

UNA MIRADA AL PASADO. XXXV

Junio de 2022

ALBERT BIETE

EL RINCON DE LOS LIBROS

THE BASIC PHYSICS OF RADIATION THERAPY. Joseph Selman MD

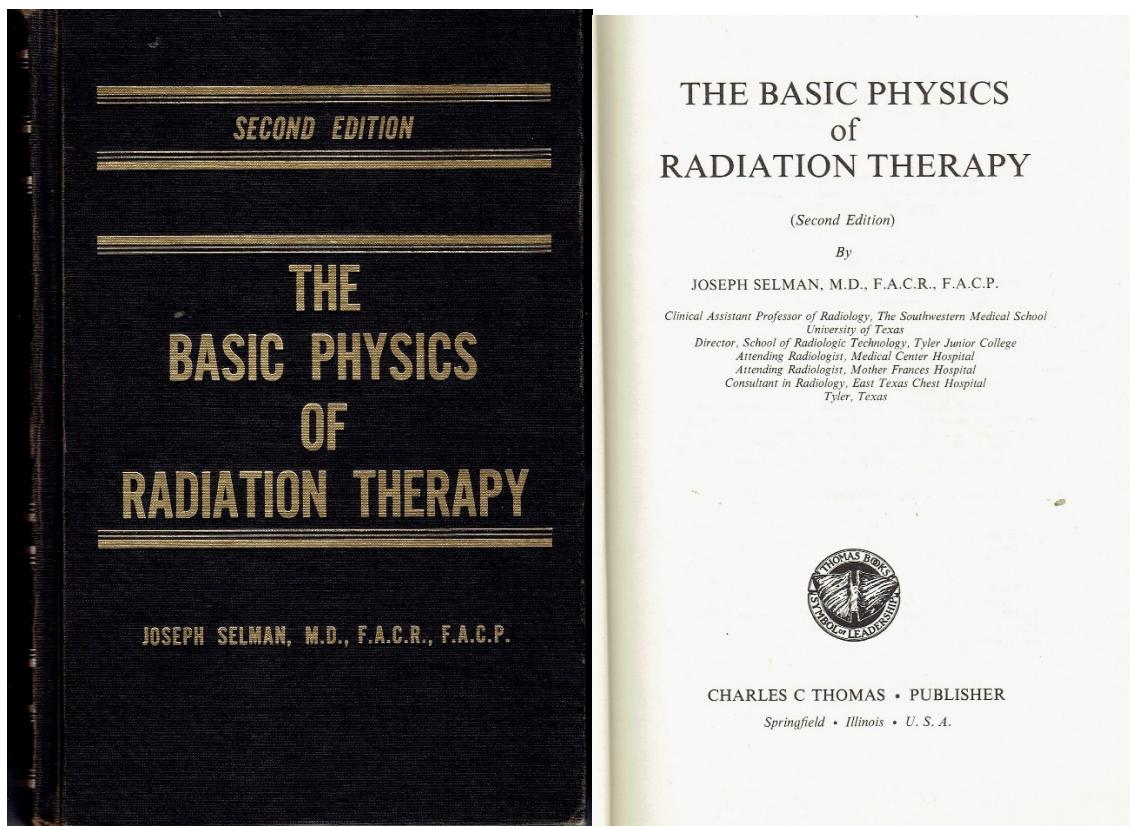


Fig. 1.a. Portada exterior de la segunda edición, publicada en 1976. b. Portada interior de la misma.

En esta entrega comentamos un texto que esperamos sea de interés recordarlo. Es un libro de texto de las bases de radiofísica necesarias para los oncólogos radioterápicos. La primera edición se publicó en 1960 por Charles C. Thomas Publisher, Springfield, Illinois. Su autor, el Dr. Joseph Selman, nació en Albany (NY) en 1915 y fue uno de los fundadores en 1951 del *East Texas Cancer Center*, en el que organizó el Departamento de Radiología y Radioterapia. Fue profesor de la *Southwestern Medical School de la Texas Universityy* director de la Escuela de Técnicos de Radiología.

El libro, muy bien editado, es de tapa dura y en su segunda edición el título y autor se muestran en letras doradas sobre fondo negro. En las sucesivas ediciones siempre se cambió el diseño y color. El lomo reproduce la portada y añade en su zona inferior el nombre del editor. La portada interior reproduce el nombre de la obra y autor junto a los títulos del mismo. En la parte inferior figura el logotipo de la editorial.

