actualización (cursos de 'refresco'). También las hay más protocolarias o de homenaje, con el fin de conceder algún premio de investigación o reconocimiento a una trayectoria profesional (conferencias, sesiones especiales), o bien que permiten un diálogo espontáneo con un experto (encuentros con el profesor, etc.). Pero el núcleo del congreso lo forman las comunicaciones, -sean libres o no-junto a los diversos simposios o mesas redondas. Y no sólo por la cantidad, sino porque es donde, en mi criterio, los investigadores clínicos y básicos pueden manifestarse con más libertad y espontaneidad y también donde los residentes pueden iniciar la divulgación de sus trabajos científicos.



Partiendo de una división de las presentaciones por tipos, las comunicaciones orales y escritas constituyen el 88,1% de toda la actividad científica en los doce congresos estudiados. Han sido en total dos mil comunicaciones, con un mínimo de 26 en AERO-I y 353 en AERO-XII y siempre con un crecimiento sostenido que se acrecienta a partir del VI congreso. La media de comunicaciones en el total de los congresos ha sido de 167, y la relación entre orales y pósters muy variable, pero muy favorable en su conjunto a las orales haciendo una comparativa entre la mayoría de los congresos (4/6).

## DISTRIBUCIÓN POR TEMAS

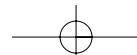
La división de la actividad científica en grandes grupos temáticos con el fin de evitar una dispersión excesiva, queda de la siguiente forma:

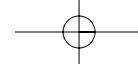
- a. Localizaciones anatómicas (66,3%)
- b. Radiobiología (5,6%)
- c. Radiofísica, dosimetría, técnica y control de calidad (18,3%)
- d. Toxicidad/Calidad de vida (9,8%)

Aunque, evidentemente, hay presentaciones en las que se produce un cierto solapamiento de los temas, hemos procurado siempre seleccionar el tema fundamental o mayoritario. En cuanto a la distribución por temas, las localizaciones anatómicas son las más frecuentes, con un 66.3%, seguidas de las técnicas/calidad de vida con un 18.3%. Cabe destacar, igualmente, el crecimiento sostenido de las localizaciones anatómicas, salvo en los tres últimos congresos. La investigación radiobiológica sigue con dificultades, siendo el máximo de comunicaciones presentadas de 24 en el XI congreso y habiendo descendido a 12 en el último de Las Palmas.

## LOCALIZACIONES ANATÓMICAS

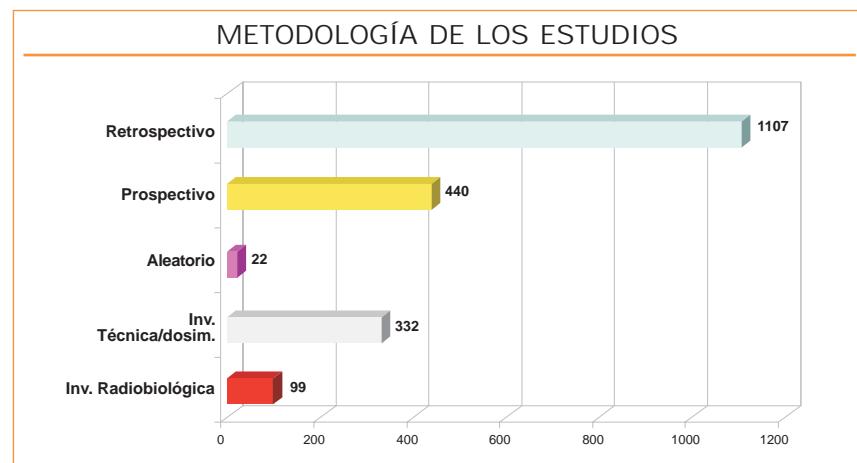
En cuanto a las localizaciones anatómicas agrupadas más frecuentes, cabeza y cuello es la que ha despertado mayor interés, con un total de 314 comunicaciones, seguido de mama con 220 y digestivo con 213. Al analizar la evolución a lo largo de los años hay variaciones importantes según las reuniones que, en parte, pueden ser debidas a la existencia en algunos congresos de temas preferentes. De cualquier forma, el conjunto crece con un paralelismo aceptable salvo el despegue de digestivo, urología y cabeza y cuello en los tres últimos congresos. Recordemos que ha habido tres en que se ha mostrado un interés por ciertas localizaciones como tumores oculares, sarcomas e indicaciones benignas.

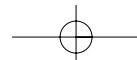
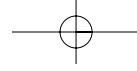




## METODOLOGÍA Y AUTORÍA DE LOS ESTUDIOS

Especialmente importante en la evolución científica de una especialidad y de su capacidad investigadora es, no sólo la cantidad de estudios investigacionales, sino la metodología empleada. Para su análisis, los estudios clínicos, que son mayoría, están divididos en retrospectivos, prospectivos y aleatorizados. Los primeros, con un total de 938 presentaciones, son los más frecuentes, seguidos de los prospectivos (362) y aleatorizados (17), con muy baja cuantía. Por todos son conocidas las dificultades de su realización, sobre todo, sin financiación adecuada, y el hecho de que con los años no ha aumentado su frecuencia. Destacable es también la cantidad de estudios de tipo técnico (248), así como la escasez y estancamiento de las presentaciones en radiobiología, las cuales, a diferencia de las primeras, no crecen





## TÉCNICAS

Están divididas en los siguientes grupos:

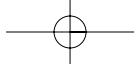
- e. Radioterapia externa (RDT ext.)
- f. Braquiterapia (BQT)
- g. Radioquimioterapia (RQ)
- h. Radioterapia intraoperatoria externa.
- i. Técnicas de fraccionamientos alterados
- j. Irradiación corporal total o hemicorporal, con fotones o electrones (TBI/HBI).
- k. Radiocirugía y RDT estereotáctica.
- l. Quimioterapia (QT)
- m. RDT metabólica
- n. RDT de intensidad modulada de dosis (IMRT)

La mayoría de presentaciones se dedica a RDT externa, seguida a distancia por las de radioquimioterapia y braquiterapia, mientras que las restantes son claramente minoritarias. La evolución cronológica ofrece un crecimiento sostenido de RDT externa en la línea de tendencia, aunque la curva presenta oscilaciones notables a partir del congreso VIII. El resto tiene un crecimiento más discreto, excepto la radioquimioterapia, que se dispara en el XII congreso.

## DISTRIBUCIÓN POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Como cabe esperar, la mayor parte de presentaciones proceden de las comunidades más pobladas y en las que se concentra el mayor número de instalaciones de radioterapia. Catalunya, con 413, va en cabeza, seguida de Madrid con 385 y Andalucía con 370. Destacables son las contribuciones de Valencia, Aragón y Navarra.

Al observar la evolución de la participación a lo largo de los años destaca el contraste entre dos patrones: uno de crecimiento continuado (Catalunya, Madrid, Andalucía, Valencia y Aragón) y otro de participación mucho más fluctuante, con altibajos importantes según los congresos (Navarra, Euskadi, Murcia, etc.)



## DISTRIBUCIÓN POR CIUDADES

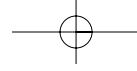
Al igual que ocurre con las comunidades autónomas, la mayor producción se corresponde en general con la población y los equipamientos. Barcelona va en cabeza, con un 20.3% de presentaciones, seguida de Madrid con el 19.3%. Destacan las altas contribuciones de Valencia, Zaragoza, Sevilla, Pamplona, Granada y Málaga.

## COMUNICACIONES POR HOSPITALES

En cuanto a los hospitales españoles que más han contribuido en los contenidos científicos de los doce congresos de AERO figura, en primer lugar, el Hospital Clínico y Provincial de Barcelona, seguido, a muy poca distancia, por la Clínica Puerta de Hierro de Madrid, el Institut Català d'Oncología de l'Hospitalet de Llobregat (Barcelona) y el Hospital Clínico Lozano Blesa de Zaragoza.

### COMUNICACIONES POR HOSPITALES

Hospital Clínic. Barcelona	95
Clínica Puerta de Hierro. Madrid	91
Institut Català d'Oncología. Bellvitge. BCN	90
Hospital Clínico. Zaragoza	89
Hospital Gregorio Marañón. Madrid	65
Hospital Carlos Haya. Málaga	64
Hospital La Fe. València	61
Hospital Doce de Octubre. Madrid	61
Hospital Vall d'Hebron. Barcelona	56
Hospital Virgen del Rocío. Sevilla	55
Hospital Puerta del Mar. Cádiz	55
Hospital La Paz. Madrid	51
Hospital Virgen de la Arrixaca. Murcia	47

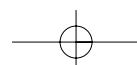


## COMENTARIO FINAL

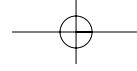
La realización de los doce congresos a lo largo de estos 25 años de vida de AERO ha supuesto, sin duda, no sólo la oportunidad de presentar resultados científicos notables a la comunidad de especialistas, sino un estímulo considerable para los oncólogos radioterapeutas españoles. La producción científica ha sido variada e importante, con una amplia distribución a lo largo y ancho del país. En mi opinión, tanto el trabajo realizado como el crecimiento registrado en nuestra especialidad deben ser motivo de alegría y satisfacción.

También sería bueno reflexionar sobre los puntos débiles, que algunos hay. Este es el caso de la radiobiología, que continúa sin despegar en el conjunto del país, o el de las comunicaciones que reflejan el trabajo conjunto de varios hospitales o de un grupo cooperativo, y que continúan siendo minoritarias y no crecen. Mención específica debemos hacer al escaso número de ensayos aleatorizados, aunque, bien es cierto, que son difíciles de realizar sin un patrocinio de la industria.

Finalmente, creo que cabe estimular en algunos centros y ciudades una producción más regular, sin altibajos tan marcados. Esperemos que futuros congresos nos permitan seguir creciendo en producción científica de calidad que, a su vez, reflejará la existencia de un equipamiento moderno y suficiente en España, así como la actividad de un gran conjunto de especialistas de alto nivel y motivación científica y profesional.





EDUARDO  
LANZÓS  
GONZÁLEZ

## Doce de Octubre, paradigma de un esfuerzo, como muchos vivimos, para conseguir un centro de referencia

Asistimos con especial satisfacción al vigésimo quinto aniversario de la Asociación Española de Radioterapia y Oncología AERO, pero también sentimos auténtica añoranza de aquella otra Asociación de Radioterapia y Oncología, filial de la SEREM, que precedió e hizo posible el nacimiento de la primera, marcando paso a paso la transición a la española, de la Sociedad Científica, y el nacimiento de la especialidad correspondiente, que hoy se denomina Oncología Radioterápica.

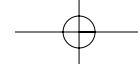
Situándonos en el año 1973, algunos datos objetivos pueden servirnos para comprender cuál era la situación base de nuestra especialidad y el pensamiento social del momento en lo que respecta al ejercicio de la misma.

- Como especialidad existía, en virtud de la Ley 20 de julio de 1955 y el Reglamento, aprobado por Decreto el 23 de diciembre de 1957, la "Electrorradiología".
- Como organización asistencial responsable de su desarrollo, se contaba con los Departamentos o Servicios de Radiología.
- De otra parte, el ejercicio profesional de la Medicina, incluidas sus especialidades, tenía un carácter absolutamente paternalista.

En este marco se configuraban realidades, deseos, aspiraciones y los posibles futuros e hipotéticos desarrollos, que para aquel momento, en lo que a nuestra especialidad se trata, podríamos considerar como utópicos.

Volviendo al punto de partida, la especialidad de Electrorradiología, se constituía como el tronco común de Radiodiagnóstico, Medicina Nuclear y Radioterapia; tendría una formación troncal independiente de Medicina o de Cirugía que impediría al especialista en Electrorradiología aceptar responsabilidades clínicas, relegando su actuación a carácter exclusivamente técnico, bajo el amparo y control de médicos y/o cirujanos.

Asistencialmente, no todos los Departamentos o Servicios de Radiología contaban en su estructura con los Servicios o Secciones de Radioterapia, existiendo una subordinación de su responsable a la jefatura correspondiente, tanto en



lo que respecta a su dotación, como organización y relaciones asistenciales. El especialista era conocido como radiólogo, y el paciente, bajo la responsabilidad del clínico correspondiente, era remitido para la realización de una específica terapéutica, en ocasiones, con indicación incluso de la dosis a administrar.

Eran pocos los Servicios o Secciones de Radioterapia que, por entonces, ya estuviesen incluidos en Radiología y, menos aún, independientes. En esos momentos funcionaban como tales el de la Clínica Puerta de Hierro, que dirigía el Dr. Otero, y daba sus primeros pasos el Servicio que nosotros creábamos en el Hospital Universitario Primero de Octubre. Como auténtico hospital oncológico monográfico incluyendo las diferentes especialidades asistenciales y área de investigación, recuerdo al desaparecido Instituto Nacional de Oncología (INO), alguna Unidad de Oncología desarrollada en hospitales generales, como el Instituto Provincial de Oncología de Madrid, o la Unidad de Oncología del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo de Barcelona, así como otros Centros llamados Oncológicos, concertados con la Seguridad Social y pertenecientes a la Asociación Española Contra el Cáncer.

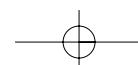
En cuanto a las dotaciones de la época, el Servicio de Radiología del INO que, a nuestro juicio, era el mejor dotado, disponía, en lo que a radioterapia concierne, de un acelerador circular, Betatrón de 43 MeV, primer prototipo en España y segundo en Europa, una unidad de telecobaltoterapia, un equipo de radioterapia convencional y un importante depósito de radio-226, distribuido en tubos y agujas. En general, el resto de los Servicios, Secciones o Unidades, disponían, como mucho, de algún/os equipo/s de cobaltoterapia y, excepcionalmente, de curieterapia

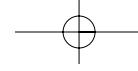
De otra parte, recordemos que la conducta profesional de la época era paternalista. El propio nombre del Instituto Nacional de Oncología trataba de ocultar la terrible convulsión que la palabra "cáncer" causaba en nuestra sociedad. Nominación que fue la primitiva del Centro, "Instituto Nacional del Cáncer", y que se cambió para evitar el impacto que su utilización suponía.

En otro orden de cosas, no era norma habitual, sino todo lo contrario, la información veraz a los pacientes, a los que en general había que convencer de que no eran portadores de tan fatídica enfermedad. Por tanto, no es de extrañar que la mayoría de las decisiones se tomasen a espaldas de los enfermos, de acuerdo con sus familiares más directos, o por el propio facultativo en exclusividad.

## TOMA DE POSESIÓN

En este contesto, el día 17 de julio de 1973 tomábamos posesión de la jefatura de Servicio de Radioterapia, en la Dirección Provincial de Madrid, calle de Sagasta, 6, sede provincial del Instituto Nacional de Previsión (INP), previa renuncia formal de la plaza que veníamos desempeñando en el INO. A partir del día 19 de julio, concluidos los trámites administrativos, y al igual que a otros facultativos, se nos indicó que recibiríamos instrucciones en nuestros





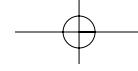
domicilios, pues "La Paz Sur", nombre con el que popularmente era conocido el hospital, no permitía todavía ni siquiera albergar reunión alguna. Las primeras veladas, ciertamente informales, a símil de lo que más tarde serían las Juntas Facultativas, se celebraron en la Dirección Provincial, presididas por el primer director del hospital, extraordinario profesional y, con el tiempo, entrañable amigo, el Dr. Ángel González Linaje. Recordamos en aquellas reuniones, entre otros, a los profesores Amador Schüller Pérez, jefe del Departamento de Medicina, Felipe de la Cruz Caro, jefe del Departamento de Cirugía; al Doctor Guillermo Schoendorff, jefe del Departamento de Cuidados Intensivos y a los Doctores Alberto Martínez, jefe del Servicio de Bioquímica, Juan Montero Castillo, jefe del Servicio de Hematología, José Marcos Robles, jefe del Servicio de Radiodiagnóstico, Fernando Arnaiz Bueno, jefe de Servicio de Medicina Nuclear, y yo mismo, en calidad de jefe de Servicio de Radioterapia. Fueron varias las citas allí celebradas, sin poder precisar su número, pero sí que en el transcurso de las mismas se nos informaba de la evolución de las obras y otros asuntos de común interés, como la adscripción del hospital de Residencia Sanitaria a Ciudad Sanitaria; esto suponía un doble interés, económico y profesional, al alcanzar el máximo rango, por un lado, y contar con los resultados de los concursos públicos de personal, conforme se iban celebrando, por otro.

## ESTUPOR Y FRUSTRACIÓN

Fue en ese mismo mes de julio cuando, por primera vez, visitamos el hospital, a cuyo director expusimos nuestro deseo de conocer el Servicio de Radioterapia. Por otro lado, la frenética actividad de aquellos días -se forzó la inauguración para fecha tan singular como el 18 de julio-, no permitió al Dr. González Linaje conocer al completo aquella casa. Tras múltiples peripecias, conseguimos llegar al sitio exacto, que a posteriori debería ser motivo ubicación y posterior construcción, pues allí no había nada. Se trataba de un patio interior en donde se tenía intención de llevar a efecto la construcción de un "bunker" para una unidad de cobalto y un simulador, ambos ya adquiridos como parte de la dotación inicial del servicio. El resto de las escasas dependencias, es decir, despachos y un pequeño quirófano, bordeaban periféricamente a nuestro más cercano vecino, el Servicio de Medicina Nuclear. La primera idea que surgió -de otras muchas- fue la de retirar la documentación tramitada en renuncia a nuestra plaza en el INO y, desde luego, despacharnos sobradamente con esta, para nosotros, nueva organización.

Transcurridos los primeros momentos de estupor y frustración que supuso enfrentarnos a la realidad del desarrollo constructivo alcanzado, se solicitó una entrevista personal con el director para conocer los planes de actuación y el cronograma previsto. En aquel momento, el Dr. González Linaje, no fue "santo de nuestra devoción", pues entre sus prioridades no figuraba el Servicio de Radioterapia.

La situación asistencial de Madrid era por entonces de enorme desequilibrio entre el norte y el sur. En el primero se concentraban prácticamente todos los hospitales: La Paz, Clínica Puerta de Hierro, Hospital Clínico, Fundación



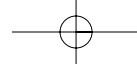
Jiménez Díaz, Hospital de la Princesa, Ciudad Sanitaria Provincial Francisco Franco, y se programaba un Magno Centro de Especialidades Medicoquirúrgicas de la Seguridad Social, al que popularmente conocimos, aún incluso antes de su apertura, como "El Piramidón". Por tanto, el Hospital Sur, o La Paz Sur, posteriormente bautizado Primero de Octubre y más tarde como Doce de Octubre, venía a cubrir una auténtica necesidad en las áreas sanitarias de mayores crecimientos demográficos y económicamente más deprimidas de la capital.

La visión del entonces director era clarividente, había que desarrollar con toda prioridad, y a la mayor brevedad posible en un primer paso, la atención integral de las urgencias: sólo hay que imaginar el traslado de partos complicados u otras patologías desde localidades como Getafe, Villaverde, etc., o distritos como el de Usera etc., hasta cualquiera de los hospitales existentes, atravesando toda la ciudad de Madrid, pues las vías rápidas no existían y la circulación era ya en la época ciertamente intensa. En una segunda fase, casi simultánea a la primera, había que poner a punto la atención médica y quirúrgica, incluidas las especialidades con que cubrir las necesidades de la amplia población del sur y, finalmente en una última etapa, asignar los recursos necesarios de nuestro interés.

Conocida la situación, se pudo comprender que el desarrollo de las necesidades del servicio, obras y dotaciones no podía ser sufragado con los presupuestos corrientes asignados al hospital, sino que se necesitaban créditos específicos para emprender una nueva acción, que debía gestionarse en los servicios centrales del INP, sin que, en ningún caso, fuese motivo de menoscabo o merma de los proyectos presentados por la dirección o de su cronograma de actuaciones. No era fácil, ni de pronta solución, el problema planteado, pero influía de manera importante sobre nuestra carrera profesional y obligaba a tomar una decisión que entonces valorábamos en dos aspectos, perseverar "al pie del cañón" y convencer a los gestores de la bondad de nuestro proyecto o, por el contrario, solicitar permiso para continuar nuestra vida profesional en un centro extranjero, en preferencia francés, mientras se ejecutaban las obras que inicialmente habían previsto. Ambas, las dos decisiones, no exentas de peligros, pero más acentuados en la primera, ya que podíamos fracasar en nuestra gestión y, trascurrido un tiempo, careceríamos de estructura donde ejercer, siendo víctimas del deterioro que determina la inactividad asistencial.

## BÚSQUEDA DE ALTERNATIVAS

Se tomó el camino más difícil o el más comprometido: preparar un proyecto como alternativa al originalmente desarrollado por los Servicios Centrales del INP. Este primer objetivo no fue difícil. Hacía poco tiempo de nuestra permanencia oficial con el profesor Bernard Pierquin en el Servicio de Cancerologie de L'Hôpital Henri Mondor de Creteil. El Centro era de reciente diseño -la inauguración fue por 1971-, y el diseño del Servicio de Cancerología cubría las necesidades de un hospital general, por lo que nos pareció totalmente transportable a nuestra situación. Cerramos los ojos y recordamos paso a paso todas y cada una de las dependencias del servicio a que hacíamos referencia,



recepción, secretaría, jefatura de servicio, salas de espera, sala de reuniones, área de consultas, hospitalización, dosimetría, talleres, quirófano, gammateca, simulación, teleterapia, etc., su distribución y relaciones, así como la dotación de cada una de ellas. Realizamos una revisión bibliográfica sobre el tema y todo ello, en su conjunto, nos permitió la elaboración de una memoria, a la que añadimos nuestra particular visión en aquel momento para un área de un millón de habitantes.

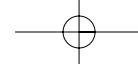
La segunda parte tenía más dificultades:

- Había que vender la idea a los gestores y, a ser posible, que la hiciesen suya.
- Arquitectura debía realizar un proyecto en base a la memoria formulada.
- Se necesitaba dotar del espacio físico necesario para realizar las obras.
- Hacía falta presupuestar y aprobar el proyecto económico.

De sobra es conocido que el tiempo puede ser un aliado excepcional y en nuestro caso así ocurrió. En un hospital, por muy suficientemente sobrado de espacio -y no era este nuestro caso-, siempre hace falta sitio, y la reserva prevista, así como las teóricas camas que inicialmente teníamos asignadas, pronto fueron asumidas por otros servicios. El motivo principal fue la iniciación de la docencia de pregrado en 1974, lo que determinó la improvisación de aulas, ocupando el espacio asignado a Medicina Nuclear, nuestro hipotético servicio y la planta diecisiete de la Residencia General. Por aquellas fechas se desarrollaron las consultas externas de Nefrología, Otorrinolaringología y Cirugía Maxilofacial, terminando de ocupar lo que primitivamente iba a ser nuestro servicio, incluido el quirófano. Todo ello obligaba a buscar otras ubicaciones, sin tener en cuenta que, de haber puesto en práctica el proyecto original, este nunca hubiera sido suficiente, ni permitido ampliación alguna, al menos funcionalmente.

Transcurrido algún tiempo, se produjeron diferencias entre la dirección y los deseos de desarrollo de uno de los departamentos asistenciales, lo que motivó la intervención de la política, que en este caso se saldó con cambios en la plana mayor del hospital. Fue nombrado como director de la Ciudad Sanitaria el Dr. José Luís de la Rosa, equivalente, en la estructura actual, al gerente. Se daban nuevas circunstancias y, para entonces, los objetivos fundamentales de cualquier dirección responsable ya estaban solucionados o en vías de solución, por lo que la nueva gestión tenía que hacerse cargo de nuestra idea. Era nuestro momento y había que aprovecharlo.

El Dr. de la Rosa acogió con agrado, nos atreveríamos a decir, que con satisfacción, el proyecto, y nos hizo partícipes de algunas confidencias, como que la Seguridad Social había querido desarrollar alguna estructura y/o centro oncológico propio, sin fortuna y siempre frenado por intereses de la época. Nos estimuló a continuar en el empeño y se comprometió a defenderlo, a la vez que nos pidió la más estricta reserva sobre estos planes.



Se desarrollaban por aquel entonces los proyectos del Pabellón Docente, el Centro de Investigación y el Hospital Maternal, al que cambios sociales obligaron más tarde a su adaptación como Centro Materno-Infantil. En este contexto de obras que programaban los servicios centrales del INP dirigidos por el equipo de arquitectura del Sr. Flores. El Dr. de la Rosa consiguió que nuestra memoria fuese trasformada en proyecto y valorada económicamente.

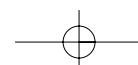
El proyecto de arquitectura, consistió en un pabellón anexo al Hospital General, de planta rectangular, al que personalmente bautizamos como "la metástasis", con cuatro niveles de ochocientos metros cuadrados cada uno. Originalmente, incluía todas las necesidades descritas en la memoria, pero funcionalmente dejaba mucho que desechar, lo que hicimos ver a nuestro director, quien nos conminó a su aceptación en aquella fase, para su presentación y defensa en sesión permanente del INP, ya que así, a posteriori, podríamos hacer una nueva redistribución, previa a la ejecución de las obras.

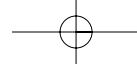
La presentación del proyecto, cualitativa y cuantitativamente valorado, mereció la aprobación de la permanente, lo que se nos comunicó, aconsejándonos mantener la máxima discreción y rogándonos que, en ningún caso, transcendiera vocablo alguno relacionado con "Oncología". Sin embargo, un primer tropiezo sobrevino a resultas del título del concurso público para adjudicación y ejecución de las obras, ya que figuraba como "Pabellón Oncológico del Hospital Primero de Octubre". Aquello se produjo muy avanzado el año 1975 y fueron otros los acontecimientos que primaron y que impidieron a determinados sectores intervenir como hubieran deseado; no obstante, sí recibimos alguna observación, consejo, advertencia, y otros adjetivos.

Tuvo especial importancia en nuestra relación, e incluso alcanzó el grado de enfrentamiento, -al menos con algunos de los miembros del equipo de arquitectura-, nuestra vital necesidad de redistribución del proyecto original, pero en pro de la verdad, nuestras propuestas fueron finalmente asumidas y se llevaron a efecto todas las modificaciones aportadas.

Mientras se realizaban las obras, se fueron desarrollando los concursos de adquisiciones que pudimos sincronizar y adaptar adecuadamente, permitiendo a las firmas comerciales incluir en la construcción aquellos elementos que así lo requirieron. Simultáneamente, fuimos desarrollando una consulta que permitió asesorar, en los aspectos oncológicos, a los diferentes servicios de hospital, trasladar a aquellos enfermos que precisaban terapias no disponibles, y practicar tratamientos sistémicos y de radioterapia superficial.

La planta sótano-dos del pabellón, se proyectó enterrada no solamente por conseguir mejoras en la protección, sino también como fórmula para disminuir costes. Perimetralmente se construyó una pantalla de hormigón armado de 40 cm. de espesor, en forma de planta rectangular y, dentro de la misma, se practicó la distribución oportuna con los espesores de protección correspondientes para albergar:



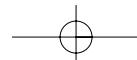


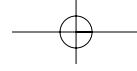
- Un acelerador lineal Sagitaire que, además de bunker, precisaba sala de aceleración anexa y sala de máquinas.
- Una unidad de cobalto Toshiba.
- Una tercera unidad, en aquel momento no definida, que podría ser otro cobalto o un acelerador mono-energético de 6 MV, así programado a los efectos de protección.
- Todas las unidades se dotaron de un control individual, comunicado con una sala de espera a través de dos cabinas y en cada una de las salas se incorporó un aseo.
- Una sala de simulación con tomógrafo axial convencional, Toshiba dotada de aseo, sala de revelado y espera.
- Sala de terapia superficial.
- Espera de camas.
- Consultas de tratamiento.
- Almacén de planta.
- Aseos público y personal.

## PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Un problema sobrevino en el momento de programar el forjado, que en algunas áreas precisaba de espesores de hormigón baritado de 1,6 metros de espesor, para una superficie ciertamente importante. No se disponía de puntales que pudieran aguantar el peso correspondiente, por lo que se optó por utilizar recursos ya empleados en la construcción de las pirámides egipcias. Se llenaron los búnkeres de arena y se sellaron los pórticos, lo que permitió mantener perfectamente el peso del forjado, procediéndose a su vaciado a través de la puerta, transcurrido el tiempo oportuno.

A finales de 1977 y comienzos del siguiente año ya había concluido la obra civil y se había realizado el montaje de la mayor parte del equipamiento. El acelerador era motivo de calibración por parte del equipo de radiofísicos dirigidos por la Dra. Manzanas y fue por entonces cuando entramos en contacto con el Servicio de Metrología del CIEMAT que dirigía el Dr. en Ciencias Físicas Carlos Enrique Granados. A partir de ese momento se estableció una



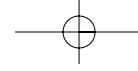


beneficiosa y mutua colaboración profesional, que permitió contrastar nuestras cámaras con las aquél servicio, calibradas a su vez, frente al patrón primario del Centro de Metrología Francés. Beneficios que pronto se extendieron por toda la geografía, como fueron las campañas nacionales de calibración de las cámaras de ionización, que anualmente se efectuaban en nuestro hospital y el principio de lo que más tarde culminó en el protocolo español de calibración de aceleradores.

Pero, si importante fue todo lo ya reseñado, para nosotros, en lo personal, y con el mismo nivel de importancia, resaltamos la entrañable amistad establecida con los Dres. Granados y Brosed.

Terminada la calibración del acelerador, no quedaba más que proceder a su inauguración con el tratamiento del primer enfermo. A esto no estaba dispuesta la empresa suministradora de electricidad que, para el proceso de calibración, permitió una línea provisional. Requería del hospital la cesión de los terrenos necesarios para ubicar un centro de transformación, imposible de realizar hasta completar determinados trámites administrativos, lo que podía dilatar, incluso por tiempo indeterminado, la puesta en funcionamiento del servicio. Así las cosas, y previo acuerdo con el jefe del Servicio de Mantenimiento, no nos quedó más remedio que perseverar en la situación de provisionalidad, e iniciar el tratamiento de nuestros pacientes, que rápidamente se multiplicaron, pues, apenas transcurridos unos pocos días, ya alcanzaban la veintena. A la empresa eléctrica hemos de agradecer su decisión, ya que no debió parecerle muy oportuno interrumpir los tratamientos de aquellos pacientes, iniciados en irregulares condiciones.

A partir de ese momento, entrada ya la primavera de 1978, el primer acelerador de nuestro hospital funcionó sin interrupción hasta el día 28 de marzo de 1998, fecha en que dieron comienzo las obras de adaptación para su sustitución por un nuevo equipo. Habían pasado veinte años.



JORDI  
CRAVEN-BARTLE  
LAMOTE DE  
GRIGNON

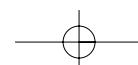
## Nuestra historia

84

# Un momento importante de nuestra historia: La Rendición de cuentas de la gestión de la primera Junta Directiva de la AERO independiente al finalizar su mandato

El dia 15 de enero de 1991 la primera Junta Directiva de la nueva AERO dimitió en bloque creyendo que ya había cumplido la misión que le había sido encomendada. El escrito que sigue es facsímil de la carta circular en la que se convocaron elecciones y en la que se rindieron cuentas sobre el programa que inicialmente se había propuesto desarrollar aquella primera Junta que había nacido titubeante y rodeada de incertidumbres en momentos difíciles.

En este documento, firmado por los miembros de aquella Junta, quedó resumido lo que se hizo en aquellos primeros 4 años.



## ASOCIACION ESPAÑOLA DE RADIOTERAPIA Y ONCOLOGIA (A. E. R. O.)

Presidente: J. Grau-Bartolí (Barcelona)  
Vicepresidente: F. Calvo Ramel (Pamplona)  
Secretario: A. Pérez Torrubia (Madrid)  
Tesorero: R. Pérez Casas (Madrid)  
Vocales: R.D. Areáliz Fernández (Barcelona)  
C. Vilella Candal (La Coruña)

Madrid, 15 de enero de 1991

Estimado compañero de la AERO:

Aunque según los estatutos, la Junta actual debería proseguir su gestión hasta cumplir cuatro años desde su elección el 10 de mayo de 1988, creemos oportuno proceder ya a su renovación, dado que algunos miembros llevamos casi cinco años en la misma, desde el 28 de febrero de 1986.

Dado que estatutariamente no se contempla la renovación parcial, todos los miembros de la Junta Directiva presentamos nuestra dimisión, que haremos efectiva en el momento que sea elegida la nueva junta.

Desde este momento, y hasta el 28 de febrero de 1991, queda abierto el periodo para presentar candidaturas cerradas para ocupar los cargos de Presidente, vicepresidente, secretario general, tesorero y tres vocales, de los cuales uno debe ser miembro junior.

Todos los miembros numerarios de la AERO pueden presentar candidaturas, sin más requisito que acompañar la propuesta con la firma de aceptación de todos los miembros propuestos, mediante escrito dirigido al secretario general, Dr. A. Pérez Torrubia, Servicio de Radioterapia, Hospital de la Princesa, c/ Diego de León, s2, 28006 Madrid o a la sede de la AERO, 3<sup>a</sup> planta de la AECC, c/ Amador de los Rios, 5, 28010 Madrid.

Durante el mes de marzo se notificará a todos los socios las candidaturas presentadas, junto con la papeleta para el voto por correo, para proceder a la votación durante la asamblea general que se convocará para el día 20 de abril.

El programa de trabajo presentado el 28 de febrero de 1988 y revisado en la editorial de nuestro boletín número "0", de mayo de 1988, proponía seis puntos concretos de actuación. Llega el momento de revisarlos:

- 1) Modificación de estatutos de la Sección de Radioterapia de la SERAM para conseguir una mayor independencia. No solo conseguimos modificar estos estatutos, sino que al no conseguir que se cumplieran en los aspectos de independencia económica que debían darse, conseguimos estructurar una nueva sociedad independiente, con sus propios estatutos y personalidad jurídica, hermanada dentro de una Federación de Sociedades Españolas de Oncología.

## ASOCIACION ESPAÑOLA DE RADIOTERAPIA Y ONCOLOGIA (A. E. R. O.)

**Presidente:** J. Graeven-Bartle (Barcelona)  
**Vicepresidente:** F. Calles Manue (Pamplona)  
**Secretario:** A. Pérez Tarrabla (Madrid)  
**Tesorera:** A. Pérez Casas (Madrid)  
**Localiza:** M.D. Arnaliz Fernández (Barcelona)  
**C. Vilches Candal (La Coruña)**

- 2) Optimización de la oncología radioterápica española: Fruto del "Libro Blanco de la Oncología en España" fue la creación del Plan del Cáncer del Ministerio de Sanidad y Consumo, dentro del cual el plan español de equipos de radioterapia invirtió en 1989 mil setecientos millones de pesetas en cinco aceleradores, cinco bombas de cobalto, cinco simuladores y seis ordenadores.

En todas las comunidades autónomas hay hoy en día planes del cáncer, que tienen el soporte asesor de compañeros nuestros y que pueden utilizar las dos encuestas hospitalarias de la AERO sobre oncología radioterápica española.

En los dos congresos realizados durante nuestra gestión (Alacant 1987 y Santiago 1989) el tema prioritario ha sido la mejora y control de calidad para optimizar la radioterapia.

- 3) Relaciones internacionales: La AERO colabora activamente con la ESTRO y ha actuado de promotora de la sociedad europea en España, representando la radioterapia española en todas las actividades internacionales.

Por otro lado, el Dr. Felipe Calvo ha representado a la AERO en las reuniones de CRILIA y llegamos a establecer principios de colaboración con esa sociedad.

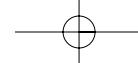
- 4) Jóvenes radioterapeutas: Representados en nuestra junta mediante un miembro junior. Conocemos bien sus problemas y aspiraciones y defendemos sus legítimos derechos, facilitando su interrelación.

- 5) Libro Blanco de la Oncología en España: Se hizo con nuestra promoción y activa participación, analizando nuestra problemática y proponiendo soluciones y fue editado en octubre de 1987.

- 6) Comisión Nacional de la Especialidad: Hemos conseguido que el plan de formación de nuestros especialistas se oriente más hacia la oncología que hacia la radiología tal y como nos propusimos. Actualmente nuestros dos representantes en la comisión ocupan por democrática elección los cargos de presidente y secretario de la comisión.

Estos son los puntos que nos habíamos comprometido a desarrollar y aquí está lo que con vuestra ayuda y con la del Dr. Manuel Hernández Prieto (D.E.P.), que como vicepresidente de la AERO (filial de la SERAM) nos marcó el camino de la dignidad y de la honestad, hemos conseguido.

Por otra parte hoy disponemos de un local cedido por la AECC para nuestra sede social, así como de secretaría. Organizamos junto con las otras tres sociedades el Primer Congreso de la FESED y uno de nuestros asociados es el representante de la FESED en la biblioteca de la Fundación Científica de la AECC.



ASOCIACION ESPAÑOLA DE RADIOTERAPIA Y ONCOLOGIA  
(A. E. R. O.)

Presidente: J. Craven-Bartle (Barcelona)  
Vicepresidente: F. Calvo Manuel (Pamplona)  
Secretario: A. Pérez Torrubia (Madrid)  
Tesorero: A. Pérez Casas (Madrid)  
Vocales: M.D. Arribalzaga Fernández (Barcelona)  
C. Veirós Candal (La Coruña)

Por todo eso tenemos la osadía de atrevernos a deciros que dimittimos porque creemos haber cumplido nuestro deber. Precisamos ahora que nuevos compañeros con más fuerza nos releven y aporten su dinamismo a nuestra sociedad.