El libro consta de 742 páginas en blanco y negro con numerosas figuras y gráficos. A destacar la buena calidad del papel y la impresión. En el prólogo, el Dr. Selman explica claramente el propósito del libro: facilitar el estudio de las bases físicas de la radioterapia a los residentes y proporcionar una base sólida de conocimiento. Para ello el primer capítulo es suficientemente ilustrativo: “*Simple mathematical principles of radiation therapy*”. A lo largo de 17 capítulos va desarrollando los temas clásicos de materia y energía, las radiaciones, producción de rayos X y su interacción con la materia, generadores, dosimetría, radioactividad, radiobiología y radioprotección. Dos características a destacar de este libro y su autor: Está muy bien escrito, es claro, didáctico y es patente la capacidad docente del autor. ¡La segunda es que pocos textos similares han tenido un total de 10 ediciones! Y lo más destacable es que la última aparece de forma póstuma, publicada por White, a los 10 años del fallecimiento del Dr. Selman, que tuvo lugar en 2010 a los 95 años de edad. Un texto antiguo y actual a la vez que ha abarcado nada menos que 60 años (1^a ed. 1960, 10^a ed. 2020) y, comentando a título personal, me facilitó agradablemente el estudio de las bases físicas de la oncología radioterápica.

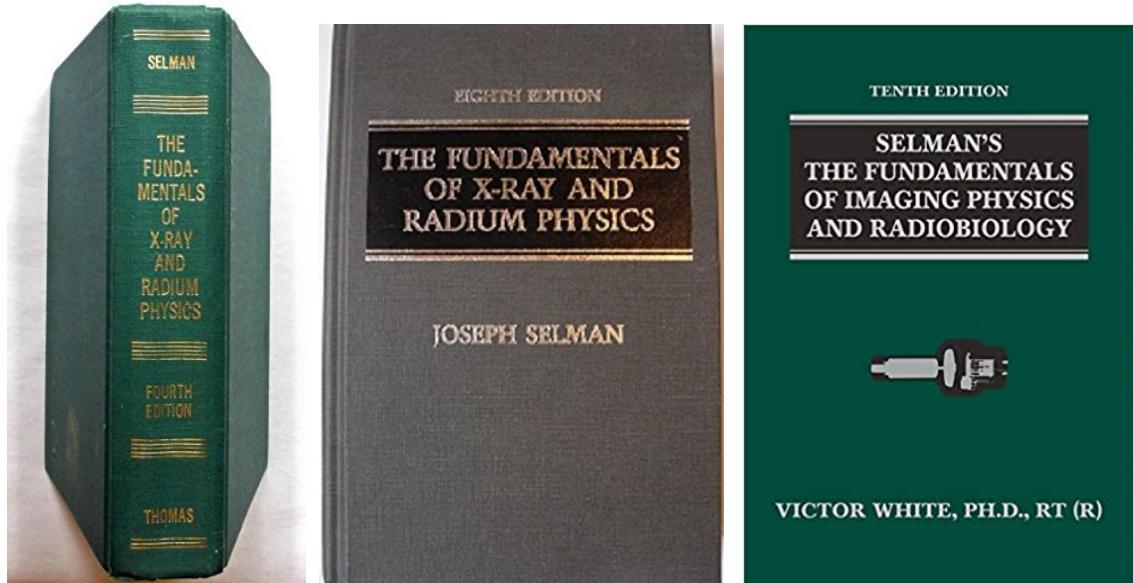


Fig.2. Imágenes de distintas ediciones del libro de Selman. La última, la décima, publicada por White, lo ha sido recientemente, en 2020, diez años después de la muerte de Selman.



Fig. 2.a Imagen del Dr. Victor White, profesor en la Montana State University de Estados Unidos.

En nuestra especialidad ha habido afortunadamente textos de alta calidad y gran valor didáctico que han pervivido durante un cierto tiempo. Ejemplos conocidos han sido las tres ediciones del texto de Fletcher o las de Moss y más actualmente de Pérez. Pero ninguno de estos libros en sus sucesivas ediciones ha alcanzado el récord de permanencia y vigencia del texto de Selman: nada menos que 60 años, desde 1960 la primera edición a 2020, la póstuma a modo de homenaje a todo un clásico. Lástima que este magnífico texto no haya alcanzado en nuestro país la difusión que merecía entre nuestros residentes y especialistas jóvenes.