Hemos recibido mucho más de lo que hemos dado: vuestra amistad y eliento han sido, amigos, de verdad, reconfortante. Muchas gracias.

Dr. J. Craven-Bartle  
Presidente

Dr. F. Calvo  
Vicepresidente

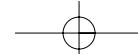
Dr. A. Pérez Torrubia  
Secretario General

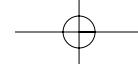
Dra. A. Pérez Casas  
Tesorera

Dr. C. Veirós  
Vocal

Dra. M. D. Arribalzaga  
Vocal

AERO, sede oficial: c/ Madrid de los Ninos, 5, 28010 Madrid.



IGNACIO  
PETSCHEN  
VERDAGUER

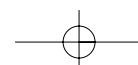
## Ayer, hoy y mañana

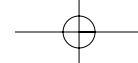
Sería una temeridad por mi parte hablar de futuro para quien, como yo, está concluyendo su ciclo profesional vital y, por tanto, para quien ya no existe un futuro en la radioterapia (RT) activa. Veré con satisfacción el devenir de la Oncología Radioterápica (ORT) ejercida por vosotros bajo la dirección de quienes tenéis ahora 40 y 50 años, pues sois quienes, de verdad, tenéis que escribir cómo se va a desarrollar la RT del futuro, no teniendo duda de que la ORT proseguirá su ascensión y perfeccionamiento como materia oncológica necesaria para la curación del cáncer.

Empezaré recordando cuando concluí mi licenciatura, en 1962, no pasando entonces por mi mente ser especialista en Electrorradiología. De RT, apenas conocía nada, y el radiodiagnóstico (RD) no me atraía en absoluto, pues pensaba se trataba de hacer simples fotografías. De hecho, en aquel entonces, se limitaban los radiólogos a hacer las placas, que no informaban, dejando la interpretación al clínico; sólo importaba, pues, que las radiografías saliesen bien técnicamente hablando. Nada que ver con el RD actual.

Opté finalmente por la Obstetricia y Ginecología, siguiendo la tradición familiar. Obtenida en 1963 una plaza de médico interno de Ginecología en el gran Hospital de la Beneficencia General del Estado, me integré en su plantilla. Pero, al cabo de año y medio, me sentía decepcionado. La cirugía me parecía un aspecto fundamental, y no había dado siquiera un solo punto de sutura. Año y medio tirando de valvas y, cuando adelantaba la cabeza para ver lo que hacía el cirujano, éste me propinaba un cabezazo y me decía "su obligación es sólo tirar de valvas; cuando yo quiera que Vd. vea algo, ya se lo diré". Vi, por tanto, que las cosas no marchaban y que mi aprendizaje se iba a eternizar; nada que ver con las oportunidades que hoy en día se ofrecen a los residentes. Entonces te veían como un futuro competidor y, cuando menos aprendieras, mejor para ellos. Posiblemente, no fuese una generalización, pero en muchos Servicios así sucedía.

Todo esto me indujo a marcharme a Suiza, habida cuenta de mis orígenes, trabajando allí año y medio más como ginecólogo en el Hospital Cantonal de St. Gallen. Entonces descubrí que los partos no acababan de gustarme, planteándome cambiar de especialidad. En St. Gallen ayudé a Iklé en las aplicaciones de radium y de  $^{60}\text{Co}$ , en forma de rosario de perlas, en los tumores ginecológicos, y me gustaba. Recordé, también, mi afición por la física en el bachillerato y selectivo de ciencias.., y di el paso al cambio, integrándome en el Servicio de Radioterapia y Medicina Nuclear del Hospital Cantonal Universitario de Zurich. Allí estuve cuatro años y medio, pasando de asistente a "oberrassistent" y a "oberarzt". Esto me dio suficiente moral para aceptar la Jefatura de Servicio del Servicio de





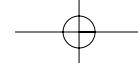
Radioterapia del Hospital La Fe de Valencia, en el que me integré a principios de 1971. Desde entonces llevo 35 años en dicho hospital, contando también en mi haber con el montaje e inicio del Servicio de Radioterapia del I.V.O., que comenzó en 1974.

Las cosas no fueron fáciles en La Fe, ya que conseguir el primer acelerador lineal de la Comunidad Valenciana fue complicado y requirió de lucha y gran esfuerzo por mi parte, al contar con la oposición cerrada del entonces jefe del Departamento de Medicina Interna, que pensaba que con las Unidades de  $^{60}\text{Co}$  había bastante. Cinco años estuvo el acelerador lineal (AL) almacenado esperando que se construyera el búnker que lo albergase. Se opuso, igualmente, al desarrollo de la Radioterapia como especialidad clínica, pretendiendo que la Sección de Medicina Interna que se dedicaba a la Oncología tuviese todo el protagonismo. No lo consiguió y, de hecho, fueron los propios oncólogos médicos los que se percataron de que debíamos unir fuerzas, en vez de competir entre nosotros.

La figura de un buen amigo, el Dr. Herranz, jefe del Servicio de Oncología Médica de La Fe, siempre abierto y dialogante, hizo que contempláramos la Oncología como una actividad multidisciplinar en la que todos teníamos cabida. Y fueron el Dr. Craven-Bartle y él quienes promovieron la fundación de la FESEO que tuvo lugar en Valencia en 1986.

Entiendo que mi actividad profesional ha cubierto el ciclo del Hospital La Fe de la Avda. de Campanar. Conmigo empezó la Radioterapia y, creo, conmigo va a concluir. Dentro de un par de años (hacia el 2008-2009) se inaugurará el nuevo Hospital La Fe, sito en la ronda sur de la ciudad, previéndose un Servicio de Oncología Radioterápica con seis búnkeres y las más modernas tecnologías. A la par, se está desarrollando un proyecto para un Centro de Radiación Protónica, promovido por el IFIC. Yo ya no participaré de forma activa en ello, pues estaré en la edad del júbilo, pero me satisfará haber aportado trabajo e ilusión para su consecución.

Siguiendo con el tema, nuestra Sociedad Científica, mi primer contacto con ella, cuando estábamos integrados en la SERAM, fue el Congreso de 1968 celebrado en Zaragoza. Se trataba del primer congreso español al que asistía. Y allí conocí a los pioneros de la radioterapia española: Dr. Otero, Dr. Gimeno Alfós, y Dr. Declós, venido de Houston y a quien recuerdo especialmente pues tuve que armarme de valor para discutirle los posibles beneficios de tratar los adenocarcinomas de endometrio con un "rosario" de perlas de  $^{60}\text{Co}$ , como había visto hacer en St. Gallen. También estaban presentes los catedráticos profesores Gil Gayarre, Belloch y Marín Górriz, a los que también conocí. En relación a ellos, recuerdo la conversación que tuve con los Prof. Miguel y Carlos Gil Gayarre, a quienes pregunté, al saber que Miguel era físico y médico, si pensaban que podía serme de utilidad para mi futuro profesional ser también físico, a lo que asintieron. Hasta tal punto, que ese verano me matricule del segundo año de Ciencias Físicas (el primero, el selectivo, ya lo tenía). Pero, al recibir el programa con asignaturas totalmente inútiles para mi formación, como la Meteorología, desistí de ello. Me di cuenta de que carecía de sentido. Conocer las bases físicas de la Radioterapia, sí. Pretender realizar las tareas de los radiofísicos, no.



Ya en España, nos mantuvimos muchos años integrados en la SEREM, y debo confesar que eso tenía algún aspecto positivo. Recuerdo las reuniones de la SEREM en la calle Villanueva los sábados por la tarde. Para asistir a ellas, nos desplazábamos desde Valencia a Madrid. Ahora bien, no se tardaba en llegar, como ahora, tres horas, sino más de cinco. Y allí hablábamos y discutíamos presentando casos clínicos que había que resolver. De paso, también aprendímos RD en presentaciones de casos que moderaba el Dr. Cesar Pedrosa, a la sazón recién llegado de los EE.UU.

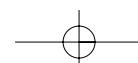
Fue en 1980, siendo yo miembro de la Junta Directiva de la SEREM (lo fui del 76-80 y del 84-88), cuando se crearon Secciones dentro de dicha Sociedad, adquiriendo autonomía las diferentes especialidades que, a partir de ese momento, organizaron los Congresos de forma independiente.

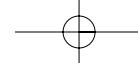
El primero se celebró en Barcelona en 1981, seguido de los de Oviedo, Bilbao, Alicante, etc., de ahí que esta celebración parta de esa fecha, 1980, momento de autonomía de la Sección de Oncología Radioterápica y de Congresos específicos e independientes. Pero, en la década de los 80, especialmente a partir de 1983, y quizá inicialmente por problemas económicos derivados del Congreso de Oviedo, se crearon tensiones entre la ORT y el RD, que nos hicieron pensar en la "independencia". Liderada la iniciativa por el Dr. Craven-Bartle nos desgajamos definitivamente la SEREM y se fundó la AERO, como sociedad independiente, en 1988, hace ahora 17 años.

Debo indicar que fuimos de los primeros en Europa en crear una Asociación independiente con congresos propios. La fundación de la ESTRO fue incluso posterior (1982 en Londres). No era infrecuente que nos consultasen colegas europeos para preguntarnos cómo habíamos hecho para independizarnos de la Sociedad Nacional Radiológica.

Pero, el hecho de nuestra independencia no suponía perder contacto con otras especialidades afines; hemos manteniendo buenas relaciones con las de Radiodiagnóstico y de Medicina Nuclear. Las modernas técnicas de imagen y tener que planificar apoyados en ellas, hacen que nuestra relación se mantenga estrecha. Y también, por supuesto, nuestra relación con los Servicios de Oncología Médica, que se ha ido intensificando, fundamentalmente a través de los Comités tumorales multidisciplinares de los hospitales; dichos Comités son los que tenemos que potenciar pues, a través de ellos, interaccionamos también con las especialidades quirúrgicas y con anatomía patológica. A nivel de Sociedades quizás hayamos perdido últimamente protagonismo en los Congresos de la FESEO; habrá que luchar por recuperarlo.

Otro aspecto importante es nuestra relación con la ESTRO. Yo formé parte de la Junta Directiva entre el 90 y 93; posteriormente fue el Dr. Pedraza y actualmente el Dr. Giralt. El Dr. Calvo no pudo ser presidente por un par de votos. Allí me percaté de lo importante que es hablar inglés de forma fluida para no "cortarse" y poder tener influencia en las decisiones que se adoptan en Europa. Yo eché mucho de menos disponer de un inglés fluido. ¡Lo que hubiera dado en esos momentos por cambiar mis conocimientos de alemán, francés e italiano por un buen inglés! Aunque ello no fue óbice para que el Dr. Craven-Bartle y yo departiésemos en inglés con las Dras. Isabel Monteiro y María Emilia Silvestre en Lovaina y Bruselas; si bien su perfecto inglés ponía en evidencia nuestras limitaciones. Saco a





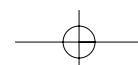
colación esta anécdota para hacerlos ver lo importante que es dominar el inglés si queremos influir fuera de nuestras fronteras. No desaprovechéis los jóvenes, residentes que concluís la especialidad, pasar temporadas en el Reino Unido o en EE.UU.; aunque no aprendierais radioterapia, sólo por dominar el inglés valdría la pena.

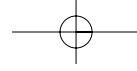
Apenas he hablado de futuro pues, a mi entender, el futuro lo tenéis que construir vosotros. En cualquier caso, creo que el futuro está garantizado, porque ejercemos una especialidad médica muy atractiva, entre otras muchas cosas, por ser multifacética. Se apoya en una sólida base clínica, de ahí que en la Comisión Nacional de nuestra especialidad proponga una troncalidad en Medicina Interna, conjuntamente con otras especialidades como la OM. El contacto de nuestros residentes con los de otras especialidades médicas en el inicio de su formación es fundamental; y no sólo por las guardias, que ya es mucho. Tiene también una base radiobiológica de gran atractivo; y no se trata de obsesionarse o atemorizarse con algunas fórmulas matemáticas que reflejan la cinética celular, sino simplemente de comprender que el crecimiento o destrucción del material celular se tiene que regir o medir numéricamente. Y determinadas formulaciones nos tienen que ayudar a ello. Hay que ser conscientes de que no podemos trasladarlo a la clínica como dogma, pues no es más que una aproximación, y siempre es la clínica la que manda. Soy muy escéptico con la teoría del Profesor Bru, quien, aplicando una fórmula matemática, puede curar algunos cánceres. Un sólo caso de cáncer hepático no puede sentar doctrina.

Otra de sus bases es la física, y los adelantos tecnológicos que con ella se relacionan son notables. Los cambios que se han producido en este campo han sido espectaculares. Entre la planificación de cualquier tumor, en los años 70 y principios de los 80, y la que se realiza hoy en día, existe una diferencia abismal. De tratar la mayoría de los tumores con dos campos opuestos (laterales los de cerebro y cabeza y cuello, y antero-posteriores los torácicos y abdominales), teniendo como única referencia la placa lateral o AP del simulador convencional, a las actuales planificaciones de IMRT para volúmenes irregulares definidos por la fusión de las más modernas técnicas de imagen, hay un abismo.

Igual ocurre en cuanto a equipos de tratamiento. De la Unidad de  $^{60}\text{Co}$  y RT de ortovoltaje hemos pasado a los modernos AL computarizados, con sistemas de verificación en tiempo real que hacen posible una radioterapia adaptada y guiada que corrige cualquier desplazamiento que se produzca, incluso los debidos a la respiración. Y no hablo ya del Ciberknife o de los protones o iones pesados. Pero las mejoras no sólo se han producido en la RT externa, también en la braquiterapia. Equipos de la alta tasa, baja tasa, pulsada, planificación 3D... han hecho que se dé un paso de gigantes. Nada que ver con los mg/h del radium como único sistema de dosificación.

No puedo tampoco olvidar las bases genéticas del cáncer que tienen aplicación en RT. El conocimiento de genes relacionados con la radio-sensibilidad y la radio-resistencia, así como ensayos predictivos que podrán definir en qué tumores la RT va a ser decisiva, es un campo de gran futuro.





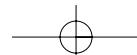
Puede tener interés para los jóvenes especialistas que recuerde brevemente como ha evolucionado la práctica clínica de la RT en los últimos 30 años. A principios de los 70 los pioneros de la RT se sentían capaces de dominar toda la Oncología Terapéutica: RT y QT de cualquier localización tumoral. Pero la irrupción de la OM como especialidad hizo que nuestro campo de acción se recortara, muy a nuestro pesar, sobre todo para aquellos especialistas en radio-terapia formados también en QT, que veían que podían perder una parcela de su actividad y conocimiento. Se planteaba mantener el modelo anglosajón, una sola especialidad oncológica, frente al dual de los americanos y centro-europeos. El modelo anglosajón exigía la especialización por localizaciones; no podía un solo especialista dominar la terapéutica de todos los tumores. Unos se especializaban, por ejemplo, en linfomas y testículo (Peckham), otros en cerebro y cabeza y cuello (Bloom, Smithers) etc.

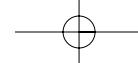
La doble especialidad en España atribuyó a los OM la especial dedicación a la QT, y a los ORT la especial dedicación a la RT. Lo que no quiere decir que exista una barrera infranqueable; ORT que administran una QT radiosensibilizante, por ejemplo, están plenamente capacitados para ello. Pero la QT compleja está en el territorio de la OM; esa es la realidad actual. Pero ello, a mí, personalmente, no me ha preocupado ni me preocupa en absoluto. Bastante tengo yo, me digo, con la cada vez más compleja RT, para mantenerme al día y realizarla a la perfección, como para pretender tratar las leucosis, los linfomas o los tumores infantiles con QT.

Creo, incluso, que hoy día, en el campo de la RT, se requiere de lo que podríamos llamar una super-especialización. Ya, en la mayoría de los Servicios, no todos los ORT tratan todas las localizaciones tumorales; se suelen establecer grupos de patologías que se reparten entre los componentes facultativos. Y la elección se suele realizar de forma consensuada según la capacidad y aptitudes de cada especialista. Posiblemente, quien tenga una visión más general de la Oncología, con fuerte base en MI, tienda a hacerse cargo de patologías como leucosis, linfomas, tumores pediátricos y tumores testiculares, por ejemplo, manteniendo estrecho contacto con oncohematólogos y oncólogos pediátricos. A quien le gusten más los aspectos instrumentales de la especialidad, por ejemplo, la braquiterapia, y tenga aptitudes y facilidad para ella, tenderá a decantarse por los tumores ginecológicos, prostáticos o de ORL. Ahora bien, en el campo en que un especialista se haga experto, debe exigirse una competencia máxima.

Las altas tecnologías en RT externa: radiocirugía, radioterapia estereotáctica, radioterapia intraoperatoria ..., con mayor proximidad a los facultativos físicos, es otro de los terrenos en los que un especialista puede hacerse experto. No ajeno a estos hechos se planteó en la Comisión Nacional de nuestra especialidad la creación de áreas de capacitación específica: radiobiología, braquiterapia y altas tecnologías.

Todo esto no son más que simples ejemplos, pero creo que refleja lo variado de nuestra especialidad y la elasticidad que puede tener para acoplar a los que la ejercen en función, tanto de las necesidades de los Servicios, como de los gustos y aptitudes de cada uno de sus componentes. Y, así, el dar satisfacción a las preferencias personales, hace que los especialistas se sientan mejor y se alejen del temido "burn out".



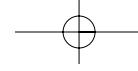


Para terminar, me pregunto en qué medida estos territorios de superespecialización deben reflejarse en la AERO; y mi respuesta es positiva. Me voy a basar en experiencias recientes con ocasión del último Congreso de la FESEO, celebrado en Valencia, donde se programó una serie de sesiones oncológicas específicas paralelas en las que apenas estaban representados los ORT. Por ejemplo, Jornadas Uro-oncológicas, con participación de cinco urólogos, cuatro OM y un ORT, Jornadas Oncológicas de Aparato Digestivo con diez cirujanos, veinte OM y uno ó dos ORT. Cuando requerí a los organizadores lo vergonzante de nuestra escasa participación me respondieron que carecían de interlocutores de RT, puesto que nuestra Sociedad no disponía de una "Sección" de Urología, o de Tumores Digestivos" con quien ponerse en contacto, como de hecho ocurría en OM.

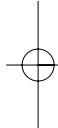
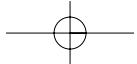
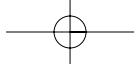
De ahí que otra de las iniciativas de nuestra Asociación sea la estructuración de secciones o grupos de expertos por patologías, con un responsable máximo. Y éste será el que vele porque tales hechos no se produzcan. De hecho, ya existe en oncología pediátrica, creo que también en cáncer de mama, pero no en todas las áreas.

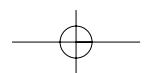
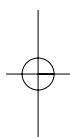
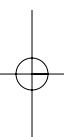
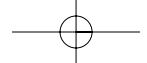
Como colofón, me gusta resumir en pocas frases lo que acabo de decir:

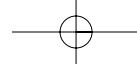
1. Deben permanecer en nuestra memoria los auténticos pioneros de la RT clínica en España, Dres. Otero, Irigaray, Subías, Gimeno Alfós, entre otros. Merecen nuestra honra y agradecimiento.
2. Nuestra especialidad ha experimentado cambios trascendentales en los últimos años, y éstos seguirán produciéndose, por lo que hay que estar en permanente esfuerzo para no quedarse atrás. Su atractivo y variedad hace que dicho esfuerzo sea gratificante.
3. Perdida la batalla de la QT, debemos mantener una máxima competencia en nuestro campo de acción, es decir, la RT y todos los aspectos clínicos que rodean a la Oncología. Dicha competencia será lo único que nos proporcione prestigio y reconocimiento.
4. Habida cuenta de la creciente complejidad de la RT, no veo otra alternativa que la de la "expertización" para mantener una elevada competencia.
5. Los citados expertos deben ser agresivos y tomar parte en cuantos foros oncológicos se tengan: Comités tumorales hospitalarios, Comités de Protocolización, Debates y Sesiones Oncológicas de cualquier ámbito y nivel.



6. Con nuestros colegas "competidores" debe prevalecer el acercamiento y el diálogo; el enfrentamiento y aislamiento siempre llevan las de perder. Nuestros argumentos, si se plantean bien y se apoyan en pruebas o evidencia científica elevada, siempre serán atendidos y respetados.
7. La AERO podría favorecer el agrupamiento de los expertos en las diferentes facetas de la especialidad, que velen por el prestigio y consolidación de la RT en el campo oncológico.
8. Debe favorecerse también el intercambio científico internacional, muy especialmente con los países anglosajones. Sólo un fluido manejo del inglés, escrito y hablado, puede proyectarnos en los foros internacionales.





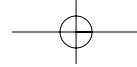


# En primera persona

*"El futuro no es un regalo, es una conquista"*  
Robert Kennedy (1917-1963)

- El II Congreso AERO; Oviedo 1983  
REINEIRO RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ
- El VII Congreso AERO; Sevilla 1993  
LUISERRAZQUIN SÁENZ DE TEJADA
- El IX Congreso AERO; Valladolid 1997  
FRANCISCO LOPÉZ-LARA MARTÍN
- La vinculación del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo de Barcelona y la AERO:  
¡Amigos para siempre!  
JORDI CRAVEN-BARTLE LAMOTE DE GRIGNON
- El nacimiento de la Oncología Radioterápica en la Rioja  
CARLOS GALÁN RODRÍGUEZ
- Lleida, los inicios  
JOSEP A. CARCELLER VIDAL
- 31 años en Sanidad Militar  
RAFAEL URBINA DIEZ

- El Servicio de Oncología Radioterápica del Instituto Valenciano de Oncología (IVO)  
LEONCIO ARRIBAS
- El paso de la Radioterapia Convencional al acelerador lineal de partículas en el Instituto Oncológico de Guipúzcoa  
JOSÉ MARÍA IRIGARAY
- Hospital Regional Universitario Reina Sofía de Córdoba, Servicio de Oncología Radioterápica  
AMALIA PALACIOS EITO
- Historia del Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital Clínico Lozano Blesa de Zaragoza  
RICARDO ESCÓ BARÓN
- El Servicio de Oncología Radioterápica de Valladolid  
FRANCISCO LOPÉZ-LARA MARTÍN
- Recuerdos de la fundación de la AERO vividos por el Secretario que escribió el acta fundacional  
ARMANDO PÉREZ TORRUBÍA
- Del caoba al blanco. Primera y única secretaría, la buena y la mala  
ROCÍO ÁLVAREZ RODRÍGUEZ
- Experiencia de mi presidencia AERO 1991-1993  
IGNACIO PETSCHEN VERDAGUER
- Servicio de Oncología Radioterápica. Fundación Centro Oncológico de Galicia "José Antonio Quiroga y Piñeyro"  
CAMILO VEIRAS CANDAL
- Servicio de Oncología Radioterápica 2005. Hospital Ramón y Cajal  
ALFREDO RAMOS AGUERRI
- Servicio de Radioterapia. Hospital Meixoeiro. Vigo  
VÍCTOR MANUEL MUÑOZ GARZÓN
- Oncología Radioterápica en Santiago de Compostela. In Memoriam Profesor Carlos Ferreirós.  
CARMEN PORTO VÁZQUEZ
- Historia del decisivo Departamento de Radioelectrología y Medicina Nuclear del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza  
FERNANDO SOLSONA MOTREL
- Primer día del primer Acelerador Lineal de la provincia de Cádiz  
PABLO ROMÁN RODRÍGUEZ
- Breve Historia del Servicio de Oncología Radioterápica. "Casa Salud Valdecilla". Hospital Universitario "Marqués de Valdecilla"  
LEOPOLDO PÉREZ DE LA LASTRA

REINERIO  
RODRÍGUEZ  
FERNÁNDEZ

## El II Congreso AERO; Oviedo 1983

La lejanía de la celebración del II Congreso Nacional de la Asociación Española de Radioterapia y Oncología nos impide realizar lo que pudiera ser una nota histórica tal como merecería el acontecimiento y los miembros de la Asociación.

Habíamos propuesto en el primer Congreso de Barcelona que este segundo tuviese lugar en Oviedo, porque creímos que podíamos cumplir con la responsabilidad, aunque con el temor de no responder a las expectativas que la joven sociedad demandaba en aquel momento.

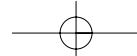
Organizábamos el II Congreso independiente de la SEREM, aunque todavía en concepto de Sociedad filial de la misma, con más inconvenientes que ventajas; inconvenientes, principalmente económicos, superados con ilusión y deseo de servir a la sociedad.

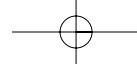
El II Congreso de la AERO se celebró contando con el apoyo de la Junta Directiva a la que pertenecíamos en lo referente a los aspectos científicos, con un voluntario Comité Organizador local que tuve el honor de presidir.

Tuvo lugar los días 23, 24 y 25 de junio de 1983 en las dependencias de Colegio de Médicos de Asturias, ofrecidas gratuitamente por la institución colegial. Al evento acudió cerca de un centenar de oncólogos radioterapeutas, -término que entonces comenzábamos a usar-, que suponían una parte importante de los existentes en España y procedentes, en su mayoría, de los pocos Servicios de Oncología Radioterápica que existían entonces.

En el aspecto científico, el programa incluyó "cursos de refresco", con la especial contribución del Dr. Delclós y de la Dra. E. Montague, que abordaron los temas de Radioterapia en el cáncer del cuello uterino y en el cáncer de mama respectivamente, en los que eran verdaderas autoridades. Se presentaron 34 comunicaciones de las diferentes localizaciones tumorales, principalmente mama (10), ORL (8), "gine" (2), etc. que reflejaban algo los temas de interés del momento y que procedían de diferentes centros sanitarios: entre otros, La Fe de Valencia, 6 comunicaciones; Clínica Puerta de Hierro, otras 6; Instituto Oncológico de San Sebastián, 4; Hospital General de Asturias, Doce de Octubre y Fundación Jiménez Díaz, 3.

El programa social incluyó actos sociales importantes: visita a los monumentos románicos, excursión a Covadonga y a los Lagos, recepción en el Ayuntamiento, y cena de clausura, que muchos recordarán todavía.



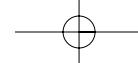


En el plano económico, hay que señalar las dificultades soportadas por la organización, ya que la cuota por asistencia fue muy baja, se ofrecieron comidas de trabajo de calidad y actos sociales con escaso apoyo de firmas comerciales, la organización asumió la actividad administrativa, y el apoyo de secretarías y azafatas recayó en el personal del Servicio de Oncología del Hospital General de Asturias.

La Sociedad celebró una Asamblea en la que, entre otros acuerdos, figuró el nombramiento de Socio de Honor a los Drs. J. Otero Luna, M. Hernández Prieto, Santiago Millán y L. Delclós Soler.

Al finalizar el Congreso creímos haber cumplido con el objetivo perseguido y agradecemos a los asistentes su apoyo.

Hoy ofrecemos un recuerdo fraternal para los asistentes que ya no están con nosotros.

LUIS  
ERRAZQUIN  
SÁENZ DE TEJADA

## El VII Congreso AERO; Sevilla 1993

Durante la celebración del VI Congreso de AERO en Palma de Mallorca, en 1991, en la Asamblea General se acepta de forma unánime que el próximo Congreso (VII) tenga lugar en Sevilla a propuesta del Dr. Luis Errazquin, aprovechando la amplia infraestructura de la ciudad al año de la celebración de la Exposición Universal.

La primera peculiaridad de este Congreso fue que para la elección de los temas a tratar se realizó una encuesta entre todos los miembros, para que, sobre la base de unos determinados temas, se consensuara cuáles creían deberían ser tratados a lo largo del Congreso. De esta forma quedó configurado el programa del mismo. Los temas que se desarrollaron a lo largo de los días 20, 21 y 22 de octubre de 1993 fueron: tumores de la infancia, radioquimioterapia, tumores urológicos, controversias en linfomas, y radioterapia y calidad de vida.

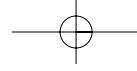
Contamos con la presencia del prof. J.C. Horiot, que fue el encargado de la conferencia inaugural sobre "Radioterapia en cáncer de cérvix. Factores pronósticos y prevención de complicaciones", así como del Dr. M. Brada, con su conferencia magistral "Radiocirugía en Neuro-Oncología", a la vez que, por primera vez en la historia de los congresos de nuestra Sociedad, se organizan dos simposios satélites, lo que sería referente para posteriores congresos.

Importante a destacar fue el hecho de que por parte del Comité Organizador y Científico se decidió dar entrada como ponentes a los jóvenes radioterapeutas para, de esta forma, animar a la participación activa de los mismos, algo que fue acogido con entusiasmo por parte de todos los miembros.

En dicho Congreso se establece una buena relación con los oncólogos médicos, contando con la participación del Dr. Jesús de Vicente, jefe de Servicio de Oncología Médico de la Clínica de la Concepción.

Es de destacar la alta participación y asistencia por parte de los miembros de nuestra Sociedad, superando los doscientos asistentes, casi un 75% de los miembros en ese momento.

Es la primera vez que la celebración del Congreso tiene su sede en un Palacio de Congresos, con las consiguientes ventajas de infraestructura y comodidad, así como amplitud de espacio.

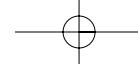


Por otro lado destacar el apoyo, por primera vez, de la industria farmacéutica, con la colaboración de veinte laboratorios y, también por vez primera, de la colaboración con la exposición de sus productos a lo largo del desarrollo del Congreso, mediante la colocación de nueve stand.

Todo ello tuvo como repercusión el mejor balance económico obtenido hasta la fecha, lo que supuso una favorable inyección económica para la AERO, siendo el referente para los posteriores Congresos.

Así pues, podemos decir que dicho Congreso supuso el punto de despegue y el referente para los posteriores Congresos que, tan exitosamente, viene celebrando nuestra Sociedad.

Por otro lado, a modo de anécdota, comentar que fue tal el éxito, que muchos compañeros llegaron a comentar que Sevilla podría ser denominada sede permanente para la celebración de los Congresos de nuestra Sociedad.

FRANCISCO  
LÓPEZ-LARA  
MARTÍN

## El IX Congreso AERO; Valladolid 1997

Del 1 al 3 de octubre de 1997 celebramos el IX Congreso Nacional AERO en el Palacio de Congresos Conde Ansúrez de la Universidad de Valladolid, organizado por el Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital Clínico Universitario, siendo presidente organizador Francisco López-Lara, presidente científico Julio Albert y presidente de la AERO Vicente Pedraza.

El congreso fue un éxito científico, y nos reveló una AERO madura y activa. Fue denso, con multitud de sesiones plenarias y dos conferencias, dos cursos de refresco, cuatro mesas redondas con dieciséis ponencias, una mesa de trabajo, un simposium, seis sesiones de comunicaciones, -cuatro a las mesas y dos libres-, con cuarenta y dos comunicaciones orales, ciento noventa y seis póster y cuarenta y siete abstracts. La calidad de las participaciones fue alta y el Comité Científico hubo de trabajar intensamente para su clasificación.

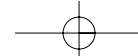
Los principales temas tratados fueron pulmón no microcítico, mama avanzado, recto preoperatorio y laringe conservador. Los ponentes extranjeros estaban muy relacionados con los temas del congreso: matrimonio Mendenhall de Florida, Gérard y Carrie de Lyon, Dionisio González de Amsterdam, Kaanders de Nijmegen y Arriagada de París-Chile.

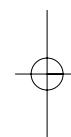
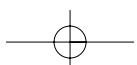
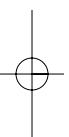
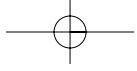
Característica a destacar fue la inclusión en las mesas de ponentes de especialidades complementarias a la Oncología Radioterápica, así como la participación del grupo nacional más activo en cada tema, elevando la mejor comunicación en cada caso a ponencia, lo que puso en más de un aprieto al Comité Científico.

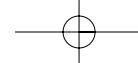
Se concedió Título de Miembro de Honor de la AERO a Rodrigo Arriagada y Medallas de Honor a título póstumo a Luis Jimeno y José García.

En cuanto al programa social destacó el ambiente universitario, con la recepción y visita al Palacio de Santa Cruz, las actuaciones del prestigioso Coro Universitario de Valladolid y de la Tuna de Medicina en el Casino, y, claro está, la cena castellana en las típicas bodegas de Boecillo, con notables demostraciones, por supuesto de carácter cultural.

En resumen, cumplimiento de objetivos de ciencia y diversión.







JORDI  
CRAVEN-BARTLE  
LAMOTE DE  
GRIGNON

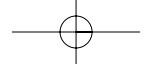
## La vinculación del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo de Barcelona y la AERO: ¡Amigos para siempre!

Gracias al legado del banquero Pablo Gil al antiguo Hospital de la Santa Cruz, fundado en 1405, en 1895 se inició el proyecto del nuevo Hospital de la Santa Cruz y San Pablo que debía incluir la adición del santo patrono del donante al nombre del nosocomio. En 1920 se agotó el capital con la edificación de los pabellones modernistas y no se pudo construir el que debía dedicarse a la cancerología. Fue necesaria una campaña popular de captación de donaciones para construir el único pabellón construido por sufragio popular. El día 29 de junio de 1929 acudían más de 10.000 niños de toda Catalunya al foso del proyectado edificio para romper su hucha contra la primera piedra, colocar debajo sus restos y firmar en el libro de actas conmemorativo que se conserva en el archivo histórico, simbolizando con este acto el compromiso de servicio que adquiría la institución.

El Pabellón de Cancerología que se inauguró el 4 de mayo de 1930 fue el primer centro dedicado a esta enfermedad en Catalunya, como el INO de Madrid, centro oncológico monográfico de 900 m<sup>2</sup> y dos salas de 70 camas, dispensarios con todas las especialidades médicas diagnósticas (laboratorios de histología, análisis, radiología) y terapéuticas (cirugía oncológica y radioterapia externa y radium), además de la investigación en carcinogénesis, (con su estabulario) y la docencia de post-graduados(biblioteca especializada, museo anatómico, sala de conferencias). Aquí fueron tratados pacientes como los de las fotografías.



Secuencia del tratamiento de una paciente con un carcinoma basocelular ulcerado de la nariz mediante un molde de pasta de Colombia y Radium en nuestro Servicio. Dr. Sarró Condomines, 1930.



*Secuencia del tratamiento con un aparato de radioterapia externa Koch-Sterzel de un paciente con carcinoma escamoso en nuestro Servicio en 1930.*

El primer director de este pabellón fue el Dr. Luís Guilera, ginecólogo e histopatólogo formado en Alemania, a quien le siguió por breve tiempo el Dr. Agustí Alomar. El Dr. Antonio Subías Fages, que en 1957 trajo del Japón la primera unidad de cobaltoterapia, dirigió el Servicio entre 1964 y 1994 y fue el impulsor del concepto y término de Oncología substituyendo a la Cancerología. Dio contenido a la nueva especialidad como una forma de comprensión global de la enfermedad y de atención integral al paciente, convirtiéndolo en cuna de centenares de especialistas tanto en oncología médica como radioterápica repartidos hoy por toda España, promocionando el Servicio a nivel internacional. Su ingeniente labor ha sido reconocida con la Medalla del Mérito al Trabajo, la Cruz de San Jorge de la Generalitat de Catalunya y la Presidencia de Honor de las Sociedades de Oncología Médica y de Oncología Radioterápica. Tras su jubilación como director, continuó vinculado al Hospital durante ocho años más como presidente del Comité de Ética Asistencial y a la Generalitat de Catalunya como asesor para la planificación de la Oncología. Cuando fue nombrado director del Departamento de Oncología, asumió la dirección del Servicio de Oncología Radioterápica el Dr. Xavier Farrerons Gaillarde, quien consiguió la instalación del acelerador lineal Varian 1800, que era el tercero adquirido en España y el primero en tratar enfermos (el primer acelerador Varian de Europa que se adquirió en el Ramón y Cajal nunca llegó a funcionar, y el segundo que se instaló en el Hospital Duran y Reynals tardó muchos años en llegar a utilizarse).



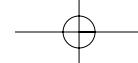
*Dr. Antonio Subías Fages*



Profesores y asistentes al Curso de Braquiterapia auspiciado por la AERO en Febrero de 1986

Actualmente el Servicio de Oncología Radioterápica cuenta con un director, dos jefes clínicos, cinco médicos adjuntos, cuatro médicos residentes 15 enfermeros, 8 técnicos, 2 auxiliares y 3 administrativos. El Servicio de Radiofísica cuenta con un director, 4 adjuntos y 4 residentes. Diariamente se tratan entre 120 y 160 pacientes ininterrumpidamente desde las 7 hasta las 21 h, prolongándose la jornada hasta las 24 h en caso de incremento de la demanda. Anualmente se tratan entre 1.600 y 1.700 pacientes nuevos y se realizan unas 12.000 visitas ambulatorias. Durante 10 años fue el único servicio de braquiterapia de Catalunya, lo que obligó a un gran esfuerzo asistencial y docente que nos dio un reconocido prestigio en esta rama de nuestra especialidad.