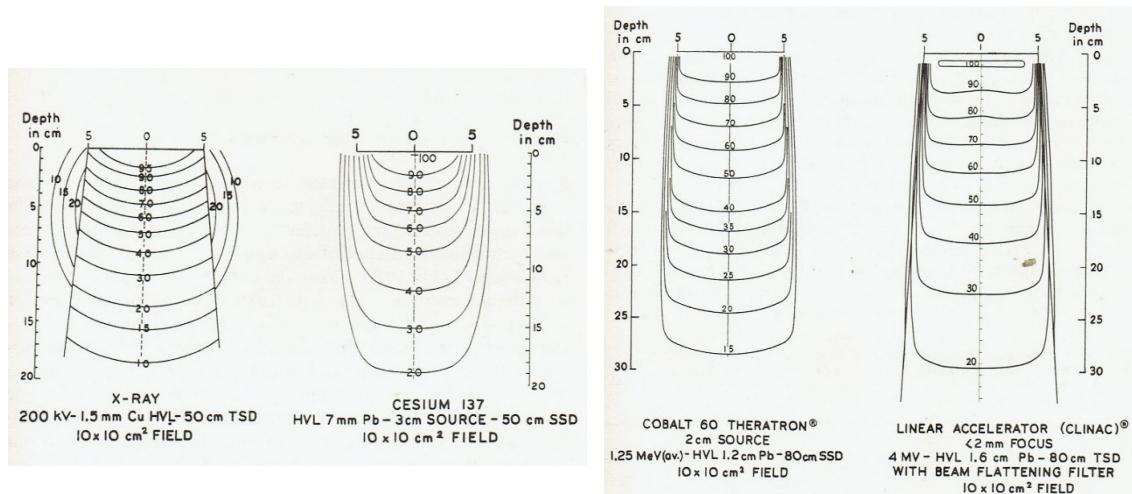


FIGURE 10.42. Comparison of isodose curves (distributions) for various teletherapy units under typical operating conditions. X-ray curves from H. E. Johns, and J. R. Cunningham,⁴⁴ by courtesy of the authors and Charles C Thomas, Publisher. Cesium 137 curves by courtesy of Picker Medical Products Division. Cobalt 60 curves by courtesy of Atomic Energy of Canada, Ltd. Clinac® curves by courtesy of Varian.

Fig.3. Figura 10.42 de la segunda edición de Selman (1976) en que de forma didáctica muestra las diferencias en las curvas de isodosis de rendimiento en profundidad entre cuatro energías diferentes de radiación electromagnética: RX de 200 Kv, rayos gamma de Cs¹³⁷ y de Co⁶⁰ y RX de acelerador lineal de 4MV.

EL CANCER Y SU CURACION. Joaquín García Roca.

Son numerosos los libros dirigidos al público no profesional que se ocupan del tema del cáncer. En este caso seleccionamos uno escrito por un médico y sacerdote, el Dr. García Roca. Fue publicado en 1953 por la Editorial Sanatorium e impreso en Zaragoza. Curiosamente en la última página figura un anuncio del consultorio de medicina natural Sanatorium y su dirección, en la calle Pelayo de Barcelona, coincide con la editorial. Es un texto muy peculiar, que mezcla conceptos y tratamientos tomados de autores, la mayoría alemanes, con normas dietéticas, espirituales y psicológicas, dentro de una filosofía en que el cáncer es la expresión local de una enfermedad física y psíquica general. En sus 350 páginas nos habla de la quimioterapia con metales pesados, principalmente cobre y plomo, así como con extractos vegetales como la cicuta y otros. No deja en muy buen lugar lacirugía y menos la radioterapia. Recoge las tesis expuestas en las leyes de Bergonié y Tribondeau, pero le parece insuficiente el efecto diferencial entre células normales y malignas y concluye con la siguiente frase que citamos textualmente: "*La mayor parte de las veces los enfermos sometidos a este tratamiento (la actinoterapia, sic), si no mueren víctimas de él, por lo menos son ayudados a morir más rápida y más atrozmente*". Esta afirmación tan drástica la basa en un supuesto escaso índice terapéutico y en el riesgo de inducir una irritación crónica que conduzca a una malignización de las células normales irradiadas. En este sentido es un firme partidario, y en ello acierta, de la teoría de la cancerogénesis por irritación formulada años antes por Wirchow. Finaliza el apartado dedicado a la terapéutica con rayos X, que denomina repetidamente actinoterapia, afirmando que es una terapéutica paliativa y no curativa y en muchos casos exasperativa (sic) del tumor canceroso.

Libro que explica que, en aquellos años, fuera la radioterapia del cáncer, tan incomprendida y poco valorada. Recordemos, a modo de contraste y aun entendiendo las limitaciones tecnológicas existentes, que los comentarios del autor son coetáneos a los éxitos terapéuticos obtenidos por ejemplo en cáncer de mama inoperable por Baclesse, Mustakallio o Vera Peters.