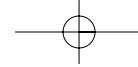
Todos los procedimientos, tanto asistenciales como de investigación clínica, se hallan protocolizados y sometidos a procesos de control de calidad con la ayuda del Centro Cochrane Iberoamericano, ubicado en la Casa de Convalecencia.



La investigación básica se realiza en el laboratorio de radiobiología del Institut Català d'Oncologia, que coordina el Dr. Josep Balart, médico especialista de nuestro Hospital que se encuentra en comisión de servicio en aquel centro desde hace dos años.

En el futuro Servicio de Oncología Radioterápica del nuevo hospital que se halla actualmente en la última fase de edificación, se han construido ya las 4 salas contiguas e idénticas para aceleradores lineales de 18 MV, salas de planificación con TC y TC-PET, radioterapia de ortovoltaje y radioquirófano de braquiterapia para alta y baja tasa. Los espacios para consultas externas están dotados de salas de comités y doble circuito para el público por un lado y los profesionales por otro.

Esta larga historia de servicio y compromiso empezó en 1401 con la bula papal para construir uno de los primeros nosocomios europeos y se confirmó con la ayuda que dio nuestra sociedad civil para construir el pabellón en 1929. En relación con nuestra Asociación, uno de los momentos importantes de esta historia fue la fundación de la AERO como entidad independiente, el domingo dia 8 de mayo de 1988 en la sala de actos del hospital, con la presencia de compañeros altruistas venidos de toda España a los que había convocado en calidad de presidente de la Sección de Radioterapia de la SERAM para participar en tan trascendente acto, por el cual tuvimos el honor de que el Hospital de la Santa Creu y Sant Pau se convirtiera en la primera sede de la nueva Asociación Española de Radioterapia y Oncología. Quienes lo vivimos guardamos entre nuestros mejores recuerdos memoria de este emotivo acto, del que se levantó acta inmediata y fue firmada por los presentes. Con la lectura de esta acta por el entonces secretario, Dr. Armando Pérez Torrubia, se inició la celebración del 25º Aniversario de la AERO en el Congreso de Cádiz.

CARLOS  
GALÁN  
RODRÍGUEZ

## El nacimiento de la Oncología Radioterápica en la Rioja

Como es bien sabido, existen dos posibilidades de inicio de funcionamiento de un Servicio de Radioterapia: la primera es aquella situación en la que se contrata el personal y, tiempo después, se instala el "aparataje"; la segunda es la contraria, es decir, se monta el Servicio y un tiempo después se contrata el personal. Nosotros pertenecemos a la segunda posibilidad.

A finales del año 1986 comenzó a funcionar el Servicio en el Hospital de la Rioja, dependiente de la Comunidad Autónoma, tras haber permanecido la Unidad de Cobalto (Theratron 780) sin utilizar durante casi un año, eso sí, con la fuente radiactiva ya instalada. Finalmente, se contrató el personal para comenzar los tratamientos.

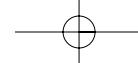
Los inicios resultan difíciles, entre otras causas, por el inexistente soporte informático entonces existente, (teniendo que realizarse los cálculos de tiempos y curvas de isodosis de forma manual), la necesidad de ir informando al resto de las especialidades médicas de nuestra existencia, creando y poniendo en marcha diversos protocolos terapéuticos, etc.

La denominación del Servicio en un principio era la de Cobaltoterapia, tardando bastante tiempo en convencer a la Administración de que nuestra especialidad es Oncología Radioterápica, siendo radioterapeutas, no "cobaltoterapeutas". Por otra parte, tuvimos que explicar la independencia del Servicio del de Medicina Nuclear ya que aparecíamos como "Medicina nuclear y Cobaltoterapia".

Más emocionante fue la "desaparición" del Servicio, al dejar de aparecer en el Catálogo de Puestos de Trabajo de la Comunidad, debido a un error mecanográfico, ya que, como he dicho antes, aparecíamos juntos con Medicina Nuclear, por lo que a alguien le debió parecer un nombre muy largo el de Medicina Nuclear y Cobaltoterapia, presscindiendo del nuestro.

Lo que parecía un burdo error, se convirtió en una pesadilla, teniendo que realizar un montón de informes (x, con equis tendiendo a infinito) y buscar el apoyo de la Junta Facultativa para que, gracias a la conocida agilidad de la Administración, tan sólo un año y medio después se corrigiera el error.

Aproximadamente dos años después, comenzó su actividad la Oncología Médica, lo que facilitó nuestra labor de protocolización y de captación de nuevos pacientes que se podían beneficiar de tratamiento radioterápico.



Es de resaltar el buen ambiente de colaboración existente con los oncólogos médicos, lo que, en mi opinión, redundaba en lo que realmente importa, que es el beneficio del paciente.

## LAS CIFRAS

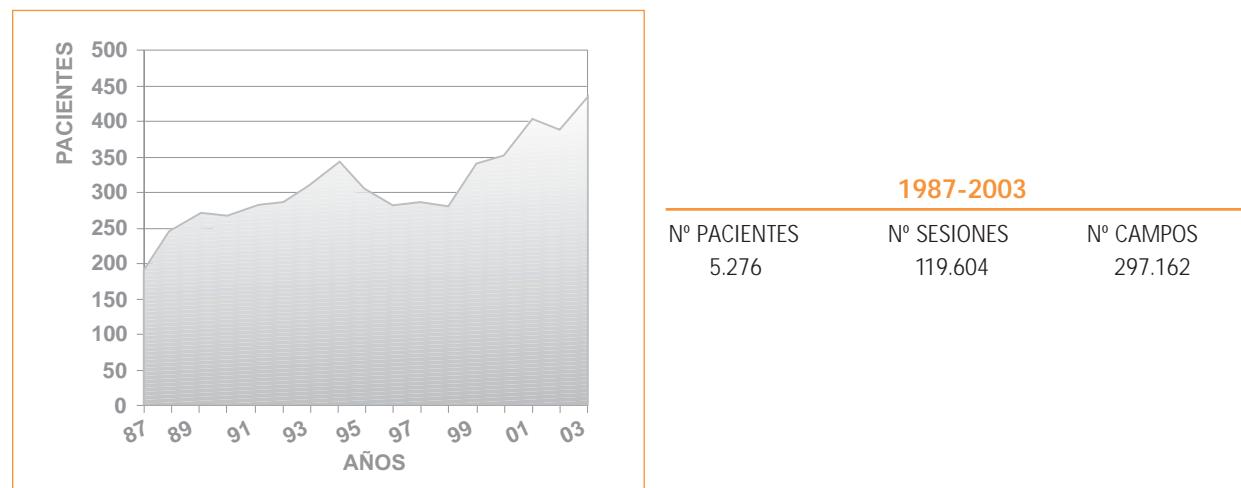
La población de La Rioja ha ido incrementándose desde los 250.000 habitantes en el año 1987 hasta los casi 280.000 habitantes en la actualidad.

Dado que la incidencia de neoplasia es de 400 por 100.000 habitantes, el número de pacientes esperando con diagnóstico de cáncer es de aproximadamente 1.120 pacientes/año. De éstos, se considera que un porcentaje de un 60% va a presentar indicación de tratamiento radioterápico a lo largo de su evolución. Es decir, el número de pacientes teóricos que debería tratarse anualmente alcanzaría los 672.

A pesar de una clara tendencia al incremento anual en el número de pacientes tratados, que podemos ver en el gráfico adjunto, en la práctica, por distintos motivos, sabemos que esta cifra teórica no es alcanzable.

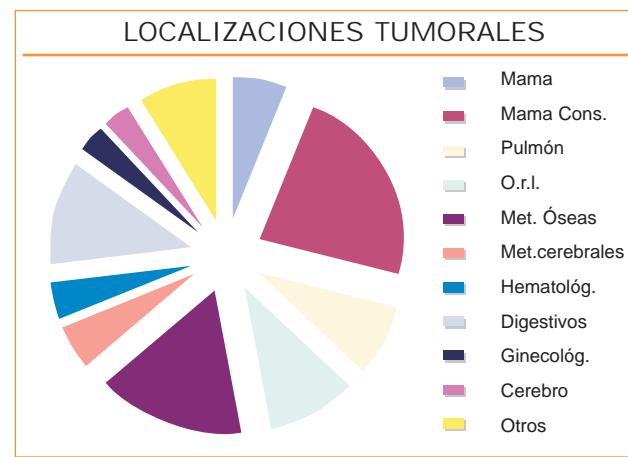
Durante el primer año de funcionamiento, se trajeron 192 pacientes, ascendiendo durante el año 2003 a 433 pacientes, a los que hay que sumar unos 30 que es necesario trasladar para ser sometidos a tratamiento en Comunidades vecinas, por carecer nosotros de los medios necesarios.

En la siguiente tabla podemos ver la actividad del Servicio desde su inicio



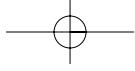
Es decir, el promedio de sesiones por paciente es de 22,6 y el promedio de campos por sesión de 2,48.

En cuanto a la distribución de las diversas localizaciones tumorales, teniendo en cuenta exclusivamente a los últimos 1.600 pacientes que constan en nuestra base de datos, queda como se observa en el siguiente gráfico:



Destaca por su frecuencia el tratamiento conservador del carcinoma de mama (23 %), con un claro incremento en los últimos años motivado por el aumento en el número de diagnósticos precoces, derivado de la puesta en marcha de Campaña Screening.

Sumando los tratamientos de metástasis óseas (17%) mas las cerebrales (5%), junto a los tratamientos de otras localizaciones cuya finalidad es paliativa, podemos concluir que, entre el 25 y 30% de los tratamientos radioterápicos que efectuamos tienen una intención paliativa.

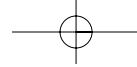


## PRESENTE Y FUTURO

Aunque el presente del Servicio es más bien deprimente ya que, aparte de la mejora en la informatización, con acceso a TAC para realización de dosimetrías clínicas, y la adquisición de accesorios para la realización de los tratamientos, vemos pasar por delante las mejoras tecnológicas con una mezcla de asombro y sana envidia por aquellos Servicios que ya disponen de los nuevos avances terapéuticos.

Lógicamente, llevamos mucho tiempo solicitando la adecuada actualización del Servicio, sin conseguir nada más que promesas, pero creo tener motivos sobrados para la esperanza, ya que parece que, finalmente, se va a proceder a la puesta en marcha a corto plazo de un nuevo Servicio perfectamente dotado con los últimos avances, en una nueva ubicación. Continuará ...

Para finalizar, mi felicitación más sincera a la AERO en su XXV Aniversario, comenzando por sus Socios Fundadores que, con su esfuerzo, llegaron a realizar el sueño de la puesta en marcha de esta Asociación, siguiendo por las diferentes Juntas que, desde su creación hasta la actualidad, han demostrado una gran ilusión por conseguir que la AERO se haya convertido, con el paso del tiempo, en referente de buen hacer, y se haya ganado el respeto de toda la comunidad científica.

JOSE A.  
CARCELLER  
VIDAL

## Lleida, los inicios

La especialidad de Oncología Radioterápica ha formado parte de nuestro hospital desde el comienzo de su funcionamiento, con diferentes dotaciones, ubicaciones y dependencias jerárquicas.

Haciendo un breve recuerdo histórico, en un primer momento, en el entonces denominado Hospital General Moscardó, y con la categoría de Sección, que aún se mantiene en la actualidad, formó parte del Servicio de Radiología, por ser el nuestro un hospital pequeño y en consonancia con la situación de la especialidad, que entonces se denominaba Electrorradiología y englobaba las distintas ramas de la Medicina que utilizan radiaciones ionizantes y otros elementos físicos.

En aquellos primeros tiempos, y de acuerdo con la tecnología de la época, la dotación material era de una Unidad de Radioterapia Superficial de 50 kV y dos unidades de ortovoltaje, una cuba de 120 kV y una Unidad Stabilipan de 300 kV.

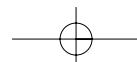
La plantilla estaba constituida por un médico especialista y dos enfermeras. Al final de esta primera fase, nuestra Sección dejó de depender jerárquicamente de Radiología, pasando a colgar en el organigrama hospitalario directamente de la Dirección Médica del Centro.

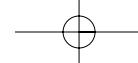
El año 1993 se llevó a cabo una profunda remodelación de la especialidad dentro del hospital, dotándola de nuevos recursos, tanto materiales como humanos. Desde aquel momento, la Unidad de Oncología Radioterápica se ubicó en el sótano del hospital, con un espacio aproximado de seiscientos metros que se construyeron de nueva planta, con espacios y áreas diferenciadas de espera, consulta, planificación y tratamiento.

Desde entonces, la dotación, en cuanto a utilaje es de una Unidad de Telecobaltoterapia marca Theratron, modelo Phoenix y un Simulador marca Toshiba, modelo LX40-A, manteniendo en funcionamiento las unidades de Radioterapia Superficial marca Siemens, modelo Dermopan y la de Ortovoltaje marca Siemens, modelo Stabilipan. Todo esto vino acompañado de un sistema de dosimetría física y clínica, un equipo para la elaboración de campos conformados, así como elementos de inmovilización de los pacientes.



Banasque. 2004





La plantilla quedó definida con un jefe de Sección, dos facultativos especialistas en Oncología Radioterápica, un radiofísico, tres ATS/DUE, cuatro técnicos en Radioterapia, un administrativo y un celador.

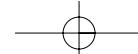
Funcionalmente, el año 1997 se creó una Coordinación de las actividades oncológicas del Hospital, con estructura dependiente de la Dirección Médica, que agrupó los recursos de Oncología Radioterápica, Oncología Médica y Cuidados Paliativos.

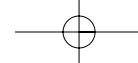
La última modificación del organigrama, en el año 2001, generó la creación de una Dirección Clínica que aglutinó, además, la Hematología, y que dependía directamente de la Gerencia del Hospital. Esta estructura funcional es la que persiste en la actualidad.



*Cambio de la fuente de Cobalto (2000)*

Por fin estamos, actualmente, en los albores de una nueva etapa en nuestro Servicio, ya que se ha llevado a cabo una ampliación que incluye la construcción de un nuevo búnker donde se va a ubicar un acelerador multienergético, con colimador multiláminas y visión portal. Igualmente, se ha adquirido un sistema de planificación 3D y el utillaje necesario para poner en marcha esos equipos. De la misma manera, nos encontramos en una fase de expansión de la plantilla de profesionales que todavía está por terminar de definir por parte de la administración, y no cabe duda de que la situación constituye un ilusionante reto, fácil de entender por todos los profesionales que han vivido este momento.



RAFAEL  
URBINA  
DIEZ

## 31 años en Sanidad Militar

Mi primer contacto con el cáncer fue como médico de APD en un pequeño pueblo de la Rioja. Después ingresé en Sanidad Militar y, pocos meses después, en el curso de formación de la especialidad en el hospital Gómez-Ulla de Madrid.

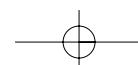
De mi primera etapa (1953-1956) recuerdo una paciente, extremadamente delgada, a la que conocí ya diagnosticada y "operada" de un cáncer de estómago en un hospital de San Sebastián. Según los informes operatorios, se trataba de un carcinoma gástrico muy avanzado e irresecable. La paciente, entonces de unos 70 años, fue dada de alta y enviada a su domicilio, desahuciada. Un hijo suyo, funcionario de un Ministerio en Madrid, le conseguía de "contrabando" en Gibraltar unos botes de ROTER para aliviarle las molestias. Me enteré de su fallecimiento, acaecido cerca de veinte años después de la intervención a consecuencia de un accidente cerebrovascular agudo. Había hecho vida normal durante todo este tiempo.

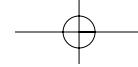
De mi segunda etapa como radiólogo en activo (1957-1984) recuerdo numerosas anécdotas y he vivido una gran revolución en la radioterapia, tanto en la técnica de aplicación, como en los conceptos y en la clínica.

De mi primer equipo de trabajo, me viene a la memoria un "cañón" de Siemens de 180 kV y el manejo del concepto "dosis eritema", de enhebrar las agujas de Radium como si fueran agujas de zurcir la ropa, -como hacía Sor Antonia, hermana de la Caridad, oriunda de Sevilla y forofa del Betis-, hasta el gran Servicio de Oncología Radioterápica del mismo hospital, el nuevo Gómez-Ulla. Cuando me jubilé, "solo 31 años después", parecía haber transcurrido más de un siglo.

Disponíamos de muy pocos libros en español; amigos pilotos de Iberia nos traían libros del extranjero hasta que, finalmente, se empezaron a importar en librerías especializadas.

En 1961, siendo jefe del Servicio de Radiología del Hospital Generalísimo Franco de Madrid, se instaló un equipo Philips de 250 Kw procedente del antiguo hospital de Maudes. El tubo, montado en un estativo TU1 permitía la Radioterapia estática y en movimiento rotatorio, pendular y convergente. Ya disponía de un juego de curvas de isodosis y de un dosímetro.





La planificación de los tratamientos, en extremo laboriosa, y la aplicación de los mismos -sólo entre un médico y una enfermera-, permitía un rendimiento muy escaso. Precisaba, igualmente, de periodos de tiempo para refrigeración del sistema.

En 1967, conseguimos un Theratron 80, primer equipo de Telecobaltoterapia ( o "bomba de cobalto" ) con distancia fuente-piel de 80 cm.

Como anécdota, contaré que un día, camino del hospital, y en un cine que había en el bulevar de Alberto Aguilera, exhibían un cartel de propaganda del estreno de una película de una espía estupenda, como espía y como señora. El cartel rezaba así *"Causó más víctimas que la bomba de cobalto"*. Tras unas rápidas gestiones telefónicas con la gerencia de la empresa, conseguí que modificaran el cartel ese mismo día sustituyéndolo por el de bomba atómica.

Junto con el Theratron, nos proporcionaron un juego de curvas de isodosis que, unidas a las famosas tablas del British Journal y a un juego de diapositivas de anatomía topográfica, conseguidas con la colaboración de la Dra. Olivares, nos permitieron iniciar una nueva etapa.

En 1963 había realizado un curso de Telecobaltoterapia, Dosimetría y Aplicaciones clínicas, necesario para la obtención del Título de Usuario. Este curso fue organizado en el pabellón de Oncología del Hospital de San Juan de Dios y en él conocí e hice gran amistad con los Dres. Pérez Modrego, Otero Luna, Aragón de la Cruz, Abad Iglesias, Rizo Robaina, Alonso Gil, Mateo Ruiz, Amorós, Santos, Martínez, Lasa, Serrano y Olivares, estos tres últimos radiofísicos.

Con todo aquel bagaje y una regla de cálculo hacíamos los planes de irradiación sobre grandes pliegos de papel milimetrado.

En 1969 conseguimos la creación de una vacante de radiofísico que fue cubierta por la Dra. Pérez Vara, aún en activo junto con el Dr. Prieto Villacorta, teniente de complemento de Artillería y también físico. Durante unos años trabajó también con nosotros el físico Dr. Pedro Maqueda.

Los cortes anatómico-topográficos se proyectaban y copiaban con dificultad con ayuda de una ampliadora fotográfica. Mejoramos el sistema ideando y construyendo una mesa de trabajo cuya parte superior era un gran negatoscopio que, en una zona permitía desplazar la placa translúcida y, mediante una trampilla en la parte inferior que desplazaba un espejo a 45 grados, se transmitían al papel milimetrado las imágenes de las diapositivas, con un proyector instalado en un cajón lateral y provisto de un objetivo zoom que permitía adaptar las imágenes al tamaño de cada paciente.

Mejoramos con la adquisición de una de las primeras calculadoras de bolsillo de HP que, por cierto, costó el equivalente a mi sueldo de un año como jefe de servicio (los sueldos eran escasos y el precio excesivo, unas 60.000 pesetas de las de antes).

Se trataban los pacientes de Hodking mediante la conformación de los "mantel" con bloques de plomo. Construimos un soporte para sujetar estos en la cabeza del Theratron.

Los problemas de dosimetría ocasionados por la penumbra y la confluencia de campos nos llevaron a idear un sistema que, reproduciendo los parámetros de la unidad de cobalto, nos permitiera recortar bloques de stiropor y crear grandes campos de irradiación, conformados mediante bloques hechos a la medida con metal de Lipowich. Este metal, imposible de adquirir en aquella época, lo conseguimos, después de averiguar su composición, comprando los metales en una droguería cercana a la Gran Vía y realizando su fusión para la aleación en un puchero en la cocina del hospital, ante el asombro de pinches y cocineros.

Un año después, conseguimos que un ingeniero, al que llamábamos el "Japonés de Briviesca", nos "fusilara" un equipo ya comercializado y dentro de nuestro poder adquisitivo. El metal de Lipowich ya se vendía en lingotes.

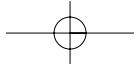
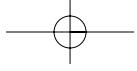
A partir de 1976, conseguimos una plaza de médico civil contratado, ocupada sucesivamente por los Dres. Jiménez Rebollo y Pardo Masferrer, que luego llegaría a presidente de la AERO.

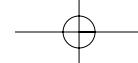
En 1983 conseguimos la primera consola de planificación de tratamientos una RTPLAN de G.E.

En el verano de 1984 nos trasladamos al servicio de Radioterapia del nuevo Hospital Gómez-Ulla donde ya disponíamos de una amplia gama de energías, desde el acelerador lineal Saturno 25, hasta equipos Philips de Radioterapia de contacto; simulador de tratamientos, laboratorios de física y electrónica, radio quirófano, seis habitaciones monitorizadas para hospitalización de pacientes en tratamiento por Curietron y radiación intersticial con carga diferida y radioterapia metabólica por radio isótopos. También disponíamos de ocho camas en la planta de Oncología del hospital

En marzo de 1988, y durante la celebración del congreso anual de la SEREM en Alicante, un grupo de radioterapeutas decidimos reunirnos fuera de la SEREM con objeto de crear nuestra propia Sociedad. Así lo hicimos dos meses después, en Barcelona, nombrando como su primer presidente al Dr. Craven-Bartle

En el mes de junio del mismo año, pasé a la reserva activa por cumplir la edad reglamentaria. Me consta que el servicio ha seguido mejorando tanto en su dotación de equipos como de personal, cada vez mejor preparado.



LEONCIO  
ARRIBAS  
ALPUENTE

## El Servicio de Oncología Radioterápica del Instituto Valenciano de Oncología (IVO)

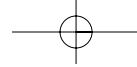
... a la memoria del Dr. Carlos Prats Barrionuevo, que hizo posible tener este Servicio, del que tan orgullosos estamos...

El Servicio de Oncología Radioterápica del IVO nace en 1976 con la adquisición de una Unidad de Telecobaltoterapia Theratron 780 "con escudo", iniciando su andadura con los Drs. I. Petschen y C. Prats Barrionuevo. Posteriormente, el Dr. Petschen deja el Instituto, quedando como jefe de Servicio el malogrado Dr. C. Prats Barrionuevo.

Bajo la tutela del Dr. Prats y con el apoyo del director, el Dr. M. Llombart, en 1985, el Instituto realiza una gran inversión en el Servicio, al adquirir un Acelerador Lineal "Saturno I" fabricado por la industria francesa CGR y un Sistema de Planificación 2D "Philips OSS" (con el que podíamos realizar planificaciones con cortes de TAC en dos dimensiones), naciendo la Sección de Braquiterapia. Contaba con el Dr. A. Sachetti (actual jefe de Servicio del Complejo Croasa de Málaga), formado en la Clínica Puerta de Hierro quien, junto con el Dr. A. Tormo Micó de la Escuela del Dr. Petschen de la Fe y del Dr. López Torrecilla (actual jefe de Servicio de ERESA del Hospital General de Valencia), que venía de la Escuela sevillana del Dr. Errazquin, y mezclando sus experiencias previas, inician lo que iba a convertirse en un Centro de Braquiterapia. Cumpliendo este año 20 años, ya ha tratado a cerca de 10.000 pacientes.

En 1991, llega el primer residente al Servicio, el Dr. E. García Miragall y, coincidiendo con su llegada, el Instituto añade un innovador planificador, el PLATO de Nucletron, iniciando la andadura con la Simulación Virtual "parcial", al adquirirse un Simulador Convencional Philips, coexistiendo las dos Simulaciones hasta el año 1999, fecha en que queda sólo la Virtual.

En 1995, el Instituto realiza otra ampliación, incorporando un segundo Acelerador Lineal (que probablemente sería de los últimos construidos por CGR antes de su venta a Varian), el "Saturno 42". El Dr. Prats apuesta también por un nuevo Sistema de Braquiterapia, proscrito inicialmente por la escuela francesa, la Alta Tasa de Nucletron que, poco a poco, iba a sustituir la Baja Tasa del <sup>192</sup>Iridio y del <sup>137</sup>Cs, cerrando definitivamente dichas instalaciones cuatro años después. El tiempo le dio la razón y, hoy en día, la mayoría de los Centros europeos y americanos de Braquiterapia utilizan la Alta Tasa.



En 1996, de la mano del Prof. Barcia-Salorio, el Dr. Prats y el Radiofísico Dr. V. Crispín, el Instituto pone en marcha la Radiocirugía, aprovechando la experiencia del mencionado profesor, que vive su segunda etapa de Radiocirugía, esta vez con el Acelerador Lineal, tras una primera, desde 1972, en el Hospital Clínico con la Unidad de Cobalto, iniciándose la andadura del IVO con la Radiocirugía, y pudiendo ofrecer a los pacientes las ventajas de esta técnica.

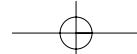
Por desgracia, el Dr. Prats no puede disfrutar del Servicio que, con tanta ilusión, había creado, al sufrir una enfermedad hematológica, totalmente injusta con su persona, y falleciendo, en 1998, tras una dura y penosa lucha en la que recibió tratamiento en el mismo Servicio por el que él tanto había ayudado a crecer.

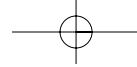
Su hueco es ocupado por el Dr. Arribas Alpuente, que ilusiona a los Dres. Guinot, Mengual y a la Dra. Chust a retomar el camino dejado por el Dr. Prats Barriónuevo.

Un año después, se retira la Unidad de Cobaltoterapia, y se sustituye el "viejo" Saturno I por un nuevo Acelerador Lineal de Siemens "Primus", equipado con un Colimador Multiláminas y un Sistema de Portalvisión.

Con posterioridad, en 2004, se adquiere un Micromultiláminas con el Sistema de Planificación Brainscan de la marca Brainlab, que introduce al Servicio a la "Radioterapia del nuevo Milenio".

En la actualidad, el Servicio está formado por nueve especialistas: un jefe de Servicio, tres jefes clínicos, y cinco adjuntos, junto con tres residentes de la especialidad. Se está construyendo un edificio anexo a los actuales, en los que se dispondrá de la última tecnología en Radioterapia. Con ello creo que hemos "cogido" el listón que tan alto lo dejó el Dr. C. Prats y habremos realizado lo que a él le hubiera gustado: seguir subiéndolo.



JOSE MARIA  
IRIGARAY  
URRUTIA

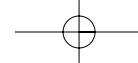
## El paso de la Radioterapia Convencional al acelerador lineal de partículas en el Instituto Oncológico de Guipúzcoa

Era el mes de noviembre del año 1962 cuando, con gran ilusión y esperanzas fundadas para mejorar los tratamientos de radioterapia, inauguramos un equipo de telecobaltoterapia, marca "Westinghouse", americana. De este modo, conseguíamos una dosis en profundidad mayor y la protección de la piel de las temidas radiodermitis, tan habituales entre nosotros, tanto con los tratamientos de Radium en superficie, como por los de radioterapia convencional con el equipo "Quadrocondex" de 250 kV. que, durante años, manejábamos tanto mi padre, Hipólito, como yo. Los primeros resultados nos satisficieron en parte, ya que, aunque efectivamente nos libraba de la radiodermitis, y la dosis en profundidad era manifestamente superior a la radioterapia convencional, los resultados clínicos no evi- denciaban la mejoría por nosotros esperada.

Mi decisión fue tajante o yo no realizaba bien los tratamientos o es que estaba equivocado en los resultados que esperábamos obtener con el nuevo equipo. No dudé un momento y, recomendado por el Prof. P. Lachapelle, director del centro anticanceroso de Burdeos "Fundación Bergonié", donde, con anterioridad había realizado un "stage", para familiarizarme en el manejo de los Isótopos Radiactivos, me facilitó una estancia en el Instituto "Gustave Roussy", en el que, tanto en Prof. Lalanne, como la Dra. Sarrazyn, me pusieron al día en los protocolos con los que trabajaban y en el manejo de los distintos equipos de Cobalto que usaban, así como en los resultados que obtenían.

La físico Dra. Dutreix, a quien muchos de los aquí presentes conocieron, me indicó las bases por las que me debería regir para realizar bien los cálculos de dosis etc., ya que todavía no contaba con la ayuda del Servicio de Física Médica. Mi preocupación había desaparecido y llegué al Hospital Oncológico con la ilusión de haber hecho los deberes.

A pesar de ello, y aun contando con el apoyo de todo el cuadro médico, no me consideraba satisfecho, y comencé a buscar algo que me satisficiera, tanto en el terreno de la esterilización tumoral, como en la optimización de los campos de irradiación, con unos límites y conformación de campos, según el objetivo a tratar; también, que se pudiera comprobar en el momento de la irradiación la zona que se estaba tratando, sin lesionar zonas vecinas, a veces muy importantes.



La primera de las condiciones era la obtención de unos límites en los campos de irradiación para abarcar las zonas que queríamos irradiar. Lo conseguimos con un Simulador de radioterapia, de la casa Siemens, que fue inaugurado en la misma fecha que la nueva bomba de cobalto de alta carga. Al poco tiempo, febrero de 1975, para mí una fecha histórica en mi dedicación oncológica, pusimos en marcha el acelerador de partículas, Asklepitrón de altas energías, 45 MeV, para electrones y 25 para fotones. La presencia entre nosotros del Prof. A. Zuppinger de la Universidad de Berna, y director del servicio de radioterapia del clínico, supuso para nosotros un importante impulso: una gran tranquilidad para iniciar rápidamente los tratamientos, al contar con la experiencia de muchos años en el manejo de los electrones, y su gran autoridad clínica en el diagnóstico y tratamiento de los tumores.

Su notable capacidad para orientar a nuestros físicos en la difícil tarea de facilitarnos los datos para el correcto uso de electrones y fotones fue otra de las ayudas fundamentales para iniciar sin riesgos los tratamientos en los pacientes. Las grandes ventajas que de inmediato pudimos observar en la utilización de los electrones acelerados desde 5 a 45 MeV, especialmente observables en los grandes tumores cutáneos, nos movieron a celebrar un Simposium, al que acudieron la mayor parte de radioterapeutas que usaban electrones en los tratamientos de radioterapia, y numerosos compañeros de toda España.

Poco a poco nos dimos cuenta de que la conjunción de fotones y electrones en determinadas localizaciones mejoraba la dosis en profundidad y se realizaba una homogeneidad importante; además, se disminuía la dosis en piel que se daba con el uso exclusivo de electrones.

Tras quince años de trabajo con este equipo, pensamos que se debería dar un salto hacia un acelerador lineal también de alta energía, pero, con todos los adelantos: de conformación de campos, visión en directo del campo a irradiar, etc., nos decidimos por un acelerador de la casa "Varian", tras recorrer varios hospitales europeos, acompañado por el físico Dr. Mincholé.

Conseguido esto y con un buen equipo de profesionales, pude jubilarme con gran paz y con la seguridad de haber puesto los medios para poder realizar, con dignidad, los tratamientos de Radioterapia en Oncología.

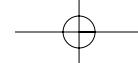
INSTITUTO ONCOLÓGICO



Acelerador Circular 45 MeV 1975



Segunda Bomba de Cobalto. 1975

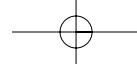
AMALIA  
PALACIOS  
EITO

# Hospital Regional Universitario Reina Sofía de Córdoba, Servicio de Oncología Radioterápica

El Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital Reina Sofía de Córdoba trató su primer paciente en octubre de 1987. Somos y participamos del espíritu "Reina Sofía", pero estamos ubicados en un edificio colindante que toda la ciudadanía cordobesa denomina Hospital Provincial. Es el primer chiste que toda visita debe conocer para encontrarnos sin perder dos horas previas.

Nuestra historia data de enero de 1987. A lo largo de ese mes, y con pocos días de diferencia, llegamos tres niñas para montar el Servicio de Radioterapia: la física M<sup>a</sup> del Mar Soler y las médicos, Amelia Béjar y Amalia Palacios. ¡La máxima experiencia era la mía que había trabajado un año de adjunto! Nos entregaron un espacio físico anexo al hospital, con toda la tabiquería predefinida, que constaba de planta baja y un sótano con dos búnkeres. Enseguida nos dimos cuenta de que estaba habitado: había multitud de arañas y ciertos gatos casi salvajes que costó tiempo desalojar.

El mecenas inicial de la radioterapia en Córdoba fue el Dr. José Luís Carreras, en aquel momento catedrático de Radiología y Medicina Física de la Facultad de Medicina de Córdoba. Especialista en Medicina Nuclear, era conocedor de la radioterapia desde su formación en el Hospital Clínico de Zaragoza, y fue quien instó a la administración a introducir la radioterapia "moderna" en Córdoba. Porque en esta ciudad ya existía la radioterapia. El hospital disponía de una Unidad de Radioterapia, ubicada dentro del Servicio de Radiodiagnóstico. Contaba con un aparato de radioterapia de contacto-superficial (Phillips - 60 kV), muy conocido, demandado y respetado por los facultativos del hospital. La dirigía el Dr. Esteban Tarradas quien, a su vez, era el jefe de Servicio de Radiodiagnóstico y Radioterapia. Tan sólo convivimos tres meses con él, suficientes para detectar su valía personal y profesional, y un sentimiento que no sabría precisar si era de tristeza, fracaso o abandono por parte de la Administración. No fue partícipe de la génesis de la radioterapia "moderna", ni fuimos oficialmente presentados. Cometió el error de no subirse al carro evolutivo de la radioterapia. Vivencias como estas nos hacen estar alerta ante un hecho muy fácil de acontecer en una especialidad con un desarrollo tecnológico y doctrinal tan vertiginoso como la nuestra.



El legado tecnológico que encontramos en enero de 1987, lo constitúa:

- La unidad de radioterapia de contacto (60 kV) heredada, a la que inmediatamente bautizamos como "el pupero", ya que sólo trataba pupas. Su rendimiento ha sido alto ya que había gran demanda histórica. La hemos explotado y con gusto años y años, hasta hace unos meses que se nos "ha ido" el tubo.
- Un theratron 780 donado por la AECC, pero sin fuente.
- Un simulador convencional, de marca desconocida, y que decían las malas lenguas había sido fabricado en una herrería.
- Un planificador 2D de marca Elscint. Impresionaba. Era del tamaño de un piano de cola. Este hecho, junto con eso de las "radiaciones" y tres niñas nuevas, ocasionaba afluencias de compañeros del hospital, cual visita turística a un departamento de la NASA.

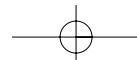
Tardamos nueve meses hasta poder tratar al primer paciente. Hubo que empezar por encargar una fuente de cobalto. Seguidamente, se cambió la cabeza del simulador convencional, incorporándole una Oldelf. También mandamos a un museo el descomunal planificador, aunque previamente lo intentamos todo con él, hasta vino un israelita que hablaba castellano sefardí a intentarlo. Se cambió por el habitual en el momento. No recuerdo la marca, pero todo el mundo lo conoce por "el de Santiago Millán". Los pacientes ganaron precisión, pero nuestro servicio perdió la visosidad de tener un ordenador que ocupaba una habitación entera. ¡Descendieron las visitas!

Tras estos primeros pasos, el crecimiento y desarrollo del Servicio ha sido progresivo, andante, lo definirían los melómanos:

De inmediato se incorporó un TAC simulador. Inventariado para Oncología Radioterápica, pero de uso compartido con radiodiagnóstico.

En 1991 nos enteramos de que en el hospital de Jaén había un curietron (CGR-GE) almacenado en un sótano y que nadie utilizaba. ¡Nosotros teníamos una gammateca vacía y ganas de hacer braqui! Movimos a la Administración hasta conseguirlo.

La población de la provincia de Córdoba era, y es, del orden de 750.000 habitantes y nosotros sólo disponíamos de un cobalto. La mayoría de las indicaciones las derivábamos a otros centros. Tras múltiples informes y pateo de despachos, la Administración aceptó adquirir un acelerador. Fue un saturno 43 de GE. Hubo que hacer un búnker nuevo (2º levantada del parking del hospital). La empresa hizo suspensión de pagos a mitad de la obra y, por fin, en 1995, se inauguró. La obra se hizo en periodo de sequía y además en Córdoba nunca llovía. Pero en 1997 llovió. Por las paredes y suelo del búnker del saturno empezó a rezumar agua y en las esquinas crecían champiñones. Hubo que



parar los tratamientos, desenterrar el búnker y dejar la caja de hormigón al aire (3<sup>a</sup> levantada del parking), efectuando la correspondiente obra de impermeabilización y adecuación del drenaje de la instalación. De forma paralela a la incorporación de nuestro primer acelerador, se adquirió una estación de simulación virtual (Advantage Sim GE) junto con una renovación del TAC-simulador (GE) y un planificador 3D (Theraplan Plus), a los que hemos añadido, recientemente, un planificador 3D y una segunda consola de simulación virtual, ONCENTRA.

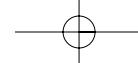
A lo largo del 2003-2004 se gestó la compra y obra del acelerador que acabamos de inaugurar en junio del 2005, nuestro segundo acelerador (Elektá Precise) con CML, equipo de visión portal de silicio amorfo y acondicionado para realizar IMRT (4<sup>a</sup> levantada del parking).

La complejidad de nuestra especialidad en la actualidad, tanto en sus aspectos clínicos, tecnológicos o de gestión, nos ha llevado a adquirir un sistema de tratamiento de la información global del servicio que se está poniendo en marcha de forma progresiva (OIM – ONCENTRA). La parte de registro y verificación de tratamientos (VISIR) se ha iniciado a la par que el Precise. Para los que no estábamos acostumbrados a estos lujos, la sensación de no necesitar moldes, de olvidarse de ir a revelar y esperar la placa, de que los parámetros del tratamiento pasen directamente del planificador,..., es difícil de definir, ¿orgásmica?.

En estos momentos, y a dos meses escasos del XXV aniversario de nuestra Sociedad Científica, estamos poniendo en marcha de forma progresiva el resto del OIM, incorporando la historia electrónica del paciente y el paquete de gestión. La informatización se pretende global. Estamos algo asustados a la par que ilusionados. Intuimos que el paso es difícil y esperamos saber gestionar el cambio.

Este ha sido el año de los Reyes Magos. Hay adquirido un tercer acelerador (Elektá Precise) que sustituirá al Saturno 43, cuyo desmantelado y acondicionamiento del búnker comienzan ya. Y en los papeles tenemos aprobada la adquisición de un proyector HDR y equipo para semillas permanentes en próstata.

La dotación tecnológica es fundamental en un Servicio de Oncología Radioterápica, pero no sirve para nada sin los profesionales que están tras ella. En Córdoba presumimos de tener un buen equipo. Además de la valía humana, partimos de la base de formaciones y procedencias diversas, lo que indudablemente enriquece la visión y el enfoque de la especialidad. No obstante, y como es habitual en nuestro país, hemos llegado a la endogamia, pero para no desperdiciar importantes valores humanos encontrados en el camino:

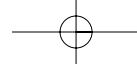
**Oncólogos Radioterápicos**

- Amelia Béjar Luque
- Raúl Carvajal Partera
- Sonia García Cabezas
- Rosario López Díez
- Amalia Palacios Eito
- Milagrosa Rodríguez – Liñan
- José Luís Romeo Olmedo
- Luz Tudela Beltrán

**Centro de Formación MIR**

- Hospital Clínico - Madrid
- Hospital Reina Sofía - Córdoba
- Hospital Reina Sofía - Córdoba
- Hospital Valdecilla - Santander
- Hospital Clínico - Zaragoza
- Hospital Reina Sofía - Cordoba
- Hospital Clínico - Zaragoza
- Hospital 12 de Octubre – Madrid

Y por último, dejadme que os cuente un rumor: ..... Un búnker recién inaugurado, otro en obra de adaptación, un tercero para la HDR proyectado.....Y el plan director del hospital acaba de llegar a la conclusión de que es mejor que la Oncología Radioterápica se traslade de edificio. ¡Probablemente nos cambiamos de casa!

RICARDO  
ESCÓ  
BARÓN

# Historia del Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital Clínico Lozano Blesa de Zaragoza

El Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital Clínico Lozano Blesa de Zaragoza, nació en su actual ubicación allá por el año 1974, como consecuencia de la construcción de un nuevo Hospital Clínico por traslado de la Facultad de Medicina y sus clínicas. Lógicamente venía con la dotación de las antiguas clínicas, que era una unidad de <sup>60</sup>Cobalto, concretamente un Theratron.

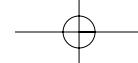
Cuando nací, no me llamaba como ahora, sino que mis padres, los Dres. Marín Gorri y Castillo Ramírez, respectivamente, catedrático de Terapéutica Física y director del departamento y jefe del Servicio y profesor adjunto el segundo, me bautizaron con el nombre de Radiología Terapéutica, por aquello de tener en un departamento nombres unitarios; así todo era Radiología: diagnóstica, terapéutica,... Recuérdese que, cuando nací, era el hermanito del Radiodiagnóstico.

Con la llegada a mi nueva casa, mis papás me compraron cacharros nuevos, como un simulador, un acelerador y un Sagittaire, lo que significaba que me convertía en niño privilegiado y rico. ¡Menudo lujo, un acelerador! Además, casi me trajeron los Reyes a dos amiguitos muy majos para que ayudaran a mis papas a hacerme crecer, que eran Sebastián Navarrete y Ricardo Esco.

A ellos, porque a mi papá Marín le nombraron decano y le veía poco ya que estaba, como todos los papás importantes, todo el día fuera, les tocó criarme y poner en marcha el simulador y el acelerador.

Pobres, ¡qué apuros pasaban! Menos mal que estaba Santiago Millán, físico, que ayudaba en todo lo que podía, hasta a arreglar el acelerador cuando se rompía, lo que, como suele ocurrir, sucedía con "relativa" frecuencia.

Pero, fijaros como eran todos estos amigos que me tenían que hacer crecer, y qué vista tenía mi papá, -aunque no estaba-, que para los años 70 ya tenía un ingeniero en el servicio que arreglara mis juguetes, Ángel Nápoles, de plantilla del hospital; más tarde, la burocracia, -que me han dicho que es una mala mujer-, se lo llevó a Servicios Técnicos y ya no me quiere, porque no me viene a ver nunca.



Además, como cada día teníamos más trabajo, había mas gente, más auxiliares, celador, enfermeras y luego trajeron a dos amigos más, Ramón Bellosta y Paloma López. Ya éramos una familia y, además, feliz. Hacíamos fiestas, nos reímos mucho, nos jugábamos los desayunos a los chinos y en el acelerador tratábamos a 40 pacientes por la mañana, 144 campos. Por entonces eran mis amigos los que se encargan de manejar el acelerador pero, poco a poco, se empezaron a dedicar a otras cosas y dejaron las máquinas a los ATS y auxiliares.

Entonces comenzaron todos a viajar y, cuando venían, me contaban que habían estado en reuniones, congresos, que se sentían oncólogos, porque trataban cáncer, que se habían reunido para crear el GOI, y yo que sé cuantas otras cosas.

Lo del GOI quiero contarla, porque cada vez que se iban a una reunión venían muy contentos y estudiaban mucho y aprendían cosas y se reían como locos de lo que le pasaba. Me acuerdo de una vez que se fueron todos, menos mi papá Castillo, a Valencia para reunirse y hablar de cáncer. Tenía que hablar mi amiguita Paloma y no sé si alguno más -ya soy un poco mayor y algunas cosas se me olvidan-. A la vuelta, después de comerse una paella, a la que les invitó Ignacio Petschen, -decían que era muy majo y todos los de Valencia también-, se puso a nevar y no pudieron llegar a Zaragoza; se tuvieron que quedar a dormir en Daroca, donde estuvieron jugando a las cartas hasta altas horas de la noche, teniendo en cuenta que, por entonces, no había móviles para avisar a casa, ¡que aventuras!

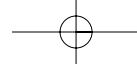
Por aquel tiempo empezaron a llegar los residentes, que eran como mis amiguitos pequeños y venían a aprender, porque ya mis amigos mayores sabían muchas cosas y trabajaban como locos, se quedaban por las tardes a tratar enfermos y no les pagaban, ¡hasta les querían cobrar la comida del hospital!

Uno de esos residentes, como mis amigos iban locos de trabajo, se quedó con ellos; era Fernando Fuentes y, desde entonces, ya es de mis amigos mayores.

No debería ponerme triste, pero me entran ganas de llorar cuando me acuerdo de un amiguito pequeño, que vino a aprender y aprendió mucho, Javier Sanz Lacalle. Después de aprender y de reírnos mucho con él, se marchó a Huesca a trabajar y, como se querían tanto todos los amigos, y creo que a mí también me quería, venía a verme, pero el destino, a veces cruel, se lo llevó de una enfermedad a la que tanto había combatido y a la que tantas veces había ganado, un microcítico de pulmón. Creo que fue en venganza, por haber curado tantos.

He tenido muchos amigos, que no los voy a nombrar para no dejarme a ninguno y alargar esto de una manera atroz, pero acordarlos, mis residentes, que siempre estaréis en mi memoria, aunque me haga mayor y algunas cosas se me olviden.

A la vez que esto pasaba, la especialidad crecía y había batallas por los nombres, por la identidad como especialidad. Un día me dijeron que ya no me iba a llamar Radiología Terapéutica, sino Oncología Radioterápica; a mí me daba igual, pero me puse contento por mis amigos, porque siempre les había oído decir que ellos se sentían oncólogos, porque trataban pacientes con cáncer.



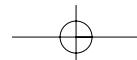
Así, poco a poco, nos fuimos haciendo mayores y trabajando mucho y les oía decir que se reunían con otros servicios del país que aportaban y aprendían cosas; qué contento me ponía cuando decían que yo hacía las cosas bien, pero que todavía las podía hacer mejor y se ponían como locos a cambiar cosas y mejorar. Cada vez que salían a un congreso volvían como locos; después muchas cosas se quedaban en "agua de borrajas" que decímos aquí, pero es que trabajábamos mucho y no les quedaba tiempo.

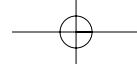
Y así llegó un día de 1990. El acelerador Sagittaire nos quiso gastar una jugada y se estropeó, aunque siguió funcionando; se produjo un horrible accidente.

No me quiero acordar de lo negativo y de los sufrimientos que se pasaron. Creo que alguna vez, incluso, alguien pensó en destruirme como Servicio, pero mis amigos se pusieron a luchar como desesperados para que eso no pasara y cada uno asumió el papel que el destino le había impuesto, unos luchando con los enfermos, otros, aguantando la presión de la sociedad, y otros, intentando mantenerme vivo; y así, poco a poco, se pasó todo y de eso sólo me queda alguna cicatriz de los palos que me dieron, pero no duele. A cambio, me acuerdo de mucha gente, muchos compañeros de mis amigos, ellos dicen que todos sin excepción, que me escribían, me mimaban, que curaban los palos que me daban y luego, cuando en Mallorca tuvieron una reunión, mis amigos fueron, explicaron en público lo que pasó y vinieron llorando de emoción por el apoyo, aplauso y cariño de todos. Me acuerdo de que Ricardo venía muy emocionado con algún detalle, se acuerda, -y mira que tiene peor memoria que yo- de una jota que les dedicó José Mari Irigaray, que dicen que las canta muy bien, y de una flor que le dio una compañera de nombre Lourdes para que se les pasara el mal rato. Dice que la flor se marchitó, pero el recuerdo no.

Bueno, y cuando ya pasó, siguieron adelante, volvieron las risas al servicio, ya no tantas, pues los años no pasan en balde, y llegó gente nueva. Les compraron un acelerador nuevo, un Siemens KD2 y cambiaron el Sagittaire por un Siemens Primus; ahora tienen dos aceleradores y un cobalto, y por aquí andan peleando con las listas de espera, que, a veces, han sido incalificables, con la burocracia, que yo todavía no la conozco, porque no ha venido a verme, pero mis amigos siguen diciendo que es una mala persona.

Les han comprado también una braquiterapia de alta tasa de dosis y además tengo dos amigos nuevos, Natividad Bascón y Javier Valencia, que empezaron de amiguitos para aprender y luego se han quedado, uno para la braquiterapia y el otro por la OPE, que es una especie de invento de la burocracia, por el que los que no tenían plaza fija se quedaban fijos, pero, como lo hizo la burocracia, lo hizo mal y aquí salió una plaza a traslado y luego andaban muy revueltos porque decían que perdían una plaza; pero eso no lo entiendo muy bien, si queréis, que os lo cuente Ricardo, pero cuidado que se enrolla mucho. Al final por la OPE y la burra esa de la "cracia", ahora también tengo otro amigo más que se llama Martín Tejedor, es de Zaragoza, pero ha trabajado por muchos sitios; ha venido de Vitoria y, como todos los que están, es muy "guay" y siguen pasándoselo muy bien. Lo último que han hecho ha sido irse todos los que han podido a hacer etapas del Camino de Santiago aragonés en fines de semana y luego llegan el





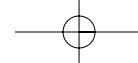
lunes y trabajan. ¡Qué tíos! Si a mí me hicieran andar tanto, no podría moverme. Menos mal que no tengo piernas y, entre otras cosas, cuando hacen obras en el hospital, no pueden moverme.

Y todavía siguen intentando hacerme crecer y quieren poner otro búnker, así que, fíjate como me he desarrollado, empecé con un cobalto, con mi papá y dos amigos y ahora somos los que os he contado y Carmen Velilla, que también fue amiguita y ahora es amiga porque, se me olvidaba, también trabajamos por la noche, aunque sólo hasta las doce, porque dicen que los enfermos no tienen la culpa de que la burocracia sea tan mala y no quieren que un enfermo venga a las tres de la mañana, que aquí en invierno hace frío y no hay autobuses.

Además de mis amigos, tengo dos aceleradores, un cobalto, una braquiterapia HDR, un planificador tridimensional y un TAC para mí solo. Y proyectos e ilusión.

Espero no haberlos cansado y, además, deciros que el que ha contado mi vida, no quería hacerlo porque decía que historias sólo cuentan los viejos y él, aunque va a ser abuelo, no quiere sentirse viejo, pero me ha dicho que como se lo han pedido dos AMIGOS, a uno se lo negó, pero a dos ya no ha tenido valor para hacerlo, y también quiero terminar diciéndoos que todos mis amigos me dicen que en esta especialidad han hecho MUY BUENOS COMPAÑEROS, TAN BUENOS QUE SON AMIGOS DE VERDAD, pues a mí me da envidia y yo también querría tener amigos servicios, pero, como no tenemos piernas y no podemos andar, pues no podemos vernos.

Un abrazo a todos de parte del Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital Clínico de Zaragoza, de sus componentes y del narrador de esta historia.

FRANCISCO  
LÓPEZ-LARA  
MARTÍN

# El Servicio de Oncología Radioterápica de Valladolid

Las actividades de nuestro Servicio incluyen especialidades no clásicas con relativa integración de las mismas.

## I. LABOR ASISTENCIAL

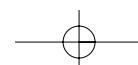
El común denominador del Servicio es la asistencia oncológica, incluyendo actividades referidas a tres especialidades: Oncología Radioterápica, Oncología Médica y Medicina Paliativa. Cada año atendemos 1.400 nuevos enfermos con cáncer, además de los prevalentes. Parte de éstos pacientes se someten a una sola modalidad terapéutica y, otra parte, a múltiples combinadas. En las camas oncológicas de la planta segunda Sur realizamos 1.150 ingresos anuales, con una estancia media de 6,1 días.

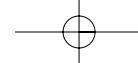
La Oncología Radioterápica es el núcleo original del Servicio, con ámbito de referencia regional. Cada año irradiamos 900 enfermos con teleradioterapia mediante dos aceleradores lineales, funcionando en turnos de mañana y tarde. En braquiterapia tratamos unos 80 enfermos, con 240 aplicaciones, la mayor parte endocavitarias ginecológicas con <sup>192</sup>Ir de alta tasa, así como intersticiales, superficiales y endoluminales. En baja tasa, nuestra principal actividad es la braquiterapia epiescleral con <sup>125</sup>I, cuya experiencia data de 1997.

Para realizar estas modalidades de irradiación contamos, además, con un simulador-TAC propio, un taller, dos planificadores 3D y, sólo para braquiterapia epiescleral, otro tridimensional muy específico.

La actividad médica se desarrolla en dos consultas de semisótano norte. Funciona con relativa continuidad una consulta de enfermería de soporte, y cuidados para los enfermos bajo radioterapia.

La Oncología Médica ha ido pareja al desarrollo del Servicio, aunque su ámbito de referencia es el del hospital (área II de Valladolid). Dispone de un pequeño hospital de día, con tres consultas y diez puestos simultáneos de adminis-





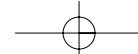
tración de quimioterapia y hospitalización en la 2<sup>a</sup> Sur. Cada año se someten a quimioterapia 800 enfermos en régimen ambulatorio en el hospital de día. A su vez, gran parte de los ingresos en la planta 2<sup>a</sup> Sur lo son para quimioterapia y, en menor cuantía, para estudio o medicación de soporte en relación con la oncología médica. El tipo de enfermos atendidos son los adultos con tumores sólidos, puesto que los portadores de tumores hematológicos son asistidos en Hematología y los niños en Pediatría.

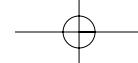
La Medicina Paliativa es la actividad reglada cuyo desarrollo se ha iniciado más tarde. Desde julio de 1997 existe un convenio del INSALUD con la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) que ha permitido la creación en nuestro hospital de la Unidad Domiciliaria de Cuidados Paliativos, coordinada por nuestro Servicio. Dispone de una consulta en el semisótano -frente al hospital de día-, en la que un médico y una enfermera permanecen a primera y última hora, invirtiendo la mayor parte de la mañana en su visita domiciliaria. Sus resultados son excelentes, atendiendo a 200 enfermos oncológicos terminales cada año, con una cartera simultánea de 25-30 enfermos. El 80% de los enfermos terminales ha fallecido en su domicilio, con los síntomas controlados, con mínima frecuenciación de urgencias y un alto grado de satisfacción de las familias. Ocasionalmente, estos pacientes terminales han ingresado en nuestro Servicio para controlar agudizaciones de su enfermedad, con estancias medias de tan solo cinco días. Su ámbito de referencia con la actual dotación es únicamente el área urbana II de Valladolid.

Para realizar esta actividad asistencial hay un equipo de 50 personas formado por *ocho médicos*: un jefe de Servicio, dos jefes de sección, cuatro facultativos especialistas (dos oncólogos radioterapéuticos y dos oncólogos médicos), un médico de la AECC, dos radiofísicos, catorce enfermeras (una de la AECC), trece técnicos, nueve auxiliares de clínica, una auxiliar administrativa (en un pool), un celador y dos auxiliares de limpieza.

## II. LABOR INVESTIGADORA

La casuística oncológica de nuestro Servicio ha propiciado la investigación clínica. Pero, ha sido el mérito personal el motor de los trabajos de investigación, con poco apoyo del propio hospital (biblioteca de horario y dotación insuficiente, falta de medios informáticos, ausencia de secretaria, dificultad de acceso a archivos, falta de tiempo en horario laboral, etc). Los diversos comités al uso en ocasiones han supuesto rémoras a líneas de investigación perfectamente admitidas en otros hospitales. En fin, creo que no se ha desarrollado suficientemente el indudable potencial investigador del hospital. El apoyo de la Facultad de Medicina ha aliviado ligeramente esta situación, especialmente en medios materiales y personales, pero la investigación clínica sigue siendo aún una cuestión de mérito personal, con dedicación fuera del horario laboral.





Sumando unos pocos de los currículum de los facultativos del Servicio, los datos son: 7 libros, 26 capítulos, 11 tesis doctorales, 183 artículos, 89 ponencias, 291 comunicaciones y pósters, 11 ensayos clínicos, algunos multicéntricos, y diversos protocolos clínico-asistenciales.

Una actividad relacionada con la investigación y la docencia ha sido la organización de reuniones científicas oncológicas: 2 congresos internacionales, 1 congreso nacional de nuestra especialidad (AERO'97), 3 simposium internacionales, diversas reuniones regionales y locales, así como colaboración en los comités organizadores y científicos de otros congresos.

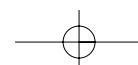
### III. LABOR DOCENTE

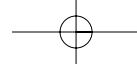
La labor docente desarrollada estos años es fruto del perfil de la plaza docente de algunos facultativos y enfermeras y también de las actividades desarrolladas en el propio Servicio.

En el pregrado, las asignaturas en las que hemos tenido más responsabilidad han sido la Física Médica de primer curso y la Radiología y Medicina Física de sexto curso del viejo plan de estudios de Medicina y, en el nuevo plan, la Física Médica de primero, la Radiología General de tercero, la Oncología Clínica de quinto y la enseñanza coordinada de radiología y oncología de cuarto, quinto y sexto curso de Medicina. En cada una de estas asignaturas han participado entre 120 y 200 alumnos por año.

En el postgrado hemos impartido cuatro cursos de especialista universitario, dos de Medicina Paliativa y dos de Enfermería Oncológica, y cuatro másters en Medicina Paliativa. Asimismo, hemos colaborado en algunos programas del doctorado y cursos de postgrado organizados por otras áreas docentes, y realizado multitud de cursos de extensión universitaria, de contenido oncológico generalmente.

En la formación de especialistas han sido 11 MIR en Oncología Radioterápica, con acreditación de uno por año, al tiempo que 8 FIR (físicos) han realizado la mayor parte de su formación en nuestro Servicio. Muchos otros alumnos, MIR y profesionales médicos y enfermeras han realizado prácticas y estancias de formación específica oncológica de duración variable, de modo que, casi siempre, hay alguna persona completando su formación en oncología.





## EL FUTURO

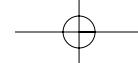
Pretendemos alcanzar un nivel alto de competencia y organización en el Servicio, de modo que podamos cumplir el objetivo de una asistencia oncológica integrada de calidad. Esto sólo puede realizarse si cumplimos los principios de excelencia en la asistencia a nuestros enfermos y de equidad en el acceso a las técnicas diagnósticas y terapéuticas óptimas. En una región como la nuestra, con menores infraestructuras sanitarias que otras regiones, -evidentemente mejor equipadas-, debemos conseguir la adecuada dotación de Servicios, especialmente los tecnificados, como el nuestro. Si no lo hacemos así, las diferencias se acentuarán y nuestros enfermos no podrán recibir en nuestra comunidad el mismo trato que en otras.

Las principales expectativas de desarrollo en un futuro no lejano de nuestro Servicio serían las siguientes:

En Oncología Radioterápica, el incremento de dotación en aceleradores lineales. Nuestro principal problema es una población de referencia de más de 800.000 personas, que es imposible asistir con dos aceleradores, de modo que la lista de espera es agobiante y deben derivarse enfermos a otras regiones. Necesitamos, al menos, dos aceleradores más (o reducir nuestra población de referencia a la mitad). También es agobiante la alta proporción de enfermos por médico, por lo que deberían dotarse plazas según el estándar. Mientras no solucionemos este problema de grueso calibre, es imposible implementar técnicas como IMRT, radioterapia estereotáctica, irradiación guiada por imagen ... o, simplemente, hiperfraccionamiento..

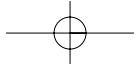
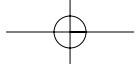
La Oncología Médica está implantada en los hospitales de la región. En el nuestro necesitamos aumentar y mejorar el hospital de día oncológico, que ya es pequeño, adecuándolo a nuestra demanda. Asimismo, es insuficiente la existencia de sólo dos especialistas oncólogos médicos para el trabajo desarrollado y creemos que "debe aumentarse la plantilla". La Oncología Médica es una especialidad cada vez más compleja y estructurada que requiere facultativos especialistas para garantizar la buena praxis. Por otro lado, el desarrollo e indicaciones estándar de radioquimioterapia requieren una óptima coordinación entre oncólogos clínicos, que no puede hacerse si están sobresaturados.

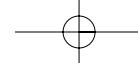
La Medicina Paliativa, distinta como Servicio de la filosofía paliativa que debe tener todo profesional sanitario, no acaba de implantarse en gran parte de los hospitales, por lo que los oncólogos clínicos debemos asumir más trabajo, que nos sobrecarga si no aumenta la dotación de plantilla. En docencia hemos conseguido situar nuestro hospital y nuestra facultad en una posición privilegiada en España. Hemos formado especialistas que trabajan, entre otras comunidades, en Cataluña, Cantabria, Canarias, Extremadura y País Vasco, por citar cinco regiones con implanta-



ción de programas sobresalientes de cuidados paliativos y que, sin embargo, acuden aquí a titularse. En lo asistencial la Medicina Paliativa se organiza en tres niveles coordinados: *unidad hospitalaria, unidades domiciliarias y unidades sociosanitarias*. Nuestra unidad domiciliaria está saturada y precisa su ampliación o duplicación si queremos atender también al medio rural próximo. La unidad hospitalaria de referencia, que es el propio Servicio de Oncología, requiere disponer de un especialista que atienda los problemas específicos de las agudizaciones de los enfermos oncológicos terminales y que actúe como coordinador de las unidades de paliativos. En tercer lugar, aunque excede el ámbito de competencia de nuestro hospital, las *unidades sociosanitarias* aportan la cobertura y camas de crónicos que cada vez precisan más enfermos. Aunque en Valladolid existen pocas de estas camas, deben preverse o concertarse con otros centros de carácter sociosanitario. Este será sin duda un gran Servicio asistencial que agradecerán enfermos y familiares.

Por último, si tenemos en cuenta que la incidencia del cáncer aumenta cada vez más, que nos estamos acercando a una tasa de 400 nuevos casos/100.000 habitantes/año, y que representa en nuestro país la segunda causa de mortalidad, con más de 90.000 muertes al año, no han de escatimarse esfuerzos y éstos han de ser proporcionales a la cuantificación del problema y a su impacto social.



ARMANDO  
PÉREZ  
TORRUBÍA

## Recuerdos de la Fundación de la AERO vividos por el Secretario que escribió el acta fundacional

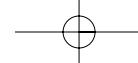
Hace 25 años di fe, como secretario de la AERO, de la creación de la misma y hoy, haciendo historia, doy fe de que era necesaria su creación, justo en aquel momento.

Recuerdo imborrable el del 7 de mayo en el Hospital de San Pablo de Barcelona. Tras el emotivo y aglutinador discurso de nuestro primer presidente, Dr. Craven-Bartle, se aprobó por unanimidad la creación de la AERO, como tal Asociación independiente. Fueron momentos que, visto desde la distancia, aún emocionan: compañeros aplaudiendo, gritando, abrazados. Es posible que los jóvenes cuestionen si exagero o no, pero, fue así, y así empezó nuestra historia de adultos (diría que nuestra infancia y adolescencia lo fue siendo filiales de la SEREM).

Tuve el sentimiento de estar colaborando en algo importante. Sentí que colaboraba en crear algo necesario, algo que iba a enriquecer a la Oncología en general y a la Oncología Radioterápica española en particular. Era realmente ilusionante y con esa ilusión se puso a trabajar la primera Junta Directiva: éramos una piña, todos colaborábamos en todo, la siempre buena disposición de Camilo Veiras para cualquier cosa, la tesorera Ana Pérez Casas, ahorradora hasta el extremo, Felipe Calvo, haciendo el primer boletín de la Asociación en Pamplona con el boceto de dibujo que pergeñó Craven-Bartle, y que yo di por bueno al verlo tan fresco y espontáneo en la portada. Tengo aún la lengua escocida de cerrar sobres para enviarlos a los socios y la mano cansada de escribir tantas direcciones.

Nos reuníamos frecuentemente. Había muchas cosas que hacer. No teníamos secretaria y los compañeros que querían ser socios fundadores me llamaban para darme sus nombres y yo los apuntaba en papelitos por los pasillos, en consulta o en plena simulación.

Han pasado los años, han pasado Juntas Directivas, cada vez mejores, se han jubilado amigos y compañeros, han fallecido compañeros y amigos. Todos, estoy seguro, todos, unos desde aquí y otros desde allá estamos orgullosos de nuestra Asociación. No hay que ver más que los Congresos, cada vez más interesantes con más y mejores comunicaciones, las revistas con más y mejores publicaciones, reuniones, cada vez mejores, como las que hacen Pedraza, Ramos, Villar, Craven-Bartle, Lanzos, Farrus, y tantos otros.



Hicimos socio de honor al Dr. Otero. También al Dr. Gerbolet; por cierto, aquella reunión tiene su historia que no puedo contar en público, pero sí individualmente al que me lo pregunte.

Nuestra Sociedad ha aumentado en cantidad de socios y en calidad ,y en ello hemos colaborado todos. Éramos conscientes de que no se había dado un paso más, sino un paso fundamental, -imprescindible diría yo-, para el desarrollo de la especialidad.

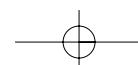
Hoy, próxima mi jubilación, hago votos porque el espíritu de los comienzos sea perdurable, con la evolución propia de los tiempos. Pasó ya la época de los Sábados Radiológicos en la calle Villanueva, 11 de Madrid, donde algunos tanto aprendimos de los Drs. Delclós, Otero, Gimeno Alfos, o Irigaray, a los que estamos agradecidos.

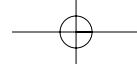
No puedo terminar sin un recuerdo cariñoso a nuestros compañeros fallecidos: Drs. Manuel Hernández, Luís Gimeno Alfós, Pedro Mateo, Juan Negueruela Ugarte, Rafael Abad, José García.

Acabo con una frase de Shakespeare: "El pasado es un prólogo. La historia comienza ahora".



Renovación de la primera junta de la nueva AERO (1986-1991) incorporándose la candidatura presidida por Ignacio Petscher.  
Imagen en la Theratron 80 del Hospital de la Princesa de Madrid.



ROCÍO  
ÁLVAREZ  
RODRÍGUEZ

## Del caoba al blanco. Primera y única secretaria, la buena y la mala



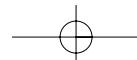
Mi contacto con los diversos especialistas en varias disciplinas de la oncología lo confirma: haber trabajado en el Departamento de Bioquímica Oncológica, durante 32 años, teniendo como jefe al Prof. Isidro Valladares, a quien debo mi formación como secretaria y con quien empecé mi andadura por las sociedades oncológicas; haber organizado el último Congreso de la Sociedad Española de Oncología (SEO) con un tema monográfico sobre cáncer de mama.

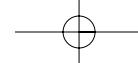
El trabajo como secretaria de la Federación Española de Sociedades Españolas de Oncología (FESEO) me permitió ser testigo de escritorio de su fundación y conocer a las personas idealistas que, con un sentido de la profesionalidad y de la unión excepcional, la gestaron; también, transcribir sus estatutos y, finalmente, dejarla con mucha pena por motivos familiares que me impedían seguir abarcando trabajo.

De la Asociación Española sobre el Cáncer, ASEICA, fui su secretaria desde su gestación y posterior fundación hasta diez años después; de la Asociación Española de Radioterapia y Oncología, AERO, he sido su secretaria desde 1990 hasta la fecha; secretaria, también, de la Sociedad Española de Oncología Médica, SEOM, durante 5 años, en los que la informaticé y donde trabajé mucho y muy a gusto: entré en ella previo consentimiento de mis jefes de la AERO y la dejé por falta material de tiempo.

En la *Revista Española de Oncología*, desde 1972 hasta que se creó la Revista Oncología, colaboré en todo lo que se me asignó, y fue entonces cuando con fichas hechas a máquina tuve el primer directorio de los oncólogos españoles a quienes se les enviaba la revista, portavoz oficial de la FESEO y sus sociedades miembros hasta que se creó la revista *Oncología*. Del *Libro Blanco de la Oncología en España*, fui, igualmente, secretaría de la primera edición y me tocó ver las reuniones de la comisión creada para su elaboración, donde todos trabajaron con entusiasmo y dedicación, así como transcribir a máquina, con procesadora de texto, el libro entero, y estar presente y colaborar, desde mi puesto de trabajo, con la segunda edición.

De todas las personas que han pasado por todas las Juntas y de todas las Sociedades se podría escribir una biografía interesante, desde mi punto de vista y, salvo la honrosa excepción que confirma la regla, sería un buen estudio de excelentes perfiles humanos y profesionales.





AERO: ¿Qué puedo decir de la AERO? Quizá muchísimo. Primero si supiese escribir y, aún más importante, si mi pariente el Alzheimer no viniera a visitarme tan a menudo.

Hice mi entrada en la AERO de la mano de esa estupenda persona y gran profesional, el Dr. Jordi Craven-Bartle, siendo él entonces presidente de la FESEO y yo secretaria de la misma. Cuando la AERO se federó a la FESEO, lo primero que hizo fue modificar su sede oficial, ubicándose con el resto de las sociedades, en la sede por la que luchó y que consiguió tener la FESEO. Una sede oficial con solera, que nos interesa a nosotros: la AECC no debe olvidar que el cáncer lo curan, o lo tratan de hacer, los oncólogos. Son ellos, entonces, el eje imprescindible de la lucha contra esta temida enfermedad, motivo por el que a la AECC le conviene mantener ese nexo con nosotros.

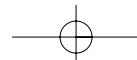
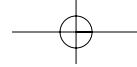
No sé si lo da la especialidad o la obligación de no poder ejercer fácilmente la medicina privada, pero me gusta ser la secretaria de los radioterapeutas, porque en ellos veo que domina el interés profesional.

A lo largo de todas las Juntas Directivas y del trato con otros radioterapeutas que aún no han pasado por ellas, es muy grato observar el respeto que todos ellos tienen por los pioneros de la profesión y lo que recuerdan y respetan a nuestros jubilados. Todo sin olvidar que una Sociedad como la nuestra es una Sociedad viva y no pueden dejar de pensar en los jóvenes que vienen empujando. Veo como adoptan acuerdos y luchan para que la Administración valore la especialidad, respalde a los Servicios y no se exceda en el número de admitidos para especialistas, evitando con ello futuros parados.

Los miembros de la Junta Directiva no tienen ningún beneficio económico y, sin embargo, brindan a la AERO su tiempo que, en estas etapas de su vida, es muy valioso e irrecuperable para otros temas, como familia y trabajo diario. Un tiempo que no se recupera, y el prestigio es efímero y poco reconocido.

Cuando en congresos o reuniones escuchas, sin querer, la frase "siempre son los mismos", te duele, porque tú, desde tu puesto de observación, sabes que si a veces se repiten los mismos nombres no es por favoritismos ni amiguismos, sino más bien ocurre que, siempre siendo buenos profesionales, acuden a aquel al que por diferentes razones en esos momentos tienen más a mano; hay que tener en cuenta que hacer un estudio exhaustivo para elegir ponentes, asesores etc., lleva mucho tiempo y casi nadie dispone de él.

Jefes que siempre me han respetado y a quienes respeto. Curiosamente, uno de mis mayores problemas cuando entra un nuevo grupo a la Junta Directiva es cómo me debo dirigir a él, si de usted o de tú, por lo que, ante una pregunta de cualquiera de ellos, me veo tan agobiada en la forma de dirigirme que no acierto a contestar a lo que se me pide y, aunque lo indicado sería dirigirse de usted a los jefes, es difícil hacerlo si a la mayoría de los anteriores les hablaba de tú (hay que tener en cuenta que hasta los jefes veteranos son más jóvenes que yo y, si no más jóvenes, si conocí a más de uno cuando estaba de residente). Bien es cierto que la forma de tratarlos no tiene que ver con el respeto, pero sí me impide actuar con naturalidad. ¿Qué hacer, pues, en las primeras conversaciones? ¿Acaso pasar por tonta con la esperanza de que sólo tengan ese concepto al principio?



Juntas Directivas: Como todos saben, las Juntas Directivas se renovaban al principio en su totalidad. Así ocurrió en las tres primeras, pero, de la cuarta hasta la actual, las renovaciones han sido parciales, con la idea de continuidad: Con este fin, a partir de la séptima Junta Directiva, se creó la figura de presidente asesor. Las menciones que hago son desde que la AERO dejó de ser filial de la SERAM.

Todos los componentes de las Juntas Directivas han sido diferentes, estupendos e inteligentes. Me atrevo a mencionar a sus integrantes, pero, a riesgo de quedarme corta con muchos, quiero que sepan que la excepción que marca la regla que menciono al principio de estas anotaciones no se encuentra entre ningún miembro de la AERO. Los mencionaré en un orden cronológico, no repitiendo a los que han formado parte de más de una Junta y mencionándolo sólo en una ocasión (o cuando fue presidente, secretario o tesorero,...)

Presidentes: ¡Qué difícil es dirigir! Las juntas son para mí una representación de los gobiernos; cuanto más hábil es el director, mejores son los resultados y, curiosamente, desde mi punto de vista, el que más consigue es aquél que sabe utilizar las cualidades de sus compañeros en beneficio de la AERO.

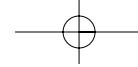
Secretarios: Todos ellos han tenido su propia personalidad, no solamente a la hora de dirigirme, sino en la formas de levantar actas, unos, sumamente meticulosas, otros, dando más importancia a unos determinados temas, sintetizando, evitando personalizar, haciendo hincapié en lo que están más relacionados, etc,...

Tesoreros: Una misión importante. Nuestra Sociedad no está creada para acumular dinero, pero sí para saberlo aplicar y ellos tienen esta responsabilidad, aparte de conseguir que los números cuadren, que las cuotas impagadas dejen de serlo dado que nos dan un trabajo añadido y además cuestan a la AERO. Sobre esto último, hay que reconocer que cuando contactas con el deudor/a, se puede decir que siempre, resulta un despistado/a encantador, que suele volverse a despistar.

Vocales: Una labor callada e importante, sobre todo, cuando opinan en el momento indicado, pudiendo hacer variar las decisiones.

Vocales júnior: Los que empiezan a ejercer desde el aprendizaje su especialidad, muchas veces, ya un poco cansados de responsabilidades pero, con la ilusión de su juventud.

*Dr. Jordi Craven-Bartle* (primer presidente), pionero, fundador e impulsor activo de la AERO, pertinaz luchador por la oncología, polifacético, clásico, buena persona, ágil, amigo de la justicia e incansable. Dr. Felipe Calvo (primer vicepresidente, no había presidente electo entonces), profesional, con futuro brillante, lo traté poco humanamente, pero, profesionalmente, siempre ha sido atento. *Dr. Armando Pérez Torrubia* (primer secretario), quien empezó hablándome de usted y acabo siendo un buen amigo, una persona afable, trabajadora y con la que trabajo muy a gusto. *Dra. Ana Pérez Casas*, no olvidaré las angustias que pasó mi responsable, joven movida, nerviosa y trabajadora primera tesorera, ante la famosa contabilidad que le había organizado un contable y que ninguna de las dos entendíamos,



dado que estaba preparada para la contabilidad de una gran empresa; al fin, nos hicimos con ella (también dirigidas por un contable) de una forma ajustada a nuestras necesidades. *Dr. Camilo Veiras Candal*, tuve la suerte de tratarlo bastante tiempo, sabiamente modesto, siempre prudente y acertado en sus intervenciones, muy integrado con la AECC (curiosamente, como a algún otro, me cuesta tratarlo de tú, por lo que procuro hablarle en tercera persona). *Dr. Antonio Sacchetti*, no he tenido la fortuna de tratarlo mucho; era un vocal casi saliente cuando entré en la AERO. *Dra. Mª Dolores Arnaiz*, vocal júnior que posteriormente dejó la Sociedad para dedicarse a otra especialidad.

*Dr. Ignacio Petschen Verdaguer* (segundo presidente), caballero, gentil, sencillo al grado de modesto, minucioso, juntas densas y largas. *Dr. Juan Antonio Santos Miranda* (segundo, tercer y cuarto secretario), con el que he trabajado más tiempo y más directamente, en un tiempo en que la informática no había invadido aun a la AERO; su frase pre-dilecta era "calla y deja que te explique", ¡qué a gusto se trabajaba con él! Legalista, honesto, trabajador, irónico, ¡qué bien sabía sacar provecho de mi trabajo dejándome contenta! *Dr. Luis Errazquin* (segundo y tercer tesorero), inquieto, eficiente. *Dra. M. Asunción Querejeta*, con quien, aunque sea para tratar de localizarla, sigo teniendo contacto. *Dr. Francisco José Andreu*, lo conocí como una persona sumamente retraída que ha sabido alcanzar una jefatura de servicio.

*Dr. Vicente Pedraza Muriel* (tercer y cuarto presidente), distante, profesional y un fiel protector de los intereses de la AERO y de la especialidad. No olvidaré lo que me costó localizar a mi tercer tesorero, el *Dr. Antonio Arellano*, para que nos pagase las cuotas atrasadas y en el momento en que fue nuestro tesorero ¡cuánto me enseñó y ayudó!. Creo, además, el libro de contabilidad informatizada, que de tanta utilidad me ha sido en la labor de llevar las cuentas, llegando en ocasiones a trabajar en nuestros domicilios particulares -con la paciencia y el encanto de su esposa e hijos-. *Dr. Andoni Orube*, persona que despieza tranquilidad y habla únicamente cuando la cuestión lo requiere. *Dra. Elia del Cerro Peñalver*, alegre, extrovertida y futurable profesionalmente, pasó manualmente al libro de actas las actas que se levantaron mientras fue miembro júnior de la junta y alguna más. *Dra. Alicia Marín Palomo*, dulce, callada laboriosa, continúo pasando las actas al libro, costumbre iniciada en la anterior Junta.

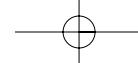
*Dr. Gregorio Aragón de la Cruz* (cuarto vicepresidente y quinto presidente), paternal, buena persona y buen profesional. Al terminar la reunión de la primera Junta Directiva como presidente, fueron a comer a un autoservicio, le extrañó y, según percibí, no le pareció muy apropiado que llevasen a una comida de trabajo a la secretaria. Al dejar la presidencia de la Junta me dijo "bueno Rocío, nos seguiremos viendo", a lo que le respondí que si la nueva Junta quiere que continúe, desde luego; me respondió con gentileza "¡cómo no van a querer si la AERO eres tú!". *Dr. Ricardo Escó*, mi quinto y sexto secretario, personaje, ante todo, lleno de humanidad, paciencia y dulzura, trabajador y con una buena memoria, ¡qué feliz me hacía cuando le enseñaba la correspondencia y me decía "esto archivar en papelera"! *Dra. Amalia Palacios*, Córdoba y ella para mí son la misma imagen, no conocía la ciudad, -como menciono más adelante- y, después de una estupenda comida, en la que por primera probé el rabo de toro, ella y el Dr. Biete me presentaron la gran mezquita y sus alrededores. *Dr. Javier Valencia*, serio, amable, también le tocó pasar actas al libro.

*Dr. Alberto Biete Solà* (segundo, tercer y cuarto vicepresidente, sexto presidente y primer presidente asesor) caballero, eficiente, prudente, gran capacidad de dirección. Durante su presidencia tuve la oportunidad de tratarlo más directamente y guardo gratos recuerdos suyos y de su lindas hijas. En cuanto entró de presidente, adoptó la decisión de que las actas las levantase la secretaria, para que el secretario pudiera intervenir con más comodidad en la reunión; adquirí una nueva responsabilidad y me sentí muy realizada por la confianza que esto suponía hacia mi profesionalidad; el trato que recibí fue especialmente gentil, las reuniones de la Junta Directiva empezaron a hacerse rotatorias, aprovechando otros cursos o actividades científicas donde iba a estar la mayoría de los componentes. Para mí significó viajar a sitios que no conocía: Benasque, Córdoba, Sierra Nevada en Granada, Lleida, con visita especial a la Central Nuclear, vistiendo el traje de "espermatozoide", cena con los típicos caracoles, divertidas carreras para llegar a la reunión desde Madrid con la Dra. Palacios y el Dr. Vázquez Masedo, al encontrarnos con huelga de transporte. También, conocer Estolcomo y, lo mejor, gracias a las expertas gestiones de los jefes, estas reuniones no fueron nunca una carga económica para la AERO. Eficiente, serio, rápido, el *Dr. José Antonio Carceller*, sexto y gran tesorero, ha sabido gestionar impecablemente nuestra tesorería, haciendo que las actividades se subvencionen con fondos externos, evitando gastos a la Sociedad; fue el fundador y continúa encargándose, de nuestra página web, la cual funciona muy bien y lo haría mejor ante cualquier sugerencia de un socio, dado que es una persona abierta a otras posibilidades, así como veloz en su ejecución. Sexto vocal júnior, el *Dr. Gonzalo Vázquez*, extremeño alegre, trabajador, con él y su estupenda esposa he tenido más relaciones personales y hemos pasado muy buenos ratos, siempre atento a ayudar con la carga de papelotes, con los que esta secretaria cardiaca siempre viaja a reuniones y congresos.

*Dr. José Pardo Masferrer* (sexto vicepresidente, séptimo presidente y segundo presidente asesor), continuador de la línea de trabajo de la presidencia anterior, persona entrañable, bondadosa, sencilla, campechana. *Dr. Jordi Giralt López de Sagredo* (séptimo y octavo secretario) quien, seguramente ni se acuerda, pero hubo una época en que me costó "Dios y ayuda" tener sus datos; buen sintetizador, siempre me pareció mayor de lo que es y, aunque nunca me lo ha dicho, no le gusta que se divague; sabe colaborar con aquellos que lo quieren, es mi actual jefe y no está bien que me exceda en piropos ni en críticas. *Dra. Laura Cerezo*, la conocí cuando era residente, es una persona siempre amable y pareja, trabajadora, con carácter, la quiero, son muchos años de trato. Séptima vocal júnior, *Dra. Marta Alonso*, alegre, atractiva, simpática, pero nos ha dejado por otra especialidad.

*Dr. de las Heras* (séptimo vicepresidente, octavo presidente), recuerdo que la primera vez que hablé con él fue para convencerlo de que también se hiciese socio de la ASEICA, teniendo en cuenta que no se oponía a pertenecer a la AERO. Trabajador y, si se puede ser demasiado bueno, él lo es, incapaz de decir que no a una sugerencia de cualquier persona.

*Dra. Ana Mañas* (octava vicepresidenta y presidenta electa), emprendedora, activa, sincera. Nuestra primera futura presidenta mujer, ¡qué bien hizo su campaña electoral! Conmigo especialmente afectiva y atenta. *Dra. Eloisa Bayo*, buena sucesora del Dr. Carceller, agradablemente eficiente y una buena persona. *Dra. Carmen Silva*, campechana,

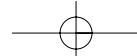
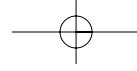


amable, con ideas claras, octava vocal júnior, *Dra. Sol San José*, callada, con gran carácter cuando da sus acertadas opiniones, le veo buen futuro profesional.

Socios: En este momento se puede decir que la mitad son mujeres, pues sólo hay quince hombres más. Desde mi punto de vista, es interesante el trabajo en común; observo que, por el motivo que sea, la visión para dirigir y organizar femenina es más detallista y va de lo pequeño a lo grande, mientras que la masculina es más general y con una habilidad especial para sintetizar.

Movimientos de altas y bajas de socios: Cada alta significa, ante todo, la satisfacción de ver que la mayoría de los especialistas pertenecen a la AERO. Para tenerlos en orden tenemos que seguir varios pasos en cuya ejecución se puede tardar una hora, primero dar acuse de su solicitud previa comprobación de firma de los avales, posteriormente, dar acuse de su aceptación una vez aceptados en Junta Directiva, darlos de alta en nuestra base, abrir una carpeta para sus asuntos, enviar sus datos a la FESEO, para que ésta a su vez dé las instrucciones para que empiecen a recibir la revista portavoz, incluir sus datos en la base del banco, poner sus datos en una relación para certificar que son miembros de la AERO, enviar a su banco la autorización para el cobro de la cuota anual, ponerlos en la relación para la siguiente asamblea general en donde se refrenda su aceptación...

La colaboración de los socios es imprescindible para el buen funcionamiento de la AERO y, desde mi punto de vista, se puede hacer con poco esfuerzo: asistiendo, en la medida de lo posible, a las asambleas generales anuales; contestando a las pocas, pero importantes para la especialidad, encuestas que desde la Junta se hacen; hay que aumentar el índice de participación del actual 30 %; y, por último, con el directorio de la AERO. En este sentido soy yo la persona que, de verdad, sabe lo que cuesta conseguir un directorio medianamente. Para mí, la base de datos es un trabajo rutinario, al que dedico muchas horas; en muchas ocasiones se le resta importancia, y parece que no todos son conscientes de que es el medio de comunicación de la totalidad de implicados en la AERO, "de que la colaboración de todos los socios es imprescindible". Más de una vez me ha pasado que se dirige a mí alguna persona reclamándome que no reciben ninguna comunicación de la Asociación y mi primera reacción es "picarme", pero, inmediatamente, recuro a la cordura y trato de enseñarle sus datos al interesado, quien, al verlos suele decir "ahí hace mucho que no vivo y/o que no trabajo". Mi respuesta es ¿ha enviado sus nuevos datos? No, me responde y, aunque en la AERO estamos al día en técnicas modernas, la bola de cristal no la hemos conseguido. Cuando se nos devuelve la correspondencia más de dos veces consecutivas empezamos una búsqueda tipo programa televisivo hasta conseguir saber dónde localizar al socio perdido. Esto da mucho trabajo, cuesta mucho dinero a Asociación. En general, se piensa que tratamos estas cuestiones a la ligera y no es así, son muchos los años de manejo de este trabajo, primero manual y, después, informáticamente, se hace en solitario y diariamente. Por eso, cuando alegremente quieren que se facilite a terceros o se piensa que otros lo pueden tener más al día, siento que el directorio de la AERO se ha convertido en "my precious".



Están también nuestros Congresos, a veces equivocadamente nombrados como "bianuales", - gracias a Dios no son dos al año-: Pienso que no sólo para mí, sino para todos los especialistas, aparte de lo científico, -que es su fin primario-, existe la parte social, muy importante, tanto, que muchas veces del trato que tienen unos con otros surgen los conocimientos de personas nuevas a las que es conveniente atraer a los puestos de directivos.

Hasta en la organización de los Congresos se nota la zona de España a la que pertenecen sus organizadores: unos metódicos y aprovechando el dinero de las donaciones, otros, austeros y valiéndose de sus propios departamentos, y unos terceros, garbosos e improvisadores. Todos a los que he asistido han quedado bien. Solamente puedo hablar de los que he vivido.

Congreso de Sevilla: Mi primer congreso de la AERO, que organizó brillantemente el Dr. Luís Errazquin, quien tuvo la gentil idea de iniciar la costumbre de invitar a la secretaria a "trabajar". Fue cuando conocí Sevilla y recibí gran cantidad de halagos, y donde la Sra. Mondejar, de un laboratorio farmacéutico, utilizándose como puente, tomó contacto con los jefes y empezó un trato estrecho de colaboración, editando nuestro boletín.

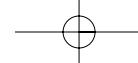
Congreso realizado en San Sebastián: Fue un gran congreso. El *Dr. Pepín García García* quien, como todos sabemos, falleció joven e inesperadamente, tuvo el gusto de tratar con motivo de esta celebración, era un ardillita eficiente, generosa y amable, y el trato a la secretaria como a una invitada. Siempre agradeció la pequeñísima ayuda que recibió desde la sede.

Congreso de Valladolid: Serio, amable y un buen pintor, con quien tengo una deuda pendiente respecto a sus exposiciones y que espero cumplir por interés propio, el *Dr. Francisco Martín-Lara*, utilizó los medios de su departamento y de la facultad para lo científico y, además, la parte lúdica fue estupenda. Conocí a su esposa, de la cual guardo un buen recuerdo y a quien considero una amiga en la reserva.

Congreso de Barcelona Otra vez el Dr. Jordi Craven-Bartle, con su estupendo equipo. No conozco la parte científica, pero la lúdica en el Acuario resultó entrañable y divertida, y mi alojamiento, en una residencia juvenil, fue toda una experiencia y una grata vuelta al pasado.

Congreso de Murcia: El Dr. De las Heras, también con su equipo de trabajo, consiguió un maravilloso congreso, en el que la parte social fue espléndidamente acertada. Hubo, por ejemplo, una interesante cata de vinos -la primera y única-, que despertó en mí la afición a comer con vino -espero no llegar a alcoholizarme-.

Encantadora dama nuestra primera presidenta de congreso, la *Dra. Mª Antonia Hernández*, quien organizó el decimosegundo, celebrado en Las Palmas de Gran Canaria. Un auténtico reto económico, al celebrarse en nuestras lejanas y queridas islas, del que salió triunfante. Durante la cena se concedieron ,por primera vez ,las distinciones de la AERO para todos los especialistas que de alguna forma colaboren con la Sociedad y ,lo más inesperado para mí, un diploma para la "secre", ¡qué vergüenza y qué satisfacción!

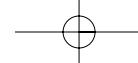


Serio en su actividad profesional, y para mi sorprendentemente alegre en las actividades sociales, el *Dr. Pablo Román Rodríguez*, fue el presidente del décimo tercer Congreso de la AERO, en Cádiz. Denso científicamente, dejó agotados a los participantes, aunque con ánimo para disfrutar de los actos sociales, como la cena de clausura, celebrada en un lugar de ensueño. A los actos del congreso, el último día, se añadió la celebración de nuestro "25 aniversario". No puedo dejar de hacer un comentario crítico -y no hacia los organizadores-: se echó en falta asistencia de los socios, -igual que en la Asamblea General-, a un acto preparado con ilusión y trabajo y, desde mi punto de vista, interesante, dado que la historia siempre lo es, y que si se quiere se puede sacar provecho de ella. Por la tarde tuvimos el placer de disfrutar de las habilidades de los domadores y el buen hacer de sus caballos en el espectáculo "Los caballitos de Andalucía bailan" y, después, de una visita a las típicas bodegas, con cena y fiesta "rociera". La asistencia fue buena y la diversión y las múltiples atenciones estupendas.

A todos los componentes de las Juntas Directivas y a muchos de nuestros socios a los que no he mencionado, pero tengo en la mente, gracias por la amplia confianza que habéis depositado en mí y que consigue que, cada vez, me vea más obligada hacia la AERO.

---

*Todos los miembros de la AERO damos las gracias a Rocío Álvarez Rodríguez, nuestra querida y fiel secretaria.*

IGNACIO  
PETSCHEN  
VERDAGUER

## Experiencia de mi presidencia AERO 1991-1993

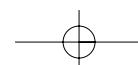
En febrero de 1991 accedí a la presidencia de la AERO formando la Junta Directiva, cuyo vicepresidente fue el Dr. Biete, secretario el Dr. Santos Miranda, tesorero el Dr. Errazquin y vocales los Dres. Ricardo Escó, Asunción Querejeta y Fran Andreu.

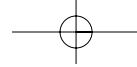
Accedí a propuesta del primer presidente, Dr. Craven-Bartle, verdadero artífice de la creación de nuestra Asociación tras separarnos definitivamente de la Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM); él articuló y desarrolló los estatutos de la misma y marcó un rumbo de consolidación y progresión.

En la etapa en que fui presidente continué con muchas de las directrices marcadas por mi predecesor, contando con la inestimable ayuda de todos los miembros de la Junta Directiva. Mi forma de trabajo se basó fundamentalmente en el consenso, abordando todas las cuestiones que fueron planteándose de forma colegiada e intentando contar con el apoyo, si no unánime, sí mayoritario, de la Junta Directiva.

Uno de nuestros primeros cometidos fue la redacción de un "Reglamento de Funcionamiento de los Servicios de Oncología Radioterápica Españoles" que definía los cometidos y responsabilidades de los diferentes estamentos que los componen: médicos, físicos, enfermeros,..., contando con la participación de representantes de los mismos. Aunque no fue fácil recoger todas las ideas y criterios que se formularon, algunos de ellos contrapuestos, se llegó a un documento consensuado por la mayoría que considero que fue en su momento de utilidad para la organización de los servicios de nuestra especialidad.

Otro de los proyectos iniciados fue la redacción del Segundo Libro Blanco de la Oncología Española. Fue muy laboriosa la recogida de datos de todos los Centros de Oncología Radioterápica Españoles y, partiendo de recomendaciones nacionales e internacionales, se establecieron las necesidades instrumentales y de personal para cubrir la demanda nacional, de lo que se derivó qué inversiones se precisaban para satisfacer dicha demanda.





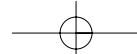
A petición nuestra, se estableció un Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Sanidad y Consumo y la AERO para definir los criterios científico-técnicos de ordenación de recursos en Radioterapia. Reunidos la Subsecretaría del Ministerio y el Presidente de la AERO, formalizaron el referido Convenio, designando un Grupo Asesor Técnico (GAT) compuesto por los Dres. Biete, Santos Miranda, Escó y Pérez Torrubia, quienes elaboraron el informe requerido por la Dirección General de Planificación que reflejaba las carencias de la Oncología Radioterápica Española y proponía cómo corregirlas.

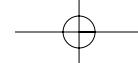
Mantuvimos también contacto con diferentes Instituciones para ofrecer nuestra colaboración y recabar su apoyo, verbigracia, Ministerio de Sanidad, Consejo de Seguridad Nuclear, Consejo General de Colegios de Médicos, o Asociación Española contra el Cáncer.

Mantuvimos estrecho contacto con la European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO), a lo que ayudó el que yo perteneciese también en esa época a la Junta Directiva de la citada Sociedad Europea. En relación a ello se nombró al Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona (Dres. Craven-Bartle y Ribas) como Centro Coordinador de Referencia Español del Programa Europeo de Control de Calidad en Radioterapia. Por otra parte, se nombró a los Drs. Alberto Biete (vicepresidente de la AERO) y Felipe Calvo (presidente de la Comisión Nacional de la Especialidad de Oncología Radioterápica) como representantes españoles de nuestra especialidad en la Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS), ratificados en Madrid por el Consejo General de Colegios de Médicos. Entre otros cometidos, colaboraron en el desarrollo del Plan de estudios mínimo para la formación de postgrado.

Como no puede ser de otro modo, nos tropezamos también con problemas y situaciones desagradables a las que tuvimos que hacer frente. Una desafortunada carta del presidente de la SEOM, aludiendo al intrusismo de otras especialidades en su campo de acción, sembró la alarma entre nuestros especialistas. Tras el diálogo de ambos presidentes, se nos ofreció la tibia disculpa de que el intrusismo al que aludía el citado presidente se refería fundamentalmente a otras especialidades médicas y que, con la nuestra, su único deseo era que existiese una estrecha compenetración.

La cuestión más seria relacionada con nuestra especialidad fue hacer frente común en defensa de los compañeros del Hospital Clínico de Zaragoza tras el desgraciado accidente de 1990. El Dr. Craven-Bartle y yo fuimos preguntados como testigos expertos en el tema en el juicio correspondiente y, como era de justicia, se dictaminó en la sentencia la exclusiva culpabilidad de las actuaciones técnicas de la empresa constructora del equipo y responsable de su mantenimiento, quedando libres de toda culpa los compañeros del citado hospital.

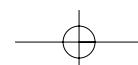


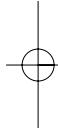
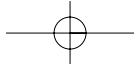
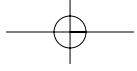


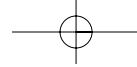
Se crearon diversas Comisiones formadas por especialistas de diferentes hospitales, como la de Control de Calidad, Informática, Ensayos Clínicos, Jóvenes Radioterapeutas,..., que cumplieron su cometido con dedicación y eficacia.

Se celebraron los Congresos de la AERO de Palma de Mallorca en diciembre de 1991 (Dr. Gil Panades) y de Sevilla, en octubre de 1993 (Dr. Errazquin), así como el Congreso de la FESEO, en Sitges (diciembre del 92), presidido por el Dr. Craven-Bartle, con notable éxito todos ellos. Por otra parte, tuvimos el privilegio de nombrar Socios de Honor de nuestra Asociación, en el Congreso de Sevilla, al Dr. Irigaray (San Sebastián) y al Dr. Horiot (Dijon).

Finalmente, con fecha octubre de 1993, se produjo la renovación de la Presidencia de la AERO accediendo a ella el Profesor Vicente Pedraza, bajo cuyo mandato siguió engrandeciéndose nuestra Asociación con su buen hacer y el apoyo de todos sus miembros.





CAMILO  
VEIRAS  
CANDAL

## Servicio de Oncología Radioterápica. Fundación Centro Oncológico de Galicia “José Antonio Quiroga y Piñeyro”

*Unha noite no muíño  
unha noite non e nada  
unha semanía enteira  
esa si que é muíñada*

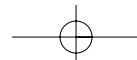
(Canción popular gallega)

La Asociación Española Contra el Cáncer crea, en 1972, el Centro Oncológico Regional de La Coruña. Para este primer paso reunió un destacado plantel de médicos jóvenes que, a su demostrada capacitación profesional, sumaban valores humanos que caracterizaban su personalidad.

El nuevo Centro Oncológico, anexo al ala sur del Hospital Municipal de La Coruña, se inaugura e inicia su labor asistencial el día 3 de agosto de 1973. Su diseño y organización sigue, con modestia, el modelo de institución sanitaria desarrollado fuera de España por los Centros Oncológicos Integrales. Agrupa con esa finalidad el Departamento de Radioterapia, Medicina Nuclear y Radiobiología, los Servicios de Oncología Clínica, Medicina Interna, Cirugía General, Traumatología, Ginecología, Anestesia y Reanimación, Radiodiagnóstico, Análisis Clínicos, Anatomía Patológica, Hematología y Genética. Para sus necesidades de hospitalización disponía de 10 camas.

Desde su primera etapa, la labor clínica desarrollada por el COR, se caracterizó por el ritmo impuesto, manifestado en un índice de crecimiento que superó toda previsión (su archivo de historias clínicas contiene, a día de hoy, datos sobre 48.000 pacientes).

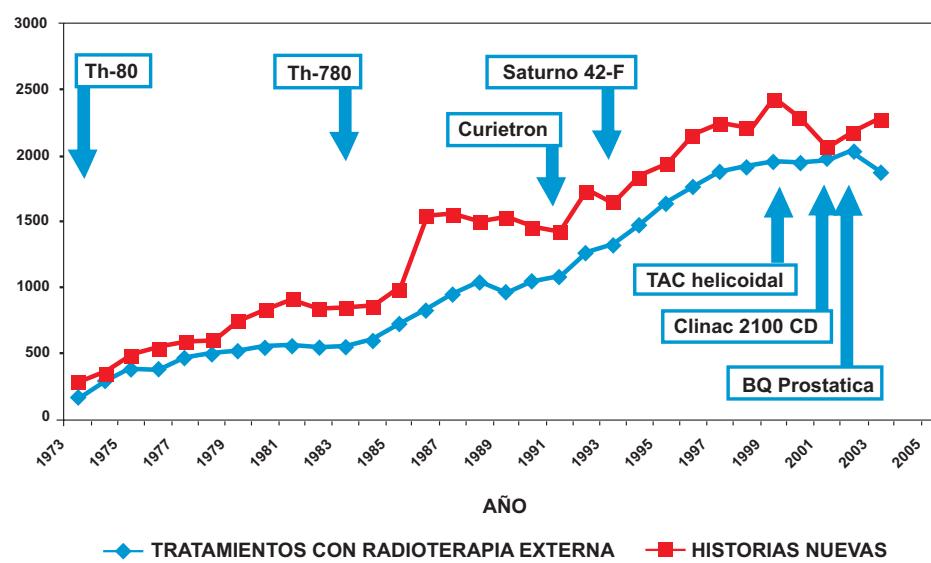
El Servicio de Radioterapia inicia su labor asistencial en agosto de 1973 con una unidad de cobalto (Theratron 80), una modesta dotación de tubos y agujas de Radio 226, alcanzando ese año un total de 170 tratamientos con radiotherapy externa, 10 radioimplantes intersticiales y 6 aplicaciones de radio ginecológicas. Desde ese “cercano año” 1973, en 32 años de actividad ininterrumpida, el Servicio realizó más de 45.000 tratamientos radioterápicos.

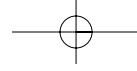


MODALIDAD RADIOTERÁPICA	Nº PACIENTES TRATADOS	%
Supervoltaje (Cobalto, ALE)	37.000	80,6
Radioterapia superficial	2.500	5,4
Braquiterapia intersticial	2.400	5,2
Braquiterapia endocavitaria	3.700	8,1
Braquiterapia prostática	300	0,7

La evolución anual de la actividad es fiel reflejo de los progresos en la dotación tecnológica del Servicio.

#### EVOLUCIÓN ANUAL DE LA ACTIVIDAD TERAPÉUTICA Y DE LA DOTACIÓN TÉCNICA





En el año 1986 se constituye la Fundación Centro Oncológico de Galicia "José Antonio Quiroga y Piñeyro", como una fundación benéfica privada, de interés gallego, con personalidad propia y capacidad jurídica plena, cuyo objeto y fines se centran en la lucha contra el cáncer en el Centro Oncológico de Galicia "José Antonio Quiroga y Piñeyro".

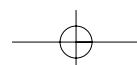
## EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA EN LA ACTUALIDAD

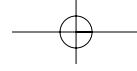
El Servicio ocupa en la actualidad una superficie total de 1.600 metros cuadrados, ubicados, atractiva y adecuadamente, en edificios anexos al área sur del bloque central de Centro Oncológico de Galicia "José Antonio Quiroga y Piñeyro".

Atiende diariamente un promedio de 200 pacientes, de los que un 70% recibe tratamiento de intención curativa.

### Infraestructura:

1. Consultas para pacientes ambulatorios: 5
2. Área de hospitalización con 21 camas
3. Quirófano radioprotegido
4. Habitaciones radioprotegidas: 3
5. Equipos de radioterapia externa:
  - a. Aceleradores lineales multienergéticos: SATURNO 42 F (fotones y electrones) y CLINAC 2100 CD (fotones y electrones), con sistema de multiláminas, dotado para la realización de IMRT.
  - b. Unidad de cobalto THERATRON 780
  - c. Unidad de Radioterapia superficial y endocavitaria RT 100
6. Unidades de simulación:
  - a. OLDELF SIMULIX-MC (simulación convencional)
  - b. TOSHIBA XVISION/EX (TAC helicoidal)





7. Equipos de Braquiterapia:

- a. ORIS-CIS CURIETRON (Cs-137)
- b. Braquiterapia prostática eco dirigida

8. Taller de moldes

9. Sistemas de planificación

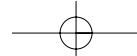
- a. Teleterapia
  - i. PCRT 3D (planificación en tres dimensiones)
  - ii. Sistema de planificación en tiempo real
- b. Braquiterapia intersticial y endocavitaria
- c. Braquiterapia prostática eco guiada, en tiempo real (VARISEED)

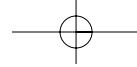
Recursos humanos:

Diez médicos especialistas en Oncología Radioterápica ocupados en dar el mejor cuidado posible a los pacientes, y coordinar el plan diagnóstico-terapéutico adaptado a sus necesidades. Cuenta, además, con un radiobiólogo, experto en dosimetría biológica y valoración del riesgo genético por exposición a radiaciones, y un médico documentista, experto en calidad.

Servicio de Radiofísica y protección radiológica

El Servicio de Radiofísica Hospitalaria complementa al Servicio de Oncología Radioterápica, proporcionándole el adecuado soporte técnico para los pacientes tratados. Está formado por tres físicos especialistas en Radiofísica hospitalaria, un físico especialista en Electrónica y tres técnicos dosimetristas.



ALFREDO  
RAMOS  
AGUERRI

## Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Ramón y Cajal

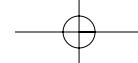
El Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital Ramón y Cajal ha experimentado en los últimos años una remodelación completa para adecuarse y cumplir los objetivos que la definen como "especialidad médica, con un ámbito específico de actividad quirúrgica, dedicada a los aspectos diagnósticos, cuidados clínicos y terapéuticos del enfermo oncológico, primordialmente orientada al empleo de los tratamientos con radiaciones y terapéuticas asociadas". Todo esto dentro de un contexto multidisciplinario e integrador del estudio y tratamiento de la enfermedad neoplásica, además de los objetivos de investigación y docencia.

La Oncología Radioterápica desde su reconocimiento como especialidad médica en 1978 ha experimentado cambios trascendentales hasta el momento actual, habiéndose integrado con gran esfuerzo en un mismo especialista los conocimientos médicos y físicos necesarios para que el tratamiento sea adecuado para los pacientes. Así mismo, hay que resaltar la interacción de un equipo de radiofísicos hospitalarios que son tan imprescindibles como necesarios para el desarrollo de un Servicio moderno de Oncología Radioterápica.

Desde la incorporación del nuevo equipo en marzo de 1999, el Servicio ha dado un gran salto cualitativo y cuantitativo tanto en dotación tecnológica como en nuevos especialistas médicos, físicos, enfermería, técnicos en Oncología Radioterápica, auxiliares de enfermería y auxiliares administrativos.

Fue dotado de la última y mejor tecnología (2002) para poder ofrecer a los pacientes los tratamientos más adecuados y la calidad a la que estamos obligados, tanto desde el punto de vista profesional, como legal desde la publicación del Real Decreto de Garantía y Control de Calidad de agosto/1998.

Así pues, se instaló y se puso en marcha con gran celeridad, desde la adjudicación del equipo al tratamiento del primer paciente (ocho meses), un Acelerador Lineal de última generación (2002) con colimación multiláminas que adapta el campo de irradiación de forma automática (radioterapia conformada) al volumen diseñado, IMRT (intensidad modulada de dosis), imagen portal para poder verificar en tiempo real o si se quiere de forma diferida la comprobación de los campos de irradiación de acuerdo a la planificación 3D realizada, y dosimetría "in vivo" para control real de la dosis administrada a los pacientes en cada campo, además de colimadores especiales para efectuar Radioterapia intraoperatoria. Se dispone de todo un sistema para realizar Radiocirugía y Radioterapia estereotáctica.

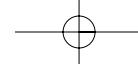


El tratamiento radioterápico, actualmente de suma complejidad, requiere la colaboración de forma estrecha de un equipo de especialistas en Oncología Radioterápica y de radiofísicos hospitalarios dedicados a la terapéutica. Se efectúa tras la inmovilización del paciente y la adquisición de imágenes mediante TAC helicoidal, el cual está instalado en el propio Servicio y cuyas imágenes se transmiten a un simulador virtual, en el cual, el especialista en Oncología Radioterápica diseña los distintos volúmenes a irradiar, así como los órganos de riesgo que puede condicionar la dosis terapéutica. El equipo de radiofísicos hospitalarios, dedicados de forma exclusiva a la terapéutica con radiaciones, planifica el mejor tratamiento en cada caso en una planificación tridimensional, el cual permite visualizar y cuantificar la distribución de dosis en cualquier eje del espacio. Así mismo, esta nueva tecnología permite, al utilizar datos radiobiológicos, una aproximación de las posibilidades de control tumoral y de las toxicidades causadas por el tratamiento administrado.

Se dispone de un área para realización de técnicas de Braquiterapia, con equipamiento tanto de Alta Tasa de Dosis (HDR), como de Tasa de Dosis Pulsada (PDR) y Baja Tasa de Dosis (LDR). Se dispone también del equipamiento necesario para realizar tratamientos mediante implantes de semillas en cáncer de próstata. Todo ello permite, por tanto, realizar técnicas de tratamiento braquiterápico prácticamente en cualquier localización tumoral. Estas actuaciones se realizan en un radioquirófano adecuado para llevar a cabo estos tipos de tratamiento. También permite realizar intervenciones quirúrgicas en aquellos pacientes oncológicos a los que se les va a realizar radioterapia intraoperatoria durante el procedimiento quirúrgico, bien en un Acelerador Lineal, o bien con técnicas de braquiterapia.

En suma, el Servicio está equipado actualmente para poder realizar cualquiera de las técnicas de tratamiento radioterápico más avanzadas y, aunque la instalación de un nuevo Acelerador Lineal va ayudar a mejorar las condiciones de trabajo, aún queda mucho camino por recorrer. Será necesaria la sustitución, en breve, de la Unidad de Cobalto existente (absolutamente obsoleta, funcionando desde 1977); actualización periódica de los sistemas de cálculo de los Planificadores; incorporación de las nuevas herramientas de trabajo para diseño de volúmenes, como son la fusión de imágenes de PET etc. para cubrir el incremento de demanda de forma adecuada, tanto por el número de indicaciones de tratamiento, el desarrollo cada vez mayor de técnicas especiales con irradiación, como por el incremento de la población en nuestra área IV.

Nuestra primera obligación y responsabilidad es dar asistencia adecuada a todos los pacientes, pero, al mismo tiempo, nuestro trabajo oncológico está continuamente en desarrollo. La Oncología, hoy más que nunca, está experimentando un desarrollo inusitado en todas las áreas, tanto del desarrollo tecnológico: mejores unidades de tratamiento, sistemas informáticos, inmovilizadores, simuladores virtuales, planificadores 3D, planificación inversa, etc., como en el desarrollo de la mejora del índice terapéutico: alteraciones del fraccionamiento, radioterapia intraoperatoria, uso de radiosensibilizadores y radioprotectores, radioquimioterapia y las novísimas vías de desarrollo en el conocimiento, a nivel molecular de las señales intracelulares que van, en definitiva, a conducir a la célula a la división o a su muerte, el diseño de nuevas terapias biológicas contra los nuevos blancos como son los receptores de los



factores de crecimiento, los modificadores pos-trasduccionales de las proteínas o las acciones a nivel de la transcripción, etc. En todo este avance y desarrollo, este Servicio de Oncología Radioterápica debe estar presente. De ahí que nuestra labor debe completarse con un área de investigación, tanto clínica, como básica pues, cada vez más, es necesaria para el buen desarrollo de toda la actividad clínica, ya que en Oncología el traspaso de conocimientos entre la práctica clínica diaria y la investigación básica es obligado para avanzar en el mejor conocimiento de la enfermedad cancerosa y su tratamiento. De hecho formamos parte del primer grupo de Investigación en Oncología Radioterápica a nivel nacional (GICOR) estando desarrollando en la actualidad varios ensayos clínicos a nivel nacional e internacional.

Así mismo, el Servicio participa en las tareas de docencia del propio hospital y fuera de él, como son los cursos de doctorado, tesis doctorales, conferencias, publicaciones, formación de especialistas extranjeros que realizan estancias en el Servicio y formación de especialistas españoles (MIR y FIR) de otros centros nacionales. Actualmente, el Servicio está acreditado para la formación de especialistas en Radiofísica (FIR 1/año) y está en curso la renovación de la acreditación para formación de especialistas en Oncología Radioterápica (MIR 2/año)

#### DOTACIÓN ACTUAL

Acelerador Lineal bienergético de fotones y múltiple de electrones. 2002

Unidad de Cobalto funcionante desde 1977

Simulador-TAC

Simulación Virtual

Planificador 3D

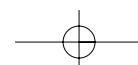
Planificador Braquiterapia

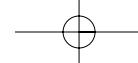
Microselectron HDR Ir 192

Microselectron PDR Ir 192

LDR Ir 192

Semillas I 125 (próstata)





Sistema para Radiocirugía

Sistema para Radioterapia Estereotáxica

Sistema para Radioterapia Intraoperatoria con electrones

Radioquirófano (todo tipo de intervenciones)

Hospitalización

Braquiterapia: 2 habitaciones propias

3 habitaciones compartidas

General

Nuevo Acelerador Lineal en instalación

#### CARTERA DE SERVICIOS

#### TRATAMIENTO DE TODO TIPO DE TUMOR

Primera consulta (pacientes nuevos)

Consulta de revisión (pacientes en tratamiento)

Consulta de seguimiento

Inmovilización personalizada

Simulación virtual a todos los pacientes

Planificación tridimensional a todos los pacientes

Radioterapia conformada a todos los pacientes

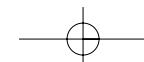
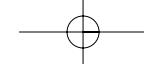
Radiocirugía

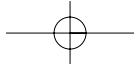
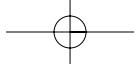
Radioterapia Estereotáxica

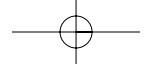
Radioterapia Intraoperatoria  
Braquiterapia  
    Tumores de Mama  
    Tumores de ORL  
    Tumores Ginecológicos  
    Tumores de Próstata  
    Tumores Dermatológicos  
    Sarcomas  
    Intraoperatoria  
    Otros  
Tratamientos de radiosensibilización  
Tratamientos de radioprotección  
Tratamientos de soporte

#### NECESIDADES URGENTES

Actualización del software y hardware de los planificadores, por estar saturados  
Reveladora digital a cambio de material radiográfico  
Jornada laboral sábado mañanas en el Acelerador Lineal, mayor productividad  
Instalación de un equipo, dentro de la red SIGMA-MICRO que controla: Simulación, Planificación y Acelerador, donado por la casa comercial y que pasaría a contrato de mantenimiento  
Agrupamiento de camas de hospitalización  
Estabilización de plantilla (médicos y físicos)  
Estabilización plantilla (enfermería y auxiliares de clínica)





VÍCTOR MANUEL  
MUÑOZ  
GARZÓN

## Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Meixoeiro. Vigo

En septiembre de 1996 me desplacé a Vigo desde Palma con mi hijo. En coche íbamos para iniciar una nueva andadura y mi actividad como jefe de la Unidad de Oncología Radioterápica del Hospital Meixoeiro, gestionada por una empresa pública, el Instituto Galego de Medicina Técnica....Esto ya dio que hablar,... y aún da.

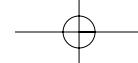
A la llegada, visité el Servicio, todavía en obras, aunque ya habían sido adquiridos los aceleradores y el TAC –simulador virtual-. El Servicio sólo tenía -y tiene- una única puerta de acceso interior, y nunca se ha conseguido nada mejor, pues el resto de aperturas son de "salida de emergencia"....La estructura estaba hecha, al igual que la de cuatro búnkeres. Tan sólo quedaba por rematar, montar máquinas y decorar.

Así pues, nos pusimos a trabajar en un despacho varias plantas por encima de Radioterapia, con su mesa y su teléfono; dos primero, luego cuatro y después seis, con sus impermeables y sus paraguas, sus carteras y sus bolsos, sus geniales ideas y sus ganas de trabajar; un despacho que hubiera podido navegar en el aire de no ser por el exceso de carga.

El montaje de las máquinas fue laborioso, no por lo habitual, sino por lo complejo.

Uno de los problemas encontrados fue la realización del "foso" para la mesa de los aceleradores. El hospital está sobre una montaña de granito y, como siempre, Radioterapia estaba encima del granito. La idea de cualquier explosión en un búnker cerrado era descabellada, así que la propuesta de los expertos fue utilizar el "taco". Alguno de los lectores habrá oído, o incluso necesitado, un taco químico. Se trata de una especie de barreno que lleva un catalizador "enlentecedor" y va lentamente resquebrajando la piedra. Sin embargo, se necesitaron largas explicaciones para convencer a unos y a otros de que el "taco" no sería expiatorio y acabaría con todos los pecados del monte Meixoeiro (Lugar de Anguilas). Finalmente, el "taco" cumplió con su función, dejando unos fosos bien profundos, sin afectar estancias, lugares ajenos o anguilas.

Mientras tanto, a 5 km al suroeste, se había instalado el TAC-Simulador. La perspectiva de realizar simulaciones de radioterapia externa en otro centro era poco ideal, pero la idea de montar en una ambulancia a un paciente con



agujas en el periné, realizar el TAC, contornear y volver en la ambulancia acompañado de su médico radioterapeuta con el disquete y las placas, te dejaba perplejo. Para colmo, el aparato no aportaba las características necesitadas (sin detalles). Teníamos a dos médicos cubriendo desde Madrid a Valencia las simulaciones virtuales conocidas, para enriquecimiento formativo suyo y nuestro. Fueron visitadas instalaciones de simulación virtual en USA por físicos y médicos y, finalmente, tomamos una decisión. Hubo apoyo, lágrimas,..., pero hizo falta cambiar.... Se desmontó el TAC-simulador y se nos compró otro que ese sí se montó en nuestro Servicio.

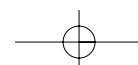
Imaginen cuando, con el fin de mejorar el "ambiente" de las salas de espera, pedí un acuario de seiscientos litros. Eso casi me cuesta el puesto.

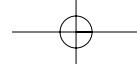
Ya en mayo de 1997 había dos aceleradores montados, TAC-simulación virtual, planificador 2D y media, taller de moldes; todo medido y funcionando. Así pues, realizábamos "simulacros de tratamiento" con cualquier cosa para "rutinar" el quehacer diario. Las imágenes de verificación de los dos aceleradores eran digitales, pero en los simulacros de tratamiento no podíamos evaluarlas, así que pedí ayuda a la coordinadora de Enfermería, que vino conmigo a la cocina del Hospital, y al entrar allí me reconocieron: "Dr. Muñoz aquí tiene su costillar...". Tengo que reconocer que esta jugada ya la había realizado con pollo en el Hospital de la Santa Creu i San Pau de Barcelona pero.... donde esté la ternera gallega....!

Estimadas las patologías que recibiríamos, repartimos. Contábamos entonces con 4 médicos y yo, 3 radiofísicos, 2 DUE, 6 TER, 2 auxiliares sanitarios, 2 auxiliares clínicos, una psicóloga, una trabajadora social y una administrativa.

A mí, tras el reparto de patologías, me "dejaron" como el médico del PeRI (piel, pene, raros e imposibles). Así pues, con todas mis armas me enfrenté el 20 de mayo de 1997 a mi primer paciente: un linfoma de glándula lacrimal en mujer joven, hoy con control local, y ve por ese ojo y por el otro (para que no se hagan preguntas que no vienen al caso).

Exactamente seis meses después (noviembre), y como política del Servicio de atender necesidades de la comunidad, se puso en marcha la Radiocirugía. Ya con la formación realizada, el equipo humano listo y la llegada del equipo necesario se nos transmitió, desde bastante arriba, la necesidad de ponerla en marcha en ¡6 días! y yo intento obedecer con un golpe mágico trayendo físicos alemanes y neurocirujanos españoles de gran experiencia, todo programado. Se prueban los equipos el día 1 y la mesa del acelerador no se adapta como nos habían asegurado. No obstante, un duende que sigue con nosotros asegura que hará una mesa en tres días. Sigue la carrera y los físicos alemanes y españoles dejan todo listo en tres días; dos casos seleccionados de MTS cerebrales; la mesa llega y ¡funciona! Los neurocirujanos llegan de Madrid, se realizan varios simulacros completos con maniquí, todos juntos: 5 radioterapeutas, 2 neurocirujanos de Madrid, 2 de Vigo, 5 radiofísicos, 2 DUE y 3 TER. Aún así, con marcha en caravana de las 19 personas por la Unidad, se creó un ambiente que, a pesar del tiempo, aún se conserva con cierto aroma académico. El séptimo día descansé.





Por aquella época, el turno de tarde ya estaba maduro y podíamos reunirnos todos de cuando en cuando y hacíamos cenas "estacionales" (primavera, verano, otoño e invierno). La actividad era cada vez más numerosa y en 1999 la cena esperó demasiado tiempo; se abrió turno de noche. Y tuve mi tercer hijo, al que maleducó, pues ya tengo edad como para ser abuelo, título que mi hija mayor no me ha concedido todavía.

En mayo de 2000 y cenando cada vez menos, se puso en marcha la Braquiterapia de alta tasa.

Algunos compañeros han cambiado de ciudad o país, pero les seguimos queriendo y recordando, tanto a ellos como sus anécdotas: TER andaluz que hace imagen portal a un hueso de jamón y nos dice que es un sarcoma de pierna ¡y le creímos!, TER asturiana despistada, pero inoportuna, topándose con cualquier situación extraña donde la hubiera; radiofísico cetrero cuyo águila no te permitía entrar al baño teniendo que ir siempre a visitarle bien acolchado de hombros y vacío de vejiga,...

Hoy ya hay tres aceleradores y un cuarto más comprado. Se sigue con radiocirugía y RT estereotáctica fraccionada y braquiterapia con varias técnicas complejas. Somos diez médicos de plantilla y una residente, otros tantos radiofísicos y hasta 53 personas en la Unidad. Se atienden cerca de 1.700 pacientes de RT externa, 230 de Braquiterapia de alta tasa y 90 radiocirugías.

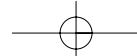
La circulación de la Unidad sigue por la única puerta, que ahora da, además, entrada a Hospital de Día, consultas de Oncología Médica, camas de Medicina Nuclear y Braquiterapia, además a todos nuestros pacientes y personal.

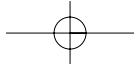
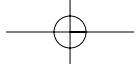
El acuario sigue..., rodeado de toda esa circulación...; se ve poco y, aunque la hay, se nota poca vida, pues ahora tiene ciprínidos africanos que portan las crías en la boca.

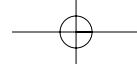
El turno de noche cerró tras seis años. Y, créanme, era un colchón para la lista de espera.

La atención siempre se puede mejorar, pero, además de agradecido al Instituto y al Hospital, y a todos los componentes de la Unidad, estoy orgulloso de este gran equipo técnico y humano.

Seguramente volveremos a cenar.





CARMEN  
PORTO  
VÁZQUEZ

# Oncología Radioterápica en Santiago de Compostela.

## In Memoriam Carlos Ferreirós

### ¿VALE LA PENA LUCHAR?

Cuando el Dr. Craven-Bartle me pidió que escribiese el cómo había conseguido este magnífico Servicio, me gustó la idea, ya que puede ser un homenaje a mi maestro, el querido profesor Carlos Ferreirós, que fue uno de los socios fundadores de la AERO.

Él fue el que inculcó en mí el amor a la Radioterapia y a los pacientes oncológicos. Con su ejemplo me ha enseñado a luchar para conseguir lo máximo en beneficio del enfermo.

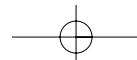
Inicié la andadura en la Radiología como alumna interna de la Cátedra de Terapéutica Física en el año 1960. La mayor dotación estaba en el diagnóstico. De Radioterapia había un Stabilipan y un tubo Schould para la Radioterapia cutánea y ginecológica.

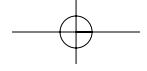
La dosimetría en esta época la realizábamos los médicos calculando las dosis manualmente sobre un contorno del paciente, dibujando las curvas de isodosis.



También se disponía de una dotación de Radio 226 consistente en agujas y tubos. Se realizaba el implante o las aplicaciones ginecológicas en un quirófano general sólo protegidos por mamparas de plomo, y la dosis se aplicaba durante un tiempo determinado, controlado por reloj horario.

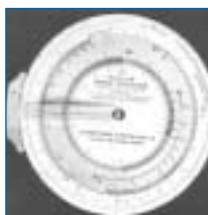
En abril de 1962 se consigue, a través de una Fundación, la primera unidad Cobalto 60 (AEI canadiense) para trabajar a 65 cm de distancia foco-piel. Fue una revolución para los radiólogos gallegos que se dedicaban a la Radioterapia, y que se consideraban pioneros en Galicia: Prof. Ferreirós, Dr. Lois y Dr. Villar en Santiago, al que hay que añadir un cirujano, el Dr. Baltar, que había adquirido "agujas de radium-





226" (1924) para su sanatorio y fue un defensor a ultranza de la braquiterapia. El Dr. Bescansa y el Dr. Uriel en la Coruña; Dr. González Botas en Ferrol; Dr. Tomé en Lugo; Dr. Cuiña en Pontevedra; el Dr. Millán y el Dr. Durán en Vigo y el Dr. Bermejo en Orense.

En 1963 tuve el honor de realizar el primer curso internacional de usuario de isotopos radiactivos en teleterapia organizado en la Facultad de Medicina de Santiago, por el Prof. Ferreirós. Se desarrolló todos los sábados durante un año, y a él no sólo acudieron a impartir clases magistrales los especialistas españoles, ya que Don Carlos, como yo llamaba a mi maestro, había conseguido que se desplazasen a nuestra ciudad profesionales como Ms. Tubiana, el matrimonio Dutreux, Lalanne, Pierquin, y Chasagne, entre otros. La Junta de Energía Nuclear realizaba las correspondientes pruebas de capacitación para la obtención del título.



En 1982 se cambió la unidad por un Theratron 780 con el que trabajábamos a 80 cm de distancia foco-piel.

En la década de los 90, el Servicio Gallego de Salud (SERGAS) construyó un nuevo Hospital Clínico y a él se decide el traslado general. Se inician las negociaciones del Servicio de Radioterapia y me presentan unos planos con dos búnker para una unidad de cobalto y un acelerador lineal. Planos que no firmé ni acepté, ya que me parecía un Servicio de Radioterapia que nacía muerto desde el inicio. Así, perdimos la oportunidad de ir en la primera fase de construcción de lo que sería posteriormente el complejo hospitalario universitario.

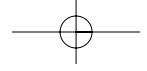
A pesar de ello, en 1995 se nos dota de una simulación virtual (Cadplan de VARIAN) e iniciamos la andadura en la Radioterapia tridimensional. Se realizaba conformación individualizada en cada paciente, mediante bloques de cerrobend, de cada uno de los haces de tratamiento.

Después de múltiples conversaciones mantenidas entre el SERGAS y la gerencia del hospital, en las cuales se me invitó a participar, se aceptó la construcción de un nuevo Servicio de Radioterapia en el que se construirían cuatro búnker, de los cuales solamente se dotarían dos. Tanto la Gerencia como yo aceptamos, y firmé los planos que me fueron presentados.



En la dotación luchamos siempre, apoyados por el equipo gerencial que me llevaba a todas las negociaciones, por conseguir que los dos aceleradores fuesen gemelos, con lo que lograríamos que ningún paciente interrumpiese su tratamiento, y la efectividad biológica fuese la idónea.

Antes de que se terminasen las obras del Servicio y con el apoyo del Dr. Rumbo, jefe del Servicio de Neurocirugía, se consiguió, a través de una fundación, un tercer ace-



lerador monoenergético para iniciar la radiocirugía intracraneal, en el tercer búnker.

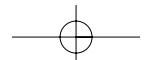
Hoy disponemos de un Servicio con una arquitectura moderna, embellecido y humanizado.

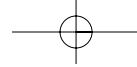


Está dotado de:

- Dos aceleradores gemelos multienergéticos (6 y 15 MV de fotones y 6 energías de electrones) y equipados de colimadores multiláminas.
- Un acelerador de 6 MV con colimador micromultiláminas de Brainlab.
- Un TAC helicoidal, propio del Servicio, para los estudios de planificación.

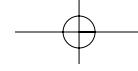
- Un equipo para Braquiterapia de alta tasa Microselectron.
- Un planificador de Radioterapia externa (XiO) (con posibilidad de IMRT) dotado de 3 estaciones de cálculo y 8 de contorneo y visualización.
- Un planificador de Radiocirugía y Radioterapia estereotáctica de Brainlab.
- Un planificador de Braquiterapia de Nucletron.
- Una red de gestión LANTIS que integra todos los equipos.
- 6 habitaciones para braquiterapia y terapia metabólica.





Después de estos logros puedo deciros que vale la pena luchar por un servicio digno (aunque no consiguiese el cuarto acelerador), moderno, humano y bello, y a mis sucesores, cuando me jubile, les diré que NO DECAIGAN y sigan luchando por el mejoramiento del mismo.

¡OS INVITO A VISITARLO CUANDO QUERÁIS!

FERNANDO  
SOLSONA  
MOTREL

## Histórica del decisivo Departamento de Radioelectrología y Medicina Nuclear (con especial referencia a Radioterapia) del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza

A finales de mayo de 1955 comenzó a funcionar, en Zaragoza, el proyectado hospital del Seguro Obligatorio de Enfermedad (SOE) con el nombre de Residencia Sanitaria José Antonio de la Seguridad Social. Correspondía la inauguración, el 30 de mayo, al arzobispo de Zaragoza don Rigoberto Doménech y Valls, quien falleció repentinamente la víspera. La muerte del bondadoso arzobispo privó de su presidencia al acto, pero no se retrasó la inauguración.

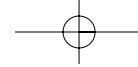
Las primeras residencias sanitarias del SOE en nuestra patria fueron las de Guadalajara y Calatayud, por ser esta ciudad, del sur de la provincia de Zaragoza, lugar de nacimiento de Salvador Minguijón (cuyo nombre ostentó esta residencia hasta hace poco), uno de los padres de la Seguridad Social española junto con el catalán Maluquer y otros dos aragoneses, Severino Aznar (de Tierga) e Inocencio Jiménez (zaragozano de la parroquia de San Pablo), ambos discípulos, como Salvador Minguijón, del apóstol social Mosén Pedro Dosset \*.

La residencia José Antonio (estiraría su nombre hasta 1981, a pesar de nuestra sugerencia en 1972 de que cambiara su nombre al de Ramón y Cajal o Miguel Servet, tomado finalmente este último ya entrada la novena década del siglo) comprendía, en realidad, como tantas otras españolas de la época (Francisco Franco, de Barcelona, por ejemplo), dos estructuras en un mismo edificio: el hospital, con 13 plantas de hospitalización\*\* y el ambulatorio de especialidades, que ocupaba las plantas semisótano, baja y primera. Por su tamaño, el pueblo zaragozano, en lenguaje popular, casi oficial, llamó al edificio Casa Grande \*\*\*.

\*) Nacido en Hijar en 1863, párroco de San Pablo de Zaragoza, de ideas avanzadas en apostolado social de la Iglesia, uno de los fundadores de Ibercaja y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja, del diario El Noticiero y de la Editorial Católica, tolerante, vecino de Roberto Araujo, obispo protestante de Zaragoza; aquellos dos hombres mantuvieron amistad constante.

\*\*) Los zaragozanos criticaron el tamaño del edificio tildándolo de faraónico-franquista y augurando que nunca se llenaría. Hoy los hijos y nietos de aquellos se quejan siempre de lo contrario.

\*\*\*) Los médicos y muchos ciudadanos, al tomar un taxi en Zaragoza, decímos al conductor: "A la Casa Grande". Los milaneses llaman en dialecto lombardo Ca' Granda a su magnífico Ospedale Maggiore; el nombre figura incluso en los membretes de la correspondencia.



El primer enfermo ingresado y operado fue un varón de 27 años, electricista de oficio, natural y vecino de Escatrón (Zaragoza). Fue intervenido por el Dr. Enrique Aznar, y anestesiado por el Dr. M. Temiño, primer jefe de Servicio nombrado, entonces con 29 años, decano, desde siempre, de todos los que hemos trabajado en el hospital. Poco después, se designaron los especialistas de cupo, que desarrollaban su consulta durante dos horas diarias, salvo los cirujanos, que habían de llevar a cabo, además, sus intervenciones los días asignados.

## LA RADIOLOGÍA AMBULATORIA Y LA RADIOLOGÍA HOSPITALARIA

### La Radioelectrología ambulatoria

La Radioelectrología ambulatoria, también llamada "de cupo", se encargaba de enfermos ambulatorios, enviados por los médicos de diferentes especialidades. Los radiólogos de cupo, en Zaragoza, eran de notable prestigio y laboriosidad: Dres. Joaquín Mantecón, un caballero con aspecto, maneras y comportamiento de gentleman de Londres, -mejor aún, de Edimburgo-, con callado ejercicio de su cristianismo y caridad; Luis Ros Almau, muy agudo de conversación, de exquisito trato, que, en enero de 1978 sería, por oposición (de cuyo tribunal tuve el honor de formar parte), realizada bien pasados los sesenta años, el primer director de Radiología del Ambulatorio jerarquizado Inocencio Jiménez, así llamado en honor de uno de los creadores del Seguro Obligatorio de Enfermedad; de no menor agudeza era José María Ocabo (la suya natural y la adquirida por ejercicio en Calatayud, de donde procedía al llegar a Zaragoza, con notoria y merecida fama; el excelente radiólogo del Hospital Militar, Ventura Jiménez Junza (padre del Dr. Jiménez Parres y tío del intelligentísimo Dr. Jiménez Veintemillas (mi antecesor como alumno interno pensionado en la Facultad de Medicina en Zaragoza, que reside en Filadelfia desde hace casi medio siglo), Julián Abril, que compartía sus tareas con las de presidente del Real Zaragoza C.F., segundo a nadie en trabajar rápido (aunque no compartía los modos propuestos por el judío oscense Pedro Alfonso, ni por Baltasar Gracián, a los que quizás no hubiera leído); por último, Alfonso Gaspar Auría, que alternaba su actividad radiológica con la cirugía general y con éxito. Héctor Vallés Morera, otorrinolaringólogo de origen, pero con clara afición a la Radiología, y Julio Domínguez, formidable internista, discípulo de Jesús Sardaña, se incorporaron, pasado el año 1960, al quehacer radiológico en el SOE (así llamado entonces abreviadamente el Seguro Obligatorio de Enfermedad). Estos citados no se ocupaban de Radioterapia (encomendada a los Dres. Midón Andía y Marín Górriz, que no tenían misiones en Roentgendiagnóstico); tampoco de Electrología, competencia del Dr. Ocabo, que, por otra parte, se ocupaba asimismo de Radiodiagnóstico, como ha quedado dicho. Dos enfermeras, de muy distinto talante, Pilar Ledesma y Carmen Tovar, completaban la dotación de personal. No existían secretarías, ni celadores propios (tampoco en otros Servicios hospitalarios). Sólo había secretaria para el director, y de los funcionarios que pudiera haber en Administración, se destinaba una para esta misión.

## Los Servicios de hospitalización; el de Radiología.

En las dependencias de Radiología concurría el trabajo de las dos estructuras mencionadas: hospital y ambulatorio. Por tanto, los mismos locales, pero distintos equipos humanos, compartiendo sólo el director del hospital.

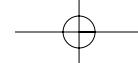
Los Servicios de hospitalización incluían los quirúrgicos. No se concebía hospitalización para los enfermos de especialidades médicas; ni enfermos, ni familias hubiesen consentido ingresar en aquellos tiempos por una hepatitis ni por una gripe, aunque hubiese sido un anciano con problemas previos.

Existía, sólo para enfermos hospitalizados, un Servicio de Radiología, en sus dos vertientes, diagnóstica y terapéutica, constituido en aquellos tiempos por el jefe de Servicio, Dr. Antonio Oliver Oliver, navarro de Buñuel, nacido en 1917, fallecido en su propio pueblo en agosto de 1991. Contaba con la ayuda de los Dres. Julián Álvarez Burgos, de notable competencia en Radiodiagnóstico General y Maximino Carnicero Cuartero, buen dominador de la técnica radiológica y de notorios conocimientos en radiología del aparato locomotor (con prestigiosa consulta privada de reumatología). Correspondía al jefe de Servicio, trabajo en Radiodiagnóstico y en Radioterapia (en esta parte, sólo en enfermos hospitalizados, que incluía la curiaterapia por cuyo motivo el nombre oficial era el de Servicio de Radioelectrología y Centro Regional del Radium. Completaban el personal del Servicio tres enfermeras, una de ellas María Victoria Calavia, supervisora, residiendo en el propio hospital, lo que le obligaba a atender las urgencias nocturnas, y dos enfermeras más, Rosa Utrilla y María Dolores Navarro, asimismo de gran laboriosidad, que llevaban a cabo alternativamente turnos de tres de la tarde hasta tres de la tarde del día siguiente (salvo las noches, atendidas, como ha quedado dicho, por la supervisora), lo que, evidentemente, dificultaba vacaciones y no permitía reparto especializado de tareas.

## ORGANIZACIÓN DE LA RADIOELECTROLOGÍA Y MEDICINA NUCLEAR EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET DESDE SU INICIO

### Locales e instalaciones hasta la jerarquización del Servicio

Las instalaciones diagnósticas y terapéuticas eran compartidas por los equipos de cupo y de hospitalización y estaban situadas en la planta baja de la llamada, todavía muchos años, Residencia General. Radiodiagnóstico constaba de dos equipos: 1) Philips (un generador y tres puestos de trabajo: mesa bucky para radiología de rutina, digestivo y tórax) y Westinghouse (un generador y dos puestos de trabajo); una sola reveladora Agfa, que estiró su funcionamiento hasta 1970, completaba las instalaciones diagnósticas (cálculos atinados permiten afirmar que cada placa tuvo un gasto de revelado inferior a 10 céntimos de peseta, incluidas máquina y líquidos).



El Servicio de Radioterapia disponía de radioterapia profunda (equipo Philips de radioterapia rotatoria de 250 KV, con muchas averías al paso de los años que el dilecto Ezequiel Tobajas, inteligente electricista del hospital, reparaba, casi siempre, por sí solo\*, y estupendo aparte de roentgenerapia superficial Van der Plaats, de refrigeración por aire, que llegó a funcionar más de un cuarto de siglo con miles de curaciones de tumores cutáneos llevados a cabo, con un costo por neoplasia levemente superior a 1 pta (quiero decir una peseta; no un euro y no por sesión, sino por tratamiento completo). Este equipo, como el de roentgenerapia profunda, se usaba en enfermos hospitalizados y, asimismo, en ambulatorios (en éstos por los Dres. Midón Andía y Marín Górriz).

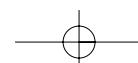
Casi desde el inicio de funcionamiento del hospital, se contaba con una dotación de 249 mg de radium (en agujas de 1 y 2 mg, tubos de 5 y 10 mg de radioelemento y placas cuadradas de 1 y 2 mg de radioequivalente). Esta dotación era estándar para varios hospitales españoles de la red (Zaragoza, Sevilla, Valencia, Valladolid, La Coruña, Bilbao y Granada, Santa Cruz de Tenerife). Hacían excepción, con dotación superior a los 300 mg, la Residencia Francisco Franco de Barcelona (Prof. Vicente Carulla y Dres. Mariano Badell y Luis Salvador) y la de Fernando Primo de Rivera de Guadalajara (Dres. Petrement y González Churruca), que daba servicio a la población de Madrid. La curieterapia en nuestro hospital era practicada sólo en el Servicio hospitalario, pues era necesario el ingreso en cama del enfermo.

Existía, además, un Servicio de Electrología con escasos equipos y poco modernos, pero funcionando con admirable eficacia dos turnos al día, a cargo, durante varios años, del Dr. Ocabio, procedente de Calatayud, diligente e inteligente, con notable rendimiento, que más adelante pasaría a ocuparse selectivamente en radiología de tórax en enfermos ambulatorios.

### Jerarquización del Servicio en 1968

En el verano de 1968, se procedió a la jerarquización de tres Servicios de la Residencia Sanitaria José Antonio: Medicina Interna, Anatomía Patológica y Radiología. El primero a cargo del Dr. Gabriel Guillén, nacido en 1933 (entonces, profesor encargado de Patología General en la Facultad de Medicina y, a partir de 1971, catedrático de Patología General de nuestra Universidad, uno de los mejores catedráticos de Zaragoza en la segunda mitad del siglo XX). El segundo se encomendó al Dr. Francisco Martínez Tello (procedente de Alemania, de sólida preparación), hijo del catedrático de Histología y Anatomía Patológica de Zaragoza; contaría pronto con un formidable colaborador, el Dr. Gregorio García Julián, quien, cuando pasó Martínez Tello al Hospital Primero de Octubre, le sucedió en la jefatura del Servicio.

\*Por dicho Servicio que le obligaba a atender las averías en los otros dos turnos de trabajo (el suyo normal era rotatorio), Ezequiel Tobajas percibía dos mil pts mensuales, que ante las protestas de sus compañeros electricistas le fueron suprimidas con simpleza por el administrador Sr. Alonso Vilas. A partir de entonces, cuando una avería se producía había que esperar la llegada de los técnicos madrileños de Philips con el siguiente retraso de los tratamientos, alargamiento y encarecimiento de la asistencia.

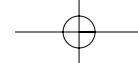


Y el tercero se ofreció al autor de estas páginas, Dr. Fernando Solsona, hasta entonces trabajando en la Clínica Puerta de Hierro de Madrid, que había obtenido el número uno en las primeras oposiciones nacionales a radioelectrólogos de la Seguridad Social, a quien, el Dr. Martínez Estrada, subdelegado general del Instituto Nacional de Previsión, en Madrid, conociendo su aragonenismo, ofreció la plaza de jefe del entonces Servicio de Radioelectrología.

Para el conjunto del nuevo Servicio fueron tiempos difíciles al comienzo, con escasa dotación de personal: Fernando Yarza Mompeón y Víctor Pérez Candela para Radiodiagnóstico, Dra. M. Pilar Martínez Comín para Electrología, corriendo a cargo de la Radioterapia el autor de estas páginas, Dr. Fernando Solsona. Se contó con la buena ayuda de Ricardo Gómez Pereda, a la sazón médico de puertas (así llamados los médicos de guardia a los que en sus horas libres de tal tarea se les autorizaba a frecuentar los Servicios clínicos), de notoria vocación, que respondió a nuestra llamada, afiliándose a radiodiagnóstico, con gran afición y, además, gusto docente. Igual opción se ofreció al Dr. Segundo Rite Montañés, pero, por su clara vocación pediátrica, prefirió esperar su oportunidad para residente de Pediatría; y, al cabo de varios años de médico residente pasó a ser nombrado médico adjunto de Pediatría de nuestra Ciudad Sanitaria, casi a la par que Gómez Pereda pasaba a jefe de sección.

Item más, sólo un mes después del comienzo de funcionamiento del nuevo Servicio, fueron convocados los ejercicios para las oposiciones a cátedras de Terapéutica Física de Valladolid y Salamanca, a las que aspiraba el recién nombrado jefe de Servicio, que tuvieron lugar en diciembre, con fortuna para quien redacta estas líneas, que obtuvo el número uno, eligiendo Valladolid por mayor cercanía a Zaragoza.

Aun fueron más difíciles las cosas en Radioterapia. Palió la situación la incorporación extraordinaria (esto es, sin contrato en vigor, sólo por afán de aprender) de Julián Dantart y Tomás Martínez, tras la obtención de la cátedra por el Dr. Solsona. El Dr. Solsona, en agotadores meses, atendió la cátedra de Valladolid, trabajando 50 horas de lunes a jueves y otras tantas en Zaragoza, de viernes a domingo (había que sumar a ello las horas semanales de carretera, curiosamente las únicas de relajación), teniendo que enseñar a los neófitos Julián Dantart y Tomás Martínez Navarro el ABC de la Oncología y de la Radioterapia, y a las nuevas enfermeras (la dilecta Encarnita Jiménez Menor y la vallisoletana Carmen Casado); también, estudiar y clasificar los enfermos, administrar tratamientos, llevar a cabo la dosimetría, pues no había todavía físicos. Se practicaba curieterapia, con la generosa ayuda (a veces de madrugada) de los anestesistas de guardia para administrar o retirar las agujas de radium en los casos de curieterapia intersticial. Se disponía de una consulta muy numerosa, sobre todo en Ginecología y Dermatología, en la que colaboraban los Dres. Gil Golvano y Cimorra, respectivamente especialistas en dichas ramas. En mayo de 1969, se pudo obtener aumento de una plaza de adjunto de Radioterapia y, siendo dos los asistentes voluntarios, se planteaba arduo problema, que se resolvió simplistamente por un día de diferencia entre ambos facultativos en la incorporación en diciembre de 1968 (Nochebuena y día de San Esteban), decantándose la elección por J. Dantart (\*).



En 1971, nuestro Departamento, junto con el de Hematología, fueron los primeros, -fuera de Clínica Puerta de Hierro y la Clínica de la Concepción, de Madrid-, en disponer de médicos internos y residentes (en Radioterapia, Juan Baiget y Santiago Paracuellos hasta 1973; en Diagnóstico, los Dres. Galbe, Gascó, Guillén, Lambán y Lucia y el asistente voluntario G. Orera, médico estudioso y buen pediatra), que vinieron a ser buena ayuda. La Radioterapia no oncológica era también tarea nuestra y la experiencia en este terreno alcanzó buenas cifras.

### El paso de Residencia a Ciudad Sanitaria

Hacia 1970, Enrique Serrano Guirado, catedrático de Derecho Administrativo, del eficaz grupo de Blas Tello- Licinio de la Fuente, los profesores Alonso Olea, Alonso García, Ollero, Boquera-, hombre de gran rigor intelectual, con imaginación y clara vocación social, acentuada por tener un hijo con secuelas de poliomielitis), ideó el concepto de Ciudad Sanitaria, que reunía, junto a la Residencia General, los Hospitales

de Rehabilitación (que incluía Traumatología) y Maternoinfantil, que tanto contribuiría al aumento del prestigio de nuestros hospitales españoles en Europa.

El 4 de enero de 1971, se inauguró el Centro de Rehabilitación, Traumatología y Quemados (CRTQ) de la Ciudad Sanitaria de Zaragoza, dirigido por el dinámico Dr. Santiago Ucar, quien ostentaba a la vez la plaza de jefe del Servicio de Neurocirugía, que supuso incremento de los enfermos de estas disciplinas en nuestro Servicio, pero escaso aumento del personal médico (dos adjuntos en Radiodiagnóstico, Dres. Carnicero (turno de mañana) y Borrachina (turno de tarde, que permitiría dedicar en exclusiva las instalaciones por la mañana a los ingresados) y un residente en Electrología, que serían dos en 1973).

A finales de 1972, se pusieron en marcha instalaciones elementales de Radiodiagnóstico maternoinfantil: Maximino Carnicero y Ramón Olaso en Maternal; para el H. Infantil, Carlos Vildósola, chileno refugiado en Zaragoza durante el mandato de Allende en Chile -como años después lo sería Jaime Vidal de la Universidad Católica de Santiago de Chile, huyendo de Pinochet-; y, muy poco después, la muy inteligente -de excepcional currículo- y bella M<sup>a</sup> Carmen Martínez -discípula de Knapp-, que Cupido nos arrebataría para Sevilla, casando con ginecólogo andaluz, y Manuel Lambán, de honda vocación, excepcional compañero -que ayudó mucho, por su temperamento, como aglutinador de todos los miembros del Departamento-, cuya muerte, en abril de 1996, fue una gran pérdida. Años más tarde, Rafael Midón Leyva

---

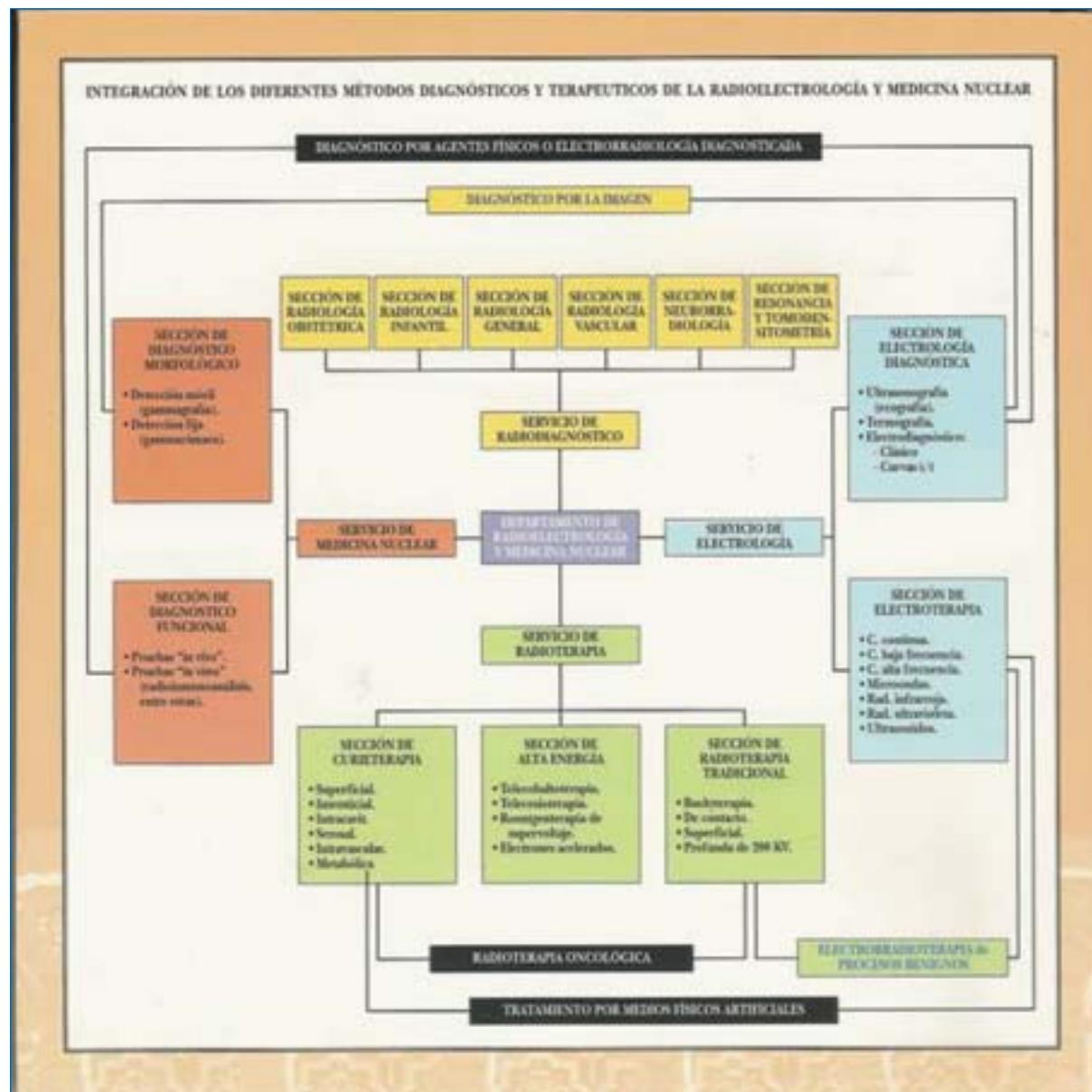
\*) Bajo las promesas de no contraer matrimonio en dos años y aprender pronto inglés. Casó a los cuatro meses. Tampoco aprendió inglés. A pesar de todo, gozó y goza del afecto de F. Solsona.

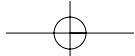
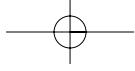
(1931-1991) ocuparía la jefatura del Infantil -otra lamentable pérdida, su fallecimiento, acaecido en junio de 1991- con Jesús Remírez, de marcada afición a la radiología infantil, que pasaría a Las Palmas, aunque retornaría a nuestro Hospital para hacerse cargo de la jefatura de sección vacante por la muerte de Midón, lo que permitió aumento de casuística en estas dos parcelas y espacio para radiodiagnóstico mamario -en el Hospital Maternal-, contribución sustancial a la radiología mamaria española y sentando las bases para el tratamiento no mutilante del cáncer de mama.

En 1972 nuestro Servicio, ya creada la Ciudad Sanitaria, pasó a constituirse en Departamento, agrupando los diferentes Servicios clínicos de Roentgendiagnóstico, Radioterapia, Medicina Nuclear y Electrología, además de un Servicio de Física para ayudar a los Servicios clínicos. El Departamento aportó numerosas ventajas (de carácter investigador, asistencial, docente y hasta económico) derivadas de la integración, como tuvimos ocasión de exponer en los XIII y XIV Congresos Internacionales de Radiología de Madrid (1973) y Río de Janeiro (1977). La figura 1 muestra las relaciones de los cuatro Servicios clínicos y los conceptos derivados de estas conjunciones. Durante 1973 y primeros meses de 1974, el Servicio pasó, pues, definitivamente, a Departamento y se cubrieron en propiedad, por concurso-oposición, la plaza de jefe de Departamento (que obtuvo el firmante de estas páginas) y 36 plazas de médicos (diez de ellos, jefes de sección), además de tres plazas de físico, quedando vacante, por el momento, plaza de químico, que, cuando iba a comenzar el funcionamiento del Servicio de Medicina Nuclear (1978) \*, cubrió la inteligente bilbilitana Ana María Guallar.

Cuadro 1. *Integración de los métodos diagnósticos y terapéuticos de la Radioelectrología y Medicina Nuclear. Hospital Miguel Servet. Zaragoza*

\*) Por razón de plazos de terminación de las distintas plantas y por una cuidada programación, Medicina Nuclear comenzó su funcionamiento en abril 1978. En los últimos meses de dicho año: Radiodiagnóstico con el scanner X (TAC) en diciembre; ya, en 1979, arrancó Radioterapia, retrasada por el preceptivo permiso del Consejo de Energía Nuclear.





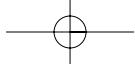
## Creación del Servicio de Física

Pronto habría Servicio de Física. Fernando Yarza García, médico de reconocido prestigio profesional y moral en Zaragoza, delegado regional de la Sociedad Española de Radiología, nos recomendó a su sobrino Juan C. Yarza Nordmark (con estupendo historial, profesor adjunto del Prof. Savirón, en nuestra Facultad de Ciencias, con quien había publicado dos tomos de un ambicioso Manual de Física General), cuando justamente andaba yo pensando como atraerlo, sin molestar a mi buen amigo el catedrático de Física José María Savirón, al Servicio de Física de nuestro hospital (con misiones en Radioterapia, pero también en Protección, Dosimetría, Medicina Nuclear, Radiodiagnóstico y Electrología). Su currículum no admitía discusión y sólo hubo que salvar la lenta burocracia con enfado mío y aún mayor de su tío, que nunca trabajó fuera de su consulta profesional y no podía entender la lentitud con que las cosas se movían en el ámbito oficial. Las doctoras Ángeles Mengual, Mercedes Andrés y, años más tarde, Almudena Gandía, como adjuntas, completarían el excelente Servicio de Física, que hoy perdura con igual estructura, misiones y personal y la eficacia de siempre.

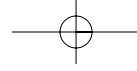
## Dotación de los Servicios de Radioterapia y de Física.

En 1972 se solicitó dotación de equipos de alta energía y de simulación de tratamientos, lo que fue atendido, siempre que aceptásemos ocuparnos, además de las seis provincias que constituían nuestra región sanitaria de entonces del Seguro Obligatorio de Enfermedad, (Zaragoza, Huesca, Teruel, Logroño, Soria y Navarra), de las de Lérida y Burgos, que sobresaturaban Barcelona y Bilbao. Con mil amores nos disponíamos a trabajar en esas condiciones, cuando maniobras bajas (curiosamente, acaso lógicamente, ayudadas desde lo alto, en franco polo norte), en beneficio de otro centro, que no era el Hospital Clínico, -asimismo perjudicado-, impidieron al Dr. Santos Zamacona cumplir con su deseo. En años sucesivos repetimos nuestras demandas (cambiando hábilmente la nomenclatura de los aparatos para superar los filtros vigentes creados a propósito para prohibir dichas adquisiciones), logrando la dotación que se adquirió en 1975, salvo un acelerador de 18 MeV.

Por fin, en 1975, se atendió la dotación de equipos de simulación y planificación de tratamientos, telecobaltoterapia y acelerador de fotones de 4 MeV, todo funcionando ya, tras las dificultades administrativas, en 1979. Recordaremos siempre, en este sentido, la eficaz ayuda recibida del general Jesús Olivares Baqué (zaragozano de ilustre e inteligente familia, que había sido capitán general en Burgos), en esos momentos presidente del Consejo de Seguridad Nuclear. Sucesivas peticiones de aumento de instalaciones de radioterapia no encontraron eco en nuestras autoridades sanitarias. Ni siquiera la perentoria sustitución por sustancias artificiales de los 249 mg de radioelemento (tubos, agujas, placas), retirado por nuestras autoridades en todas las ciudades españolas que lo tenían y que tantas satisfacciones nos había dado.



En 1974, se completó la plantilla de médicos en Radioterapia con los Dres. Dantart y Martínez Navarro, como jefes de sección y Dres. Baiget y Paracuellos como médicos adjuntos; y L. Zubiri, en 1977, lamentando no disponer de otra plaza para el inteligente Dr. Maillo de la misma promoción de 1977, que pasaría a Sevilla. Por el Servicio pasarían en años sucesivos muy buenos médicos residentes que, al terminar, se trasladarían a otros hospitales: María Jesús Abadía (al Hospital Universitario de Ginebra), Martín Tejedor (a Las Palmas y años después a Pamplona y H. Clínico de Zaragoza), Moisés Mira y Elena García Suárez (al Arnau de Vilanova de Lérida), Pilar Sanagustín, al Provincial de Logroño, Francisco López a Murcia, quedando en Zaragoza la estupenda Reyes Ibáñez (con muy brillante tesis doctoral y aún más brillante oposición, del 28 de octubre de 2004, su plaza actual, y las valiosas Manuela Lanzuela y Agustina Méndez (esta última leería su tesis doctoral en mayo 2005). Dos de ellos, los Dres. Pérez Torrubia y Alfredo Ramos no completarían su estancia con nosotros, pasando a Madrid, en donde con el tiempo y con su inteligencia alcanzarían importantes jefaturas de Servicio. La doctora Asunción Fernández Ortiz, por necesidad de atención a su hijo, hubo de pasar a Medicina General, lo cual, dado su fino talento, fue notoria pérdida para la Radioterapia, a la vez que la Medicina General pudo incorporar excelente médico).

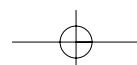
PABLO  
ROMÁN  
RODRÍGUEZ

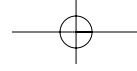
## Primer día del Acelerador Lineal de la provincia de Cádiz

Podría ser el mes de junio de 1998 cuando, en horario de tarde, se dio la primera sesión por un acelerador lineal en la provincia de Cádiz. Con anterioridad, el Servicio de Radioterapia se inicia en abril de 1980, tras la llegada del primer jefe de Servicio, y el 13 de marzo de 1983 se administra la primera sesión de radioterapia en el Hospital de la Seguridad Social con un Theratron 780. Tuvieron que pasar dieciocho años para que entrara en funcionamiento el primer acelerador lineal en Cádiz.

### Anécdota: Fui un problema

El 16 de abril de 1980 tomé posesión como primer jefe del Servicio de Radioterapia del actual Hospital Universitario "Puerta del Mar" de Cádiz. Tras el acto administrativo fui a presentarme al que era director en aquella fecha, D. Evelio Ingunza, y lo primero que me dijo fue: "Menudo problema me trae usted al vernirse aquí". El motivo era que, al ser el último jefe de Servicio en incorporarme, los locales de Radioterapia estaban haciendo de almacén de material sanitario por carencia del mismo, y le obligaba al desalojo, con el consiguiente problema para él. Mientras tanto, me pusieron una mesa y una máquina de escribir (de teclas, lógicamente) para comenzar a relacionarme con lo que entonces era la Junta de Energía Nuclear.





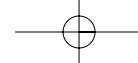
### Precios de la primera dotación de Cádiz (1981)

Theratron 780.....37.000.000 pesetas

Fuente Radiactiva.....5.821.000 pesetas

Radioterapia superficial 100 Kv.....5.560.000 pesetas

Sistema de planificación OSS.....11.800.000 pesetas

LEOPOLDO  
PÉREZ  
DE LA LASTRA

## Breve Historia del Servicio de Oncología Radioterápica, "Casa Salud Valdecilla". Hospital Universitario "Marqués de Valdecilla"

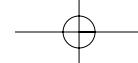
La historia del Servicio de Oncología Radioterápica de Santander se remonta a la inauguración de la Casa Salud Valdecilla.

El primer jefe de Servicio fue el Dr. Heliodoro Téllez Plasencia. Tenía 32 años cuando llegó a Valdecilla directamente de París, donde había permanecido desde 1927 pensionado por la Junta para la Ampliación de Estudios en la Sorbona; también, por el Office National des Recherches Scientifiques et des Investigations de París, y fue antiguo alumno de la Escuela de Electricidad de la capital francesa. Su formación se completó en la Fundación Curie, donde fue agregado del Instituto del Radium.

Fue Gregorio Maraño quien lo trajo a la Casa Salud Valdecilla, donde se instaló un moderno Servicio que, aunque se llamó de Fisioterapia, nada tenía que ver lo que allí se hacía con lo que es esta especialidad. En realidad, debería haberse llamado Servicio de Electrorradiología. Este Servicio disponía de las últimas técnicas y aparatos para tratar desde el raquitismo hasta el cáncer.

El rastro del Dr. Téllez Plasencia se perdió en Barcelona, donde se hizo cargo del Servicio de Radiología del Hospital Clínico de la Ciudad Condal. Después se exilió en Francia y nunca más se volvió a tener noticias de él.

El Servicio de Radiología de la Casa Salud Valdecilla era de lo más avanzado que había en Europa, no sólo por el radium, sino por los equipos con los que trabajaban. Disponía de dos cañones de Winz (radioterapia) de 200 kV y de un dispositivo de roentgenterapia. Había también un servicio muy completo de electrología, con aparatos de electroterapia, diatermia y, más modernamente, onda corta. Estaba preparado para hacer tratamientos de fisioterapia completos y se habían instalado baños en la planta baja que no se llegaron a utilizar nunca. También disponía de lo que se llamaba "la playa artificial", que consistía en un centro de rayos ultravioleta muy moderno para tratar el raquitismo y la espasmofilia, dos patologías que generalmente se presentaban asociadas. Y de un servicio de hospitalización propio para los enfermos con cáncer.



Los internos de este Servicio, mal llamado de Fisioterapia, fueron el Dr. Aureo Gutiérrez Churraca y el Dr. D. J. Díaz de Rábago. Este último se había incorporado al Servicio en 1933, haciéndose cargo de la Jefatura del Servicio en 1939, fecha en que se inició una nueva renovación de utillaje, añadiendo a lo previamente citado un Tuto – Stabilibol de protección total de 220 kV, recuperándose asimismo la totalidad de la dotación de radium de la que previamente disponía la Casa Salud Valdecilla. Entre 1946 y 1955, el Dr. Díaz de Rábago, aparte de la Jefatura del Servicio de Fisioterapia, fue nombrado director de la Casa Salud Valdecilla. En 1957 se incorporó al Servicio una bomba de cobalto, modelo Theratron Junior, mas dos equipos de radioterapia de contacto Siemens y Philips y un equipo de radioterapia convencional, siendo uno de los pocos hospitales de este país que en aquellos momentos disponía de una Unidad de Cobaltoroterapia. Dos años después se instaló la segunda bomba de cobalto, modelo Orbitron 65, convirtiéndose en el primer hospital español de dos unidades de tratamiento de estas características, aparte de las dotaciones de roentgeterapia y el radium para tratamientos curieterápicos.

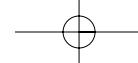
El Departamento, que en aquellos momentos se denominaba Fototerapia, Electrorradiología y Medicina Nuclear, fue transformado por el Dr. D. J. Díaz de Rábago, según las nuevas tendencias, en un Departamento con cuatro servicios independientes que se denominaron: Electrología, cuyo primer jefe de Servicio fue el Dr. Santos Capilla; Medicina Nuclear, dirigido por el Dr. Pereda de la Reguera; Radiodiagnóstico, dirigido por el Dr. González Tutor; y Radioterapia, dirigido por el Dr. J. Díaz de Rábago, quien, así mismo, se ocupaba de la Jefatura del Departamento.

En 1974, la Casa Salud Valdecilla se integra en la red general de los hospitales del Insalud, siendo los últimos internos del Servicio de Radioterapia el Dr. A. Calabia de Diego y el Dr. L. Pérez de la Lastra, decidiéndose crear en 1975 un nuevo Servicio de Radioterapia ubicado en la Residencia Sanitaria Cantabria, de la Seguridad Social, trabajando al unísono con el Servicio de Radioterapia ubicado en la Casa Salud Valdecilla. Se instaló en este nuevo Servicio una bomba de cobalto modelo Theratron 80, así como un simulador de tratamiento de radioterapia modelo Therasin 720 y unos nuevos equipos de roentgeterapia de contacto y convencional de la casa Philips que, junto con la antigua dotación del Servicio de Radioterapia ubicado en Valdecilla, y la nueva adquisición de cesium para los tratamientos curieterápicos, hacían que este Servicio de Radioterapia continuara destacando en relación con el resto de los Servicios distribuidos por el país.

La dirección de este nuevo Servicio fue encargada al Dr. L. Pérez de la Lastra, bajo la supervisión directa del jefe de Departamento, el Dr. J. Díaz de Rábago.

En 1980 se inició una remodelación del Servicio que duró diez años, dotándole de nueva tecnología, entre la que se incluía un acelerador lineal, dos bombas de cobalto, un radioquirófano, elementos de Dosimetría, elementos de Física, hospital de día, etc.

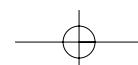
El jefe del Servicio, Dr. J. Díaz de Rábago, se jubila en 1991, quedando éste bajo la dirección del Dr. L. Pérez de la Lastra.

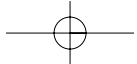
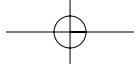


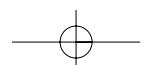
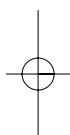
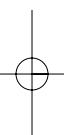
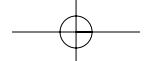
En esta última década, el número de indicaciones de tratamientos radioterápicos se incrementó considerablemente, duplicándose el número de pacientes que precisaban de ellos. Nuevas tecnologías se fueron incorporando progresivamente al Servicio, como planificadores en 3D y Braquiterapia de alta tasa de dosis (1998), pero las clásicas unidades de tratamiento se habían quedado obsoletas, precisando una nueva y moderna reposición.

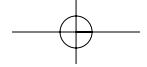
En la actualidad, con la total renovación del Hospital Universitario "Marqués de Valdecilla", desaparece de su actual ubicación en el pabellón 16 el Servicio de Oncología Radioterápica; su nueva ubicación, el pabellón 19, más moderna y práctica, está dotada de un equipamiento de última generación, disponiendo de tres aceleradores lineales, de 18/6 18/6 y 6 Mv y entre 4 y 20 Mv Electa con IMRT, TAC, Simulador LIGHT SPEED. RT. GE con cuatro puestos de simulación (3 PCRT y un ADVANTAGE VIEW), Planificadores (3 puestos de PCRT, 4 puestos de PÍNCHALE con cálculo de IMRT, un puesto Nucletron PLATO y un puesto Nucletron para Braquiterapia HDR), incorporación de PET para fusión de imágenes PET – TAC para planificación de tratamientos, radioquirófano con arco quirúrgico RX y técnicas de intraoperatoria, sala blindada para aplicaciones de RDT de Alta Tasa de Dosis (Microselectron), planta de hospitalización, etc.

Este Servicio está a pleno funcionamiento desde 2005, considerándose suficiente su dotación para una población que en nuestra región no alcanza los 600.000 habitantes.





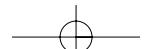


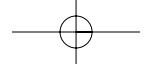


# IN MEMORIAM

*Homenaje a quienes forjaron los cimientos de nuestros logros actuales  
"Mortus adhuc loquitur" (Muertos, aún nos hablan)*

- **José García García**  
JUAN CIRIA SANTOS
- **Miguel Gil Gayarre**  
M<sup>a</sup> TERESA DELGADO MACIAS
- **Luis Gimeno Alfós**  
IGNACIO PETSCHEN VERDAGUER
- **Dionisio González**  
SALVADOR VILLÀ FREIXA
- **Manuel Hernández Prieto:**
  - LOURDES PÉTRIZ GONZÁLEZ
  - FRANCESC CASAS DURAN
- **Francisco López Lara**
- **Pedro Mateo Ruiz**  
PEDRO MATEO DE LAS HERAS
- **Juan Tomás Negueruela Ugarte**  
PEDRO BILBAO ZULICA
- **Carlos Prats Barrionuevo**  
IGNACIO PETSCHEN VERDAGUER
- **Gonzalo Solís Navarro**  
PEDRO BILBAO ZULICA





## IN MEMORIAM

186

JUAN  
CIRIA  
SANTOS

## José García García

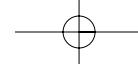


Han pasado casi nueve años desde la última vez que escribí sobre José García (†) 1937-1997. Ahora, fuera del impacto añadido que todas las muertes violentas e inesperadas producen, me gustaría en este XXV aniversario de AERO abstraerme del pasado y, separándome del inevitable tono trágico que tuvo el "in memoriam" publicado en la revista Oncología\*, glosar de forma mas sosegada la figura del compañero desaparecido. ("Onc.vol 21 En.1998)

Los autores de aquel texto fuimos un discípulo -autor de estas líneas- y su maestro José Otero Luna. Los dos "Pepes" se habían conocido en Sevilla. *"La amistad entre ellos se había iniciado años antes, en 1959, cuando José García llegó como alumno de tercero de cátedra de Patología donde José Otero era médico interno, allí, en las salas de San Isidoro y San Hermenegildo del Hospital de la Macarena, bajo la férula inflexible de Sor Benita, ambos "Pepes" desarrollaron una de las épocas más fructíferas de sus vidas"* escribió José Otero con la nostalgia y la añoranza de sus primeros años de formación en Medicina Interna. Poco después, en pleno impulso de la Clínica Puerta de Hierro substancializado por el profesor Segovia de Arana, José García fue uno de los primeros radioncólogos que se formaron en España.

Estoy hablando de la prehistoria de la AERO, ésto es ,1965. En ese momento ni siquiera existía nuestra especialidad de forma reconocida y tuvo que ser, tras la reunión de los profesionales del mundo universitario y de los hospitales de la Seguridad Social, cuando se constituyera en el año 1979, a instancias de la Administración, el Consejo Superior de Especialidades, que definió, entre otras, la especialidad de Radioterapia. En los años sucesivos el programa MIR en Oncología Radioterápica se extenderá por toda nuestra geografía.

Pepe de temperamento afable y coloquial, era, sin embargo, una persona tímida que, al llegar al H. de Aránzazu en 1967, tuvo que hacer frente a un cúmulo de enormes dificultades. Creo que una buena parte del colectivo de nuestra Sociedad mayor de 50 años recordará el suplicio de las obras, la selección de equipamiento, los permisos administrativos, etc.



Cuando, en el 1979, logró que una unidad de cobalto funcionase en el hospital, habían pasado once años y es que, en aquel tiempo de "Prehistoria", los períodos eran tan dilatados que casi podrían ser definidos en términos antropológicos.

Paralelamente, nuestra Sociedad sufriría los abatares de un obligado renacimiento. Hubo que pasar la crisis de Oviedo para que aquella AERO, rama de la SEREM (Sociedad Española de Radiología Electrorradiología Médica y Medicina Nuclear), se hiciera independiente de la mano de Jordi Craven-Bartle y Armando Pérez, en diciembre de 1988, resurgiendo como el mito del Ave Fenix de sus propias cenizas.

José García García con los radioncólogos que compartíamos la especialidad tuvimos el honor de ser socios fundadores de la nueva era. Más que socios, familiares, porque así era nuestra Sociedad en su nacimiento, una pequeña familia

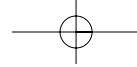
José García García era profesor asociado de Medicina Física de la Universidad del País Vasco, en la Unidad Docente de San Sebastián y jefe de Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital Ntra. Sra. De Aránzazu de Osakidetza-Servicio Vasco de Salud. Su amplia actividad clínica dentro del Hospital de Aránzazu, ahora Donostia, se extendió al Instituto Oncológico de Gipuzkoa, como jefe Adjunto del Servicio de Oncología Radioterápica.

Fue impulsor, pese a la limitación de medios técnicos, de numerosos proyectos científicos, en especial del desarrollo de la Irradiación Corporal Total en la Comunidad Autónoma Vasca.

Organizó y presidió el VIII Congreso de la AERO en 1995 de tan buenos, recuerdos tanto en lo científico, como del tiempo -hablo de lo meteorológico- además del agradable "clima" que tuvo la reunión. Una gran mayoría de radioncólogos pensamos que ese fue el congreso de la expansión, el inicio del momento "dulce" que vive nuestra especialidad.

En el saludo del Comité Organizador el Dr. García plasmó de forma magistral su concepto congresual "*Para nosotros constituyen, por un lado, un honor daros la bienvenida al VIII congreso de la Asociación Española de Radioterapia y Oncología y, por otro, un motivo de orgullo vuestras participaciones científica y social; así mismo, será causa de la mayor satisfacción que podamos, con ello, elevar nuestro nivel científico, hacer progresar la Especialidad, tratar mejor a nuestros pacientes y estrechar relaciones de amistad.*

*Impresionados por la calidad científica y amabilidad social del VII Congreso, hemos trabajado con entusiasmo para cumplir el objetivo básico de, al menos, mantener sus líneas maestras en estos dos aspectos. Este es el reto, cuyo logro, con la ayuda de todos, esperamos alcanzar. Quedan atrás errores cometidos con la menor intención, que os rogamos disculpéis con benevolencia y esfuerzos desinteresados de numerosas personas, con las que mantenemos una deuda de gratitud.*



## IN MEMORIAM

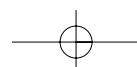
188

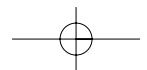
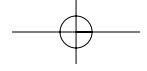
*Esta entrañable ciudad, con su belleza natural, tradiciones milenarias y admirable gastronomía impresionará favorablemente a todo el que visite por primera vez; le encantará, cuando repita la visita, a quien ya la conozca. Estamos convencidos de que los arraigados sentimientos de hospitalidad y amistad de sus gentes os proporcionarán una estancia fructífera y de grato recuerdo.*

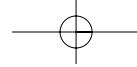
La AERO otorgó, en virtud de sus méritos y su labor pionera, a José García García la medalla de oro de la Sociedad. La recogió en Valladolid en el curso del noveno Congreso su viuda, Araceli Rodríguez. ¿Cómo se puede hablar de José García sin escribir unas líneas sobre "Heli"? ¡Ella fue su contrapunto, almohadilla de sus desvelos, por la facultad, de la lucha por la vida! ¡Vamos, de lo que eufemísticamente venimos a definir como "miserias de la vida"! ¡Qué paciencia, generosidad y entrega la de Pepe por su familia y la de Araceli, José, Alfredo y Esther por su José!

"Pepín", como todos cariñosamente lo conocíamos, abrió brecha, fue parte de nuestro colectivo y ahora es parte del recuerdo.

Recuerdos de 25 años, de los buenos momentos y de los sinsabores, de nuestra antaño pequeña y ahora prolífica Sociedad, del compañero, de su familia, de su austeridad. Recuerdo para José García García, medalla de oro de nuestra sociedad







## IN MEMORIAM

190

M<sup>a</sup> TERESA  
DELGADO  
MACÍAS

## Miguel Gil Gayarre



Nació en Madrid en el seno de una familia dedicada a la Radiología; su padre Carlos Gil y Gil fue el primer catedrático de Radiología de España y su hermano Carlos, precozmente fallecido, fue también catedrático de la misma disciplina.

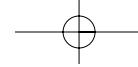
Tras cursar el bachiller en el Colegio Nuestra Señora del Pilar, que culminó con la obtención de sobresaliente y premio extraordinario en el examen de reválida de bachillerato, ingresó simultáneamente (1949) en las Facultades de Ciencias y de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid (en aquellos tiempos Universidad Central), licenciándose en Ciencias Físicas en 1954 y en Medicina y Cirugía en 1955. Cuatro años más tarde obtendría, con premio extraordinario, el doctorado en Medicina.

Comenzó su carrera docente, siendo aún estudiante, como profesor ayudante de clases prácticas de Óptica en la Facultad de Ciencias Físicas, incorporándose enseguida a la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense para formar parte de la escuela de Radiología de dicha Facultad, encabezada por el Prof. Gil y Gil.

Su actividad científica no cesó desde entonces. Amplió su formación en diversos centros extranjeros, destacando su estancia en el Institut du Cancer de Louvain (Prof. Maisin), en el Centro de Lucha contra el Cáncer de Montpellier (Prof. Lamarque) y en el Max Plank Institut de Frankfurt/Main (Prof. B. Rajewsky).

En 1966 obtuvo por oposición la Cátedra de Radiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Granada y, dos años más tarde, la de la Universidad Complutense de Madrid.

A su regreso a Madrid, dirige la escuela de la que anteriormente había formado parte y de la que proceden varios de los actuales profesores universitarios de Radiología y jefes de Servicio de áreas radiológicas, siendo el motor de numerosos trabajos y actividades científicas.



Además de su extensa producción científica, publicada tanto en revistas nacionales como internacionales, es de destacar su constante inquietud por incorporar precozmente las nuevas corrientes científicas que, tanto en el plano académico, como en el asistencial, comenzaban a implantarse en los países más desarrollados, y sus constantes desplazamientos allá donde se estuvieran produciendo.

Perteneció a la mayor parte de las sociedades científicas (35), tanto nacionales como internacionales, relacionadas con su profesión. Fue socio fundador de esta nuestra sociedad (AERO) que hoy celebra sus 25 años de existencia, participando en el acto constituyente de la misma. Fue, por otra parte, el principal motor y fundador de la Sociedad Española de Física Médica, de la Sociedad Española de Informática Médica y de la Asociación de Profesores Universitarios de Radiología y Fisioterapia; de estas últimas Sociedades fue el presidente de la Comisión gestora, elaborando personalmente sus estatutos provisionales. Siempre recordaremos el esfuerzo e ilusión que Miguel Gil Gayarre puso en su día al engendrar el embrión que daría lugar a estas Sociedades que hoy se mantienen con gran pujanza.

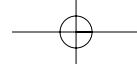
En el plano asistencial estuvo siempre atento a las innovaciones que en el campo de la Radiología aparecían. Fue, pionero en técnicas tales como la Ultrasonografía, a la que le esperaba un extraordinario futuro y la Termografía infrarroja, que no correría la misma suerte. Fue determinante en la puesta en marcha del Servicio de Radioterapia del Instituto Nacional de Oncología de Madrid, uno de los mejor dotados de Europa en aquella época, y puso en funcionamiento en aquel centro el primer betatrón que se instaló en nuestro país.

A pesar de estar asentado en Madrid, en 1987 concursó y ganó por oposición la Cátedra de Radiología de la Universidad Central de Barcelona, trasladándose a esta ciudad donde, debido ya a su estado de salud, no pudo desarrollar la actividad que se había propuesto. Poco después, fue nombrado académico de número de la Real Academia Nacional de Medicina, pero la enfermedad le sorprendió antes de poder leer el discurso de entrada

No estarían completas estas notas bibliográficas del Prof. Gil Gayarre si nosotros, los que tuvimos la suerte de trabajar con él, de conocerle a fondo y de ser sus amigos, no hicieramos una semblanza real de sus características humanas que puede sorprender a algunos colegas que, por influencia de quienes no le conocían suficientemente o, debido a su aspecto, a veces hosco, serio y aparentemente distante –que no denotaba otra cosa que una gran timidez-, tenían sobre él una idea equivocada.

Era de destacar su gran capacidad e ilusión por el trabajo, que contagia obligatoriamente a los que con él lo compartíamos, sus grandes facultades para la síntesis, sus envidiables condiciones de organizador y, sobre todo, su rectitud y honradez.

Miguel, en sus relaciones personales, era muy asequible, en absoluto distante; con él aprendimos que en el ámbito profesional todos éramos iguales, que todos podíamos hacer aportaciones valiosas aunque desempeñáramos muy diferentes puestos jerárquicos; era animado –el que más–, exigente, -con él el primero- , sabía escuchar, y valoraba del mismo modo todas las opiniones aunque vinieran del más joven e inexperto. Era capaz de ilusionar y de dar



## IN MEMORIAM

192

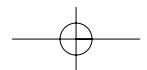
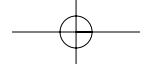
confianza y amistad a todo el que por su Servicio o a las reuniones que organizaba se iba acercando, dándonos a muchos de nosotros un ejemplo que nunca olvidaremos.

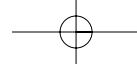
Fruto de este ejemplo es la persistencia en el tiempo de la APURF, Asociación de Profesores Universitarios de Radiología, en la que nos reunió, estimuló, ilusionó y consiguió que hoy 25 años después de su fundación (y a pesar de echar mucho de menos a quien fue su motor), siga vigente y conservando parte de la ilusión que trató de transmitirnos.

Sin duda ha habido obstáculos y pequeñas lagunas en la trayectoria de esta Asociación, ya que sus miembros hemos tenido que vencer los descontentos, los desánimos, y las desilusiones que, en muchos casos, y en muchos momentos, nos ha proporcionado la Universidad, esa institución tan querida y a la vez tan criticada y rechazada por injusta en su comportamiento por muchos de nosotros. Mucho tuvieron que ver en esta nuestra actitud, además del Prof. Gil Gayarre, otros de nuestros mayores, miembros también del AERO y muchos de ellos ya fallecidos –profesores Ferreiraós, Belloch, Marín Górriz, López Lara y Negueruela– quienes, por genuinamente universitarios, nos enseñaron a quererla y a perdonarla como se quiere y se perdona a quien de verdad se ama.

Muchos más datos podría ofrecer sobre la vida y obra de Miguel Gayarre, datos que convencerían al más escéptico acerca de la trascendencia de su actividad clínica y de su magisterio. Sin embargo, incluso entre sus colegas, es posible que no todos comprendiesen y valorasen sus grandes virtudes y sus magníficas aportaciones, tal vez -como señalábamos anteriormente-, por su tendencia al aislamiento, su aparente frialdad, su enfermedad prematura o por otras diversas causas. Todo ello pudo propiciar que no fuera perfectamente entendido en determinados ambientes, como me atrevería a decir que sucedió en esta Sociedad (AERO), a la que podría haber realizado muchas más aportaciones valiosas. Pero, posiblemente, sólo los que trabajamos a su lado y fuimos sus amigos pudimos beneficiarnos íntegramente de ese potencial científico y humano que tanto admirábamos, envidiábamos y tratábamos de aprovechar en lo posible.

Miguel Gil Gayarre fue, en definitiva, un gran profesor y maestro, un médico y radioterapeuta eminentes, un magnífico organizador y un científico riguroso, honrado y adelantado en su tiempo.





## IN MEMORIAM

194

IGNACIO  
PETSCHEN  
VERDAGUER

## Luis Gimeno Alfós



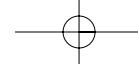
El Dr. Luís Gimeno Alfós nos dejó inesperadamente el 6 de abril de 1996. Los que le conocimos bien le consideramos, sin duda alguna, uno de los pioneros de la moderna radioterapia en España. Basten unas pinceladas recordando sus méritos académicos y su trayectoria profesional, sobre todo, para los más jóvenes que no llegasteis a conocerle.

Fue primer Premio Extraordinario de la licenciatura de 1955 en la Facultad de Medicina de Zaragoza. Tras iniciar su andadura oncológica en el Instituto Nacional de Oncología y en el Hospital Provincial de Madrid, obtuvo una beca del Ministerio para el Royal Marsden Hospital y Cancer Research Institut de Londres, donde, bajo la dirección del profesor Davis Smithers, cursó una estancia de más de tres años –desde 1956 a 1959–, consiguiendo el grado de Clinical Asistent Registered.

A su regreso a España se integró como oncólogo durante tres años en las cátedras de Dermatología y Clínicas Médicas de Zaragoza y, en 1962, se trasladó a Bilbao, donde ocupó la Jefatura del Servicio de Oncología y Radioterapia del Hospital de Basurto, primero interinamente y después obteniendo esa plaza por oposición, jefatura que ostentó con dedicación plena durante once años y, parcial, durante seis años más.

Finalmente, en 1974, obtuvo la Jefatura del Departamento de Radioterapia y Medicina Nuclear del Hospital de Cruces, cargo que desempeñó durante veintidós años, hasta su muerte; muerte que le sobrevino cuando iba a ingresar como académico de número en la Real Academia de Medicina del País Vasco. Su discurso para este ingreso, "Oncología clínica versus cinética tumoral", fue leído a título póstumo por el profesor Juan Manuel de Gandarias el 17 de junio de 1996. Igualmente, en el Congreso de la AERO celebrado en 1997 en Valladolid, el Dr. Pedraza, presidente de la AERO, hizo entrega de la Medalla de Oro de nuestra Asociación, en reconocimiento a sus méritos, a su esposa e hijos.

Su gran categoría científica se reflejó en más de un centenar de ponencias, conferencias, lecciones magistrales, comunicaciones,... presentadas en reuniones y congresos, nacionales e internacionales, así como en más de 50 publicaciones. Su formación británica en oncología integral hizo que desarrollase su actividad tanto en el campo de la radioterapia como en el de la quimioterapia, además de organizar, como jefe de Departamento, las áreas de Radiodiagnóstico y de Medicina Nuclear. Muestra de esa dedicación a la radioterapia y quimioterapia fue su excelente tesis doctoral sobre "Quimioterapia regional por infusión arterial en el tratamiento del cáncer".



Su total entrega y dedicación a la lucha contra el cáncer fue la constante de su vida. Yo le conocí en el IX Congreso Nacional de Radiología celebrado en Zaragoza en 1968 y, desde entonces y hasta su muerte, le vi prácticamente en todos los congresos y reuniones científicas importantes a las que he asistido, participando en ellas con entusiasmo y vehemencia.

El congreso que él organizó en Bilbao en septiembre de 1985, el III Congreso de la AERO, fue excelente. Recuerdo su gran satisfacción por el éxito del mismo en la cena de clausura celebrada en "La Bilbaína", en donde, al son del himno de Valencia y entregándome la bandera de la Comunidad Valenciana, me cedió la responsabilidad de presidir y organizar el siguiente congreso, que se celebraría dos años después en Alicante. A partir de ese momento conté con todo su apoyo y experiencia.

Poco después del congreso de Bilbao comenzaron sus problemas físicos. Tuvo que ser nefrectomizado y, tras la operación, me comentó: "el congreso de Bilbao me ha costado un riñón". Más adelante se le presentaron con mayor frecuencia neumotórax espontáneos, hasta un total de 32, que exigieron alguna dolorosa intervención. Tuvo también que ser intervenido por un aneurisma aórtico. Y me permito recordar su historia clínica para poner de manifiesto que, pese a ese cúmulo de adversidades físicas, siguió trabajando y luchando por su Servicio, por sus enfermos, por la oncología en suma, cuando posiblemente muchos de nosotros, en sus circunstancias, hubiéramos claudicado.

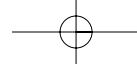
Él hacía honor a su lema "En esta casa no se conoce la derrota". Y si no conseguía, a veces, su deseo, siempre altruista, seguía luchando. Porque, como ocurre en esta vida, no todo son victorias, también se cosechan decepciones, y él no fue una excepción.

Luchó lo indecible -y soy testigo por ser yo en determinada época asesor de la Dirección General de Asistencia Sanitaria del INSALUD en materia de radioterapia- por conseguir un acelerador lineal para su hospital. Y, a pesar de su empeño -y el mío-, no se pudo lograr, y no llegó a ver el acelerador lineal funcionando en Cruces.

Batalló en la Comisión de Especialidad cuando se definían los contenidos de la oncología por mantener una Oncología Clínica integral, al estilo de la vivida por él en Londres y en Bilbao; y tampoco lo pudo conseguir, puesto que terminó disgregándose en Oncología Médica y Oncología Radioterápica. Pero siempre encajaba con entereza estas decepciones y no dejaba de seguir luchando por su ideal.

Junto a su enorme amor por la oncología, su otro gran amor fue su familia, su esposa Teresa y sus hijos. Y este amor paternal se extendía incluso a sus colaboradores, a los que frecuentemente denominaba "mis hijos científicos".

Más de nueve años han transcurrido ya desde su muerte, y su memoria permanece en mí. Siempre que prescribo radioterapia concomitante a quimioterapia recuerdo sus palabras: "Las chispas y el veneno van juntos con Gimeno". Su gran intuición le hacía prever, desde décadas atrás, que dicha combinación sería una de las formas más efectivas de combatir el cáncer.

SALVADOR  
VILLÀ  
FREISA

## Dionisio González

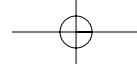
**IN MEMORIAM**

Conocí a Dionisio González cuando acababa mi residencia y fue en uno de los congresos de ESTRO, concretamente en La Haya. Había oído hablar de él como una persona valiente y sobresaliente en nuestra especialidad, que se había atrevido a una aventura en el extranjero cuando pocos lo hacían, concretamente en Ámsterdam y, además, para quedarse. Finalmente, había conseguido la plaza de jefe de departamento y profesor del Servicio de Radio-Oncología del hospital más grande de Ámsterdam, el AZK.

Cuando decidí iniciar mi participación en la EORTC, allá por el año 1991, lo primero que se me ocurrió fue llamarlo y hablar con él:

- Dionisio, ¿qué he de hacer para participar en la EORTC?
- Muy fácil, mi amigo (expresión muy típica suya), vas a la próxima reunión y allí sólo encontrarás amigos y colegas que te ayudarán en lo que haga falta. Ahora bien, tienes que integrarte, participar y trabajar.

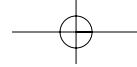
En dos minutos me di cuenta de lo fácil y difícil al mismo tiempo que era colaborar con el mayor grupo de investigación de cáncer en Europa.



Dionisio llegó a secretario del grupo de Radio-Oncología de EORTC en 1983. En 1985 ya fue elegido presidente del grupo. Este cargo lo mantuvo hasta 1988. Después de eso siguió siendo uno de los miembros más activos en ideas y en inclusión de enfermos.

Había nacido en La Laguna, en las hermosas islas Canarias. Falleció en Holanda, en su casa cerca de Ámsterdam, en un paisaje opuesto al suyo natal y al de Barcelona, donde se formó como especialista.

Era "en el buen sentido de la palabra, bueno".

LOURDES  
PÉTRIZ  
GONZÁLEZ

## Manuel Hernández Prieto



Recuerdo a Manolo Hernández por sus cualidades, por sus actitudes y por sus aptitudes.

Sé, porque lo supe cuando nos dejó, que nunca volveré a tener un "JEFE". Lo que yo entiendo por "tener un jefe" es un líder "nato", que no tiene que alzar la voz para hacerse oír y al que todo el mundo escucha cuando habla. Que enseña mientras hace. Que escucha mientras se le habla, con respeto, con tiempo, sin prejuzgar. Facilitador. Profesional vocacional.

Puntual en su despacho, con la puerta siempre abierta a todos, sólo cerrada y silenciosa para librar los retos acordes a su responsabilidad. Añoro ese estilo impoluto del que no salpicaba la política hospitalaria y hacía digna nuestra profesión. También, un "manager".

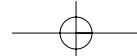
Casi todos nos agrupábamos en torno a él, pero a mí me parece sano y lícito ese "casi", porque si no perdería humanidad.

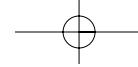
No sé si, entre sus proyectos, figuraba el de formar "escuela", me gusta pensar que sí; sé que se sentía satisfecho del trabajo bien hecho y, al tiempo, modesto, pensando que se podía mejorar. Cualidades que dan fuerza y seguridad, probablemente causantes de respeto. No me parecen "endogamia" ni "libre albedrío", como he escuchado en alguna ocasión.

Veo esas cualidades en personas que trabajaron o se formaron con él.

Le reconozco innovador. Se hizo cargo de un Servicio que fue creciendo, en espacio, tecnología, técnicas especiales, personas, número de pacientes, resultados... y éstos últimos facilitaron y ampliaron las buenas relaciones profesionales.

A menudo, antes de la famosa jornada partida, comíamos fuera del hospital en "las gallinitas" y antes de volver hacíamos una partida de futbolín...





Yo diría de él: "todo un caballero", en el sentido más amplio y castizo del vocablo, que crecía con el desafío y las dudas. Amante de sus raíces, llegó a incluir en el rotatorio de la residencia un circuito por Salamanca para el que quisiera subir nota.

Estoico, calculador y negociador con su propia enfermedad. Incluso en cada uno del peor de sus momentos, él permanecía fiel guardador del servicio y de nosotros.

¿Cómo separar sus enseñanzas sobre las contradicciones de su vida, de algunos valores éticos y morales que se nos han incorporado a la nuestra?

Gracias Manolo por ser así y estar allí, mientras fuiste y estuviste. Ahora eres y estás un poco en muchos de nosotros.

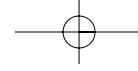


## Manuel Hernández Prieto

FRANCESC  
CASAS  
DURAN

Llegué al Hospital "Princeps de Espanya. Ciutat Sanitària de Bellvitge", con mi flamante plaza MIR en Oncología Radioterápica un mes (no recuerdo exactamente cual), del año 1988. Reconozco que hice esta elección sin tener una idea demasiado clara de lo que era esta especialidad que, actualmente, 17 años después, me apasiona más, estimados compañeros, muchísimo más de lo que podríais imaginar.

El primer día, antes de la incorporación, me recibió la entonces R2 del Servicio, Rosa Ballester, actualmente en el Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona, quien me informó de todo aquello que ella consideraba que debía conocer del hospital y del Departamento. Posteriormente, a lo largo de toda la residencia, continuaría ejerciendo de "R mayor" conmigo con toda la rigurosidad docente y todo el respeto profesional y humano a que cualquier R1 debe aspirar. Ese mismo día, o quizás fuera otro, también intercambié unas palabras con nuestro entrañable compañero Joan Pera. Me dijo que él no era el jefe de Servicio, que estaba en funciones, que aquel que lo era se llamaba Manuel Hernández Prieto y que estaba momentáneamente de baja por enfermedad.



## IN MEMORIAM

200

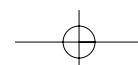
A las pocas semanas inicié mi rotación por el Hospital; primero por un Departamento de Medicina Interna. Posteriormente vendría mi rotación por Hematología, de un recuerdo profesional y personal notable, un mes con el modélico y ecuánime oncólogo médico, Felip Cardenal, y, finalmente, llegué a mi Departamento. Por ese entonces ya me habían contado que Miguel Hernández había sido operado de una neoplasia de colon localmente avanzada. Él ya hacía algunos meses que se había incorporado y, tras un primer saludo, recuerdo que sus primeras palabras fueron para preguntarme si quería asistir a un curso sobre Oncología básica que se hacía en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Me sorprendió que casi sin conocerme ya se preocupara de mi formación. Al responderle que sí me dijo que perfecto, que ya estaba apuntado, y que dos días después empezaba.

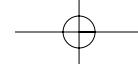
En los apenas tres años siguientes en los que tuve el privilegio de compartir el trabajo diario con él, (desde la visión de un residente disperso y un poco excéntrico que era yo entonces), fui entendiendo que aquello no era una casualidad, sino un rasgo más de una persona, ante todo, generosa y responsable. Junto a tres especialistas de sólida formación en una naciente Oncología Radioterápica española, Joan Pera, Alfonso Villar y Antonio Arellano, con la importante colaboración de la jefe de Radiofísica y Radioprotección Mari Cruz Lizuaín, fue capaz de estructurar y dirigir un Servicio moderno de Oncología Radioterápica, equiparable, en técnicas y conocimientos, a cualquier centro europeo de la especialidad, introduciéndose en ese departamento, por ejemplo, a principios de los 80, la simulación con TAC en los cambios de técnica para la protección medular en el tratamiento radical del cáncer de pulmón. También fue el iniciador, fuera de su jornada laboral y sin soporte de su hospital ni de la Administración correspondiente, de la puesta en marcha de la irradiación corporal total en Catalunya. Conseguida la docencia, con la colaboración de los especialistas ya nombrados, fue capaz de formar y dar continuidad laboral a un grupo sólido de residentes que durante años han sido y son referentes en la especialidad. Inició una muy prometedora escuela de oncólogos clínicos (pese a quien le pese), de especialistas en Oncología Radioterápica sólidos, científicos y profundamente comprometidos con el paciente hasta el punto que en algunos momentos en los que fue necesario llegaron a vivir su trabajo como una especie de sacerdocio particular.

En unos años oscuros para la oncología clínica en España, (por los que algún día todos, en mayor, menor medida o responsabilidad, deberemos pedir perdón), que vivía más entregada a una lucha fraticida entre distintos tipos de oncólogos, buscando más el privilegio o el interés profesionalizador que la atención integral del paciente canceroso, supo colaborar de manera ejemplar y sin prejuicio de ningún tipo en el desarrollo de comités verdaderamente multidisciplinarios.

Persona de referencia a nivel nacional en el tratamiento de las neoplásicas líquidas, estructuró junto a hematólogos y anatomicopatólogos un comité de linfomas que, aún hoy, en algunos centros, casi 20 años después, debería empezar a imitarse en beneficio de todos los enfermos.

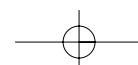
El diagnóstico de su cáncer de colon coincidió con la decisión de la Generalitat de Catalunya de empezar a preocuparse de la exigua dotación de unidades de megavoltaje en esa comunidad planteando la apertura del llamado

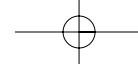




Hospital Oncológico, enfrente de la Ciudad Sanitaria de Bellvitge, donde desde hacía un par de años un moderno acelerador y una unidad de cobalto (con la pastilla correspondiente), parecían dormir aquello que llaman el eterno sueño de los justos. Mientras, más de un enfermo neoplásico sufrió, se desesperaba e, incluso, perdía probabilidades de supervivencia en unas largas listas de espera que la Administración negaba. Sería demasiado largo intentar comentar las tristes peripecias de ese Hospital Oncológico luego rebautizado como Duran y Reynals y núcleo principal del hoy flamante Institut Català d'Oncologia( ICO). Probablemente también me faltaría algún dato, así que sólo explicaré lo que me pareció ver y entender de lo que viví allí. Recién incorporado en el Departamento asistí a la inauguración de ese cobalto y acelerador, a la puesta en marcha progresiva de una unidad de braquiterapia y, más adelante, a las salas de hospitalización de Oncología Radioterápica, Médica y Hematología. Incluso, tuve el privilegio de inaugurar las guardias de las tres especialidades, acompañado de un adjunto también de presencia física. La mayor parte de todo lo descrito fue puesto en marcha con el concurso exclusivo del Departamento de Oncología Radioterápica y de Física Médica del Hospital de Bellvitge, ya responsable de una dotación gemela de megavoltaje, un cobalto y un acelerador, en su Hospital. Me parece recordar que Manuel Hernández nos reunió un día a todos y nos dijo que había aceptado hacerse cargo de la puesta en marcha del Duran y Reynals, que no le concedían ningún recurso más (de ningún tipo) para ello, y que, aunque esto fuera absurdo, lo había aceptado, dado que la situación del paciente neoplásico que precisaba radioterapia en Catalunya era penosa y que además le habían prometido que progresivamente irían incorporando más especialistas con lo que se veía un futuro cercano para los residentes que se irían formando. Manuel Hernández, además de una persona buena y generosa, desprendía una autoridad y un carisma difícil de explicar y desde aquel día todo el departamento inició un sobreesfuerzo que, entre otras cosas, incluyó el transporte -gracias a una autovía que separaba ambos hospitales-, de historias, dosimetrías e, incluso a veces, pacientes con el propio vehículo o andando. Raro era el día que uno no hacía más de cuatro viajes entre un hospital y otro. Cuando miro con perspectiva a través del tiempo transcurrido y recuerdo todo lo visto y aprendido, aún me sorprende que Manuel Hernández consiguiera ese entusiasmo, esa respuesta de trabajo en común que llevamos a cabo, sin excepción, todos (incluyendo a secretarios, camilleros, técnicos, auxiliares y diplomados en enfermería), como la de un hombre solo. Por eso cuando ese uno hace esta reflexión se da cuenta de que el ICO nunca hubiera sido posible sin el esfuerzo del hombre generoso que fue Manuel Hernández Prieto. El recuerdo, el mérito y el trabajo del cual, progresivamente, se ha ido borrando del hospital que continúa aún en deuda con él.

Restableciéndose de la intervención, recibiendo posteriormente tratamiento oncológico de quimioterapia y radioterapia para la recidiva que pronto se presentó, nunca dejó de estar en primera línea del trabajo diario, recordándonos constantemente cuál era nuestra obligación para con los pacientes, cuál era la razón de nuestro esfuerzo. Años después, en mi primer exilio laboral, conocí a un director médico (esos compañeros de sorprendente movilidad geográfica y cuya única habilidad directiva y de gestión es decir no a todo), que, al saber del hospital que yo procedía, me dijo que en toda su vida no se había encontrado con nadie como Manolo (así le llamaban sus amigos), que le hubiera sorprendido tanto, por el que hubiera sentido tanta admiración y respeto. Me contó que durante una visita a su "colega" director





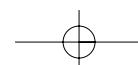
## IN MEMORIAM

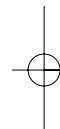
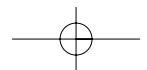
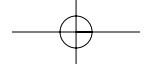
202

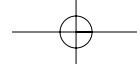
del Hospital de Bellvitge, había compartido unas breves palabras con Manuel Hernández. Éste salía de despacho del director médico, seguramente de hablar ya de la puesta en marcha de la braquiterapia (dos de los residentes ya eran casi adjuntos y además se había incorporado el admirable Josep Lluís Guinot), y acompañaba a los dos burócratas médicos que iban a hacer su café, cuando uno de ellos comentó que se sentía fatal porque aquella noche no había dormido demasiado bien. Manuel Hernández sin alterar esa sonrisa clara y franca que a menudo colgaba de su rostro comentó en voz alta que él tampoco se encontraba muy bien, ya que la sesión de quimioterapia que acababa de recibir esa mañana le había sentado fatal. El director médico que estaba de visita, quien años después me contaba la conversación, recuerda que se quedó mudo, helado, que posteriormente le insistió que les acompañara a hacer el café, a lo que Manuel Hernández respondió que gracias, que no podía, que tenía trabajo que hacer.

Moriría en su domicilio a la edad de 54 años, pudiéndose despedir de su familia y de sus amigos y bajo la atención médica y humana de su compañero Jordi Craven-Bartle a quien Manolo le había solicitado que le atendiera hasta el final.

Han pasado ya 15 años desde su muerte y en el XXV aniversario de la fundación de la AERO es un honor para mí, que yo mismo me he otorgado, recordar a uno de los co-redactores de los primeros estatutos de nuestra asociación, que fue vicepresidente de esta misma o también impulsor de la FESEO, a un hombre esencialmente bueno y extraordinariamente generoso, un gran atleta, corredor de Maratón, quien, en sus últimas momentos, legó unas palabras (a petición de Jordi Craven-Bartle), para sus amigos y compañeros de la AERO; "... sobre todo, acordarlos de los jóvenes...", refiriéndose a los residentes de la especialidad a los que siempre tuvo presentes en sus acciones y pensamiento. Aún hoy la Oncología Clínica (así, con mayúsculas), la que se une y colabora en beneficio del paciente, la que busca siempre el diálogo respetuoso y la colaboración entre especialistas, en España, y especialmente en Catalunya, lo que hoy llaman ICO, siguen en deuda con este excepcional salmantino-madrileño, con este catalán de adopción que fue Manolo Hernández Prieto.







## IN MEMORIAM

204

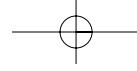
## Francisco López-Lara Martín



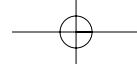
Francisco López Lara falleció en Valladolid el 19 de enero de 1996. Nacido en Baena (Córdoba) 74 años antes, cursó sus estudios en la Facultad de Medicina de Madrid. En sus primeros años profesionales ejerció la Medicina General como médico de APD y como radiólogo en Ávila, tras formarse en Electrorradiología en la Facultad de Medicina de Salamanca. En 1964 su actividad profesional se había centrado en la Radioterapia y Medicina Nuclear, cofundando la Clínica de Radiología y Medicina Nuclear en Valladolid, primer centro castellano que contó con Radioterapia, con unidad de telecobaltoterapia, y Medicina Nuclear, con gammágrafo lineal y RIA, siendo concertada a la Seguridad Social. Desde este momento, inició su andadura como profesor universitario, que fue su tarea definitiva. Obtuvo por oposición la Cátedra de Radiología y Medicina Física de la Universidad de Granada en 1971 y, por traslado, la de Valladolid en 1974, ejerciendo desde entonces como jefe del Departamento de Radiología y Fisioterapia del Hospital de la Resurrección de la Facultad de Medicina de Valladolid, así como en el nuevo hospital universitario inaugurado en 1978. En 1985, ante la falta reiterada de entendimiento con la nueva dirección y organización hospitalaria, dimitió de su puesto asistencial, continuando como catedrático hasta su jubilación. Nunca abandonó la práctica de la medicina, ejerciendo hasta el momento de su muerte.

En la investigación clínica destacan sus publicaciones sobre cáncer de mama y ginecológico. Especialmente en el cáncer de cuello uterino aportó su excelente casuística de centenares de enfermas tratadas exclusivamente con radioterapia externa y curieterapia con radium.

Fue miembro de las sociedades españolas de Radiología, Medicina Nuclear y, por supuesto, Oncología Radioterápica, socio fundador de la APURF, académico numerario de Radiología de la Real de Medicina de Valladolid y acreditado por The American Board of Radiology.



Francisco López Lara forma parte de la primera generación de oncólogos radioterapeutas de España, radiólogo con amplia base y experiencia clínica, competente, inquieto, polifacético, relacionado tanto en ámbito universitario como asistencial. Perteneció al grupo que importó y adaptó técnicas de centros del primer mundo a nuestro medio, que trabajó por el reconocimiento de la Oncología Radioterápica, que soportó y superó la incomprendición de los años iniciales. Francisco López Lara y su generación, que afortunadamente sigue activa, merece, en fin, nuestro agradecimiento por conducirnos a la situación más normalizada que disfrutamos hoy, con la que todavía no debemos conformarnos.

PEDRO  
MATEO  
DE LA HERAS

## Pedro Mateo Ruiz



Nació en Zaragoza el 7 de marzo de 1931, donde cursó los estudios de Bachillerato y Licenciatura en Medicina y Cirugía, terminando en el curso 1954-55.

En 1955 se trasladó a Madrid para completar su formación y especializarse en Radioterapia y Medicina Nuclear, siendo nombrado médico adjunto en el Servicio de Isótopos y Medicina Nuclear del Instituto del Cáncer de Madrid.

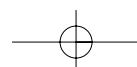
En el curso 1956-57 obtuvo por concurso-oposición, una beca del Instituto Cajal del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, beca que disfrutó durante los cursos 1957-58 y 58-59.

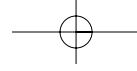
En 1957 fue llamado por la Asociación Española contra el Cáncer -AECC-, entidad pionera en España en el tratamiento oncológico, para desempeñar el cargo de inspector general y atender la actividad que en esos momentos tenía la AECC de creación de sedes provinciales con la instalación de Unidades de diagnóstico y tratamiento del cáncer en muchas de ellas. Bajo su dirección, se instalaron y pusieron en marcha diez centros: Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Zaragoza, Santander, Bilbao, Granada, Santiago de Compostela y Santa Cruz de Tenerife y se montó la sección de estadística que, en colaboración con las Jefaturas Provinciales, funcionó en todo el país.

A partir del curso 1957 estuvo de jefe clínico de los Servicios de Radioterapia y Medicina Nuclear en el instituto del Cáncer en Madrid.

En 1958 fue designado por la Asociación Española Contra el Cáncer para tomar parte, con la representación española, en la II Conferencia Internacional de Energía Atómica para usos pacíficos en Ginebra.

En 1959, becado por la Asociación Española contra el Cáncer, amplió su formación en Oncología y Radioterapia en el Instituto Gustave Roussy, de París.





En enero de 1962 fue seleccionado por la Agencia de Energía Atómica para tomar parte en el curso sobre "Aplicaciones médicas de los Radioisótopos", celebrado en el Democritus Center y en el Alexandra Hospital, de Atenas.

En los años 1962 y 63 colaboró como profesor de los cursos teórico-prácticos I y II sobre "Telecobaltoterapia, Dopsimetría y Aplicaciones Clínicas" realizados en el Centro de Oncología del Hospital de San Juan de Dios, de la Diputación Provincial de Madrid.

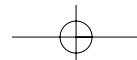
Fue propuesto para dirigir el Centro de Oncología de Barcelona, o permanecer en Madrid, donde tenía un espléndido presente y un futuro brillante dada su especialidad, pero prefirió regresar a Zaragoza y desarrollar su trabajo en beneficio de su Aragón natal.

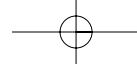
En octubre de 1963, con la generosidad de la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja (hoy IBERCAJA), se inauguró el centro Regional de Oncología y Medicina Nuclear de Zaragoza, pionero en su especialidad en el diagnóstico y tratamiento del cáncer, donde se instaló una Unidad de telecobaltoterapia, y fue nombrado director del mismo, desempeñando a su vez los cargos de jefe de los Servicios de Radioterapia y Medicina Nuclear hasta su fallecimiento.

En 1980 fue nombrado académico de la Real Academia de Medicina de Zaragoza. En el mismo año inició el proceso para crear el nuevo Hospital del Cáncer en Aragón, cuyo proyecto, a pesar de una incansable actuación para conseguirlo, no pudo realizar por motivos económicos.

En febrero de 1988 fue designado por el Ministerio de Sanidad miembro de la Comisión Anti-tabaco en representación de la Asociación Española contra el Cáncer, para desarrollar el programa "Europa Contra el Cáncer" de la Comunidad Europea dentro del Capítulo "Prevención del Cáncer", asistiendo a reuniones convocadas en Madrid, Bruselas, Lisboa, Bonn, Atenas, Copenhague, etc.

Poseía los títulos de especialista en Electrorradiología, Medicina Nuclear y Oncología Radioterápica, con licencias de supervisor expedidas por el Consejo de Seguridad Nuclear.





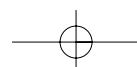
Era miembro de las siguientes Asociaciones:

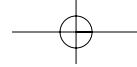
- Sociedad Europea de Protección contra las Radiaciones
- Comité de Curiterapeutas Europeos
- Sociedad Americana de Medicina Nuclear
- Sociedad española de Oncología Médica, figurando como socio fundador
- Sociedad Española de Medicina Nuclear
- Sociedad Española de Radiología
- Sociedad Española de Medicina Nuclear y Biología
- Asociación Española de Investigación contra el Cáncer
- Asociación Española de Senografía y Patología Mamaria
- Asociación Española de Radioterapia y Oncología
- Vocal del Comité Técnico Central de la Asociación Española contra el Cáncer

A lo largo de su carrera profesional asistió a innumerables reuniones, mesas redondas, congresos de Medicina Nuclear y Oncología, nacionales e internacionales, en Houston, Seattle, Tokio, Italia, Brasil, etc., donde tomó parte activa en todos, perteneciendo en muchos de ellos al Comité Organizador.

Participó activamente en todos los cursos de oncología organizados por la Asociación Española contra el Cáncer para médicos de asistencia primaria, médicos rurales y generales, mesas redondas de actualización oncológica, etc.

Publicó numerosos trabajos en libros y revistas, habiendo recibido en 1967 el primer premio de la Sección de Estudios Médicos Aragoneses de la Institución "Fernando el Católico" de la Excma. Diputación Provincial de Zaragoza por su trabajo "Aplicaciones diagnósticas de los Radioisótopos".



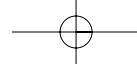


En el Centro Regional de Oncología de Zaragoza, donde pasó prácticamente su vida profesional, integró un equipo de profesionales con una concepción de trato al enfermo y una actuación colegiada en el diagnóstico y tratamiento, siempre muy elogiadas. Ahí están las 49.604 historias clínicas y los 17.704 enfermos tratados con telecobaloterapia. Se beneficiaron de este trabajo, dirigido por el Dr. Pedro Mateo, miles de enfermos de la Comunidad de Aragón a la que se unió La Rioja y Soria.

Su enorme humanidad, generosidad y gran corazón para todo el mundo, le granjearon el cariño y amistad de quien le conoció. Sus amigos supieron del sentido profundo de su amistad y lealtad, así como sus enfermos, que con su peculiar forma de tratarlos médica y anímicamente le dieron siempre muestras de un especial afecto, que, después de su muerte, han demostrado con emotivo cariño.

Con su desaparición se ha perdido un gran profesional de la medicina y un hombre bueno.

Su amor por la Medicina y su consideración como tarea de ayuda a la humanidad trascendió a sus hijos, en tal medida que dos de ellos han seguido su trayectoria profesional.

PEDRO  
BILBAO  
ZULAIKA

## Juan Tomás Negueruela Ugarte



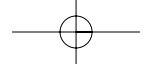
Nace el 24 de marzo de 1938 en Lejona-Leioa (Vizcaya), y cursa los estudios universitarios en la Escuela Superior de Ingenieros Industriales de Bilbao. Tras los dos primeros años de selectividad, y superar los dos primeros cursos de ingeniero superior, toma la decisión de iniciar los estudios de Medicina, sin abandonar los de ingeniero superior.

Al no existir en aquellos años la Facultad de Medicina de la Universidad del País Vasco/E.H.U., decide su traslado a Madrid, donde se matricula de 3º de Ingenieros Industriales y 1º de Medicina en 1961. En 1963 finaliza la titulación de Ingeniero Industrial Superior con el grado de Doctor y en junio de 1967 finaliza la licenciatura de Medicina. Entre 1963 y 1967 ejerce como ingeniero, diseñando, entre otras obras, el búnker de cobalto de la Clínica San Sebastián de Bilbao.

En 1967 se incorpora como becario de la Diputación Provincial de Madrid en el Servicio de Isótopos y Electromedicina bajo la dirección del Prof. Dr. D. Severino Pérez Modrego en el Hospital Oncológico y Provincial (actual Hospital Gregorio Marañón), desempeñando las categorías obtenidas mediante oposición de médico adjunto y jefe de Sección, realizando, así mismo, la tesis doctoral bajo la dirección del profesor Botella. Es por esto que, desde la obtención del título de Doctor en Medicina y anteriormente el Doctorado por Ingenieros, en su firma aparece precedida del doble título de Doctor.

En 1971 se incorpora en la nueva Facultad de Medicina de Bilbao (se crea en 1968), como encargado de Cátedra de Terapéutica y Radiología y en este periodo realiza una ampliación de estudios en el Instituto Gustave-Roussy de París, bajo la dirección del Prof. Tubiana y el Prof. Dutreix.

En 1974, obtiene por oposición la plaza de profesor agregado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Bilbao, que posteriormente pasaría a denominarse Universidad del País Vasco /E.H.U en 1980 y, así mismo, se incorpora como jefe de Servicio en el Hospital de Basurto.



En 1977 obtiene por concurso la Plaza de catedrático de la Facultad de Medicina de Cádiz (Universidad de Sevilla) y de jefe de Departamento de Radiología del Hospital Provincial de Cádiz. En ese mismo año, decide trasladarse como catedrático supernumerario de Física Médica y Bioestadística del Colegio Universitario de Álava (dependiente de la Universidad de Valladolid), obteniendo por concurso oposición la plaza de jefe de Sección de Radioterapia de la Residencia Sanitaria Ortiz de Zárate de Vitoria (hoy Hospital de Txagorritxu).

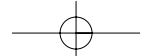
En 1981, opta por concurso a la Cátedra de Radiología y Medicina Física de la Facultad de Medicina de la Universidad del País Vasco /E.H.U. y, nuevamente, tiene que optar por concurso oposición a la plaza de jefe de Servicio de Radioterapia y Medicina Nuclear del Hospital de Basurto, cargo que desempeñaría hasta su fallecimiento.

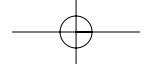
Entre los múltiples cargos que ostento, aquellos que le conocimos podemos entender que fuese el decano más breve de la Facultad de Medicina de la Universidad del País Vasco, al ser elegido en 1984, cargo que ostentó durante una semana dimitiendo seguidamente ante el rector a petición propia.

Debe recogerse en su bibliografía el discurso de ingreso como Académico de la Real Academia de Medicina y Cirugía, con el título Indeterminismo Radiológico en 1981.

Y, por último, señalar de la magnífica relación que mantuvo con la Escuela de Ingenieros a lo largo de toda su vida, su pertenencia a la Comisión Organizadora del Centenario de la Escuela de Ingenieros de Bilbao, celebrado en 1997.

El 16 de febrero de 1998, fallecía a las 15 horas en el Hospital de Basurto.





## IN MEMORIAM

212

IGNACIO  
PETSCHEN  
VERDAGUER

## Carlos Prats Barriónuevo



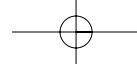
Conocí al Dr. Carlos Prats Barriónuevo en 1969, en un Congreso de Medicina Nuclear celebrado en Zurich, del que el Departamento al que entonces yo pertenecía era el organizador. Llegó acompañando al profesor Vicente Belloch, recién terminada la carrera y lleno de ilusión. Recuerdo su imagen juvenil –casi un niño-, alto y espigado, alegre, con ganas de comerse el mundo. Le veía sentado en el aula magna de la universidad sin perderse ninguna conferencia. En una de las pausas le pregunté qué dónde había aprendido el alemán, y me contestó que apenas lo entendía. Vete a hacer turismo, visita Zurich, le dije. No, de ningún modo, con atención y esfuerzo siempre se aprende algo, respondió. Esta anécdota revela su enorme interés por aprender, interés que mantuvo a lo largo de toda su vida profesional.

Dos años más tarde, en 1971, al venir yo a Valencia para hacerme cargo del Servicio de Radioterapia del Hospital La Fe, él seguía en el Departamento del Hospital Clínico y, poco tiempo pasó hasta que tuvimos la oportunidad de hablar, y le dejé caer que estaba muy interesado en que pudiéramos trabajar juntos desarrollando el citado Servicio. Se movía él entonces más en el campo de la Medicina Nuclear que en el de la Radioterapia pero, finalmente, decidió aceptar el reto y en 1972 se incorporó como médico adjunto al Servicio de Radioterapia del Hospital La Fe.

Pronto destacó por su capacidad de trabajo, inteligencia y total dedicación a nuestra especialidad, por lo que consiguió enseguida la Jefatura Clínica, que desempeñó con competencia y acierto. No debo olvidar que su seriedad y rigor en la realización del trabajo médico tenían el contrapunto de un carácter alegre y lleno de humor, que se manifestaba en cuantas celebraciones, aglutinadoras de todos los miembros del Servicio, se presentasen.

Cuando el IVO iniciaba su andadura en 1974 fuimos juntos, él y yo, todas las tardes, con enorme ilusión, a montar el Servicio de Radioterapia, trabajando codo con codo durante varios años; y, en todo momento, nuestra compenetración fue excelente. Gracias a él fuimos, pues, forjando la Radioterapia en el IVO.

En 1982 el crecimiento del IVO y de su Servicio de Radioterapia requirió de un jefe de Servicio con dedicación completa; y fue entonces cuando el Dr. Prats asumió esa Jefatura con la decisión, energía y competencia que el puesto requería.

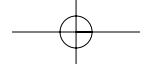


A partir de ese momento nuestros caminos se separaron y cada cual nos dedicamos a nuestro hospital. Pero, desde el privilegio de haber sido la persona que le impulsó hacia la Radioterapia, constaté, -constatamos todos los que le conocimos-, que su gran esfuerzo y bien hacer como especialista y como gestor del citado Servicio dio el enorme fruto de un IVO con una radioterapia altamente cualificada, y con profesionales de primera línea. El Instituto Valenciano de Oncología puede estar satisfecho de la labor del Dr. Prats pues, bajo su influencia y consejo, desarrolló las más modernas técnicas para combatir el cáncer. La radio-cirugía y la braquiterapia de alta tasa de dosis fueron buen ejemplo de ello.

Todos sus logros redundaron en el crecimiento y prestigio de la Oncología Radioterápica en la Comunidad Valenciana y, por ello, sentí satisfacción y aprecio. Fue siempre para mí motivo de orgullo constatar que uno de mis primeros y más próximos colaboradores hubiera proyectado la radioterapia de esta Comunidad a los más altos niveles de calidad.

Por esos largos años compartidos con el Dr. Prats, tanto por mí como por todos sus compañeros del Hospital La Fe y, posteriormente, por todos sus colaboradores del IVO, sintió la comunidad de oncólogos radioterápicos de la Comunidad Valenciana -y también todos los especialistas españoles relacionados con la oncología- un gran dolor por su prematura pérdida. Pérdida causada por una enfermedad inmisericorde que le provocó sufrimientos que soportó siempre con una entereza y dignidad encomiables.

Pocos días después de su muerte se celebró en el IVO la reunión del grupo de Oncólogos Radioterápicos de las Comunidades de Valencia y Murcia (GORVAMUR). Era una de las primeras reuniones del grupo, que él iba a presidir y que, desgraciadamente, no pudo contar con su presencia. El mantener vivo a través de los años este grupo, como lo hemos ido haciendo hasta ahora, puede ser el mejor homenaje que todos sus compañeros podemos tributar a la memoria de Carlos Prats.



## Gonzalo Solís Navarro

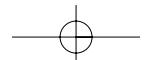


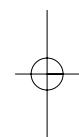
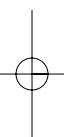
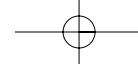
Nacido en Santander el 11 de Mayo de 1932; su padre, Domingo Solís Cajigal, fue uno de los fundadores del Igualatorio Médico-Quirúrgico en Santander y su hermano mayor, Domingo Solís Navarro, médico radiólogo.

Estudió la carrera de Medicina en la Universidad de Salamanca, terminando sus estudios en el año 56. Tras realizar las milicias universitarias en Granada, se traslada al Hospital de Valdecilla, en Santander, para cursar durante un año estudios de Cardiología.

En el año 58 se traslada a Madrid donde, bajo la tutela de D. Francisco Arce, realizará la especialidad en Electrorradiología, trabajando, entre otros, en el Hospital del Niño Jesús.

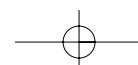
En febrero de 1966 se traslada a Bilbao, donde participará activamente en el desarrollo de la radiología infantil en el Hospital Civil de Basurto. Muere en noviembre de 1993, tras 35 años de ejercicio profesional en el que compaginó su trabajo de radiólogo, en la calle Juan de Ajuriaguerra Nº 10 (antigua calle Espartero), con su trabajo en Radioterapia y Oncología Médica (Clínica San Sebastián en la calle Pablo Picasso y Clínica Ginecología en la calle Alameda De Mazarredo).

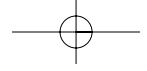




Al recordar la ingente labor realizada en el ámbito de nuestra especialidad en los últimos 25 años, obligados por el ejemplo de nuestros predecesores, de quienes nos sentimos orgullosos herederos, redoblamos la confianza en nosotros mismos y en el futuro de quienes un día recojan nuestro testigo y nos releven. Creemos que la cita del médico estadounidense Jonas E. Salk sería la que mejor expresa la única recompensa que los oncólogos radioterapeutas españoles esperamos:

*“La recompensa del trabajo bien hecho es la oportunidad de hacer más trabajo bien hecho”. Jonas Edward Salk (1914-1995)*





**AERO**

Asociación  
Española de  
Radioterapia  
y Oncología