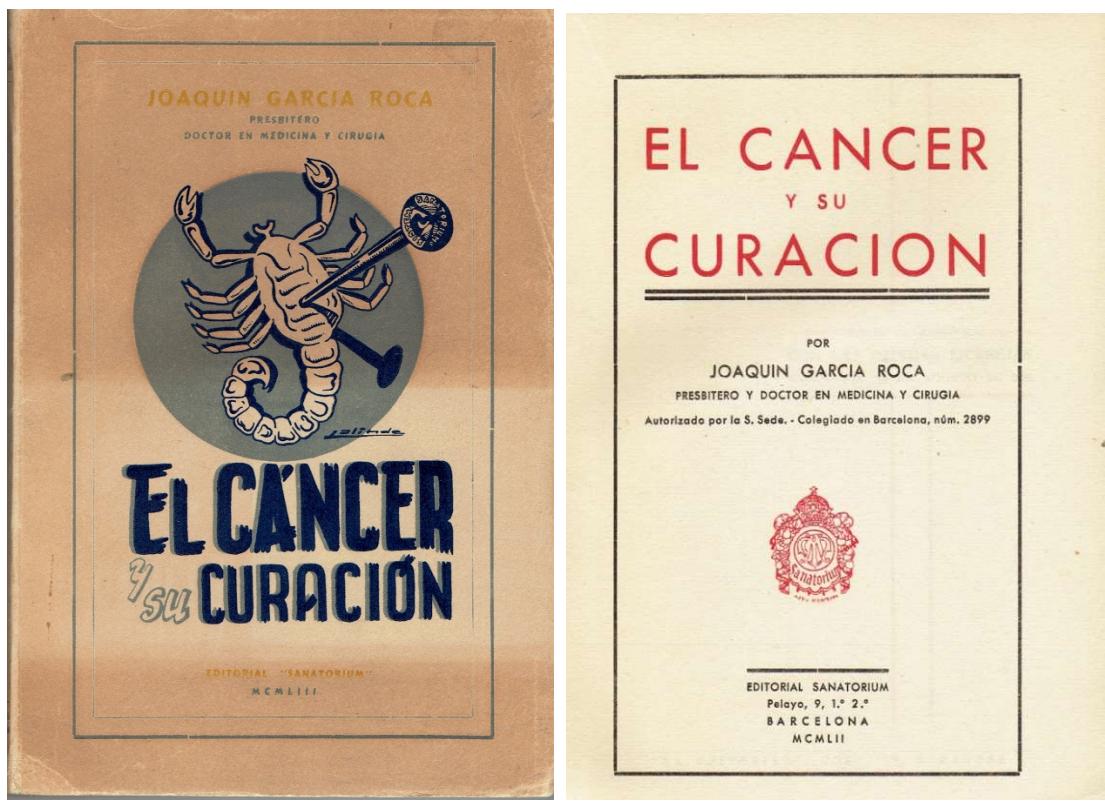


Fig. 4. El Cáncer y su curación, del Dr. y presbítero Joaquín García Roca. 1953. Una vez más encontramos el símil comparativo del cáncer con un cangrejo...falso, en este caso todavía peor, un escorpión. Ahora bien, lleva clavada una aguja o clavo en el que figura la leyenda "Sistema Sanatorium", nombre del método y clínica del autor. También el dibujante nos deja su firma para no olvidar esta peculiar ilustración.

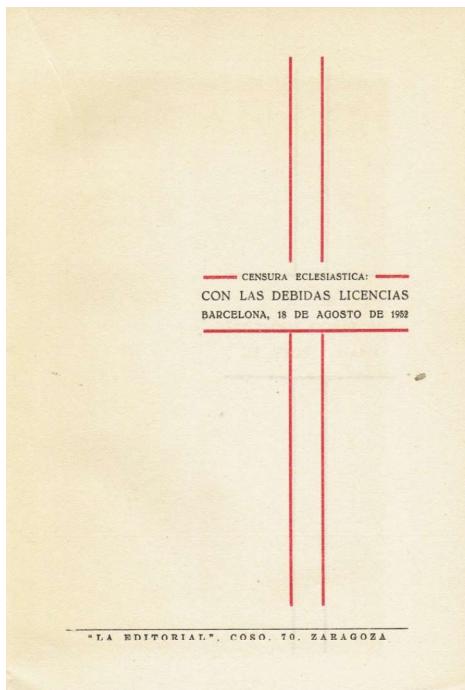


Fig.5. Contraportada interior en que figura la licencia de la censura eclesiástica. Probablemente en 1953 era necesaria por la condición sacerdotal del Dr. García Roca.

GALERIA DE IMÁGENES ANTIGUAS.

Son habituales y muy difundidas las fotografías de Roentgen, principalmente fotografías de su rostro. Aportamos aquí una poco conocida de Roentgen, joven, con su familia.

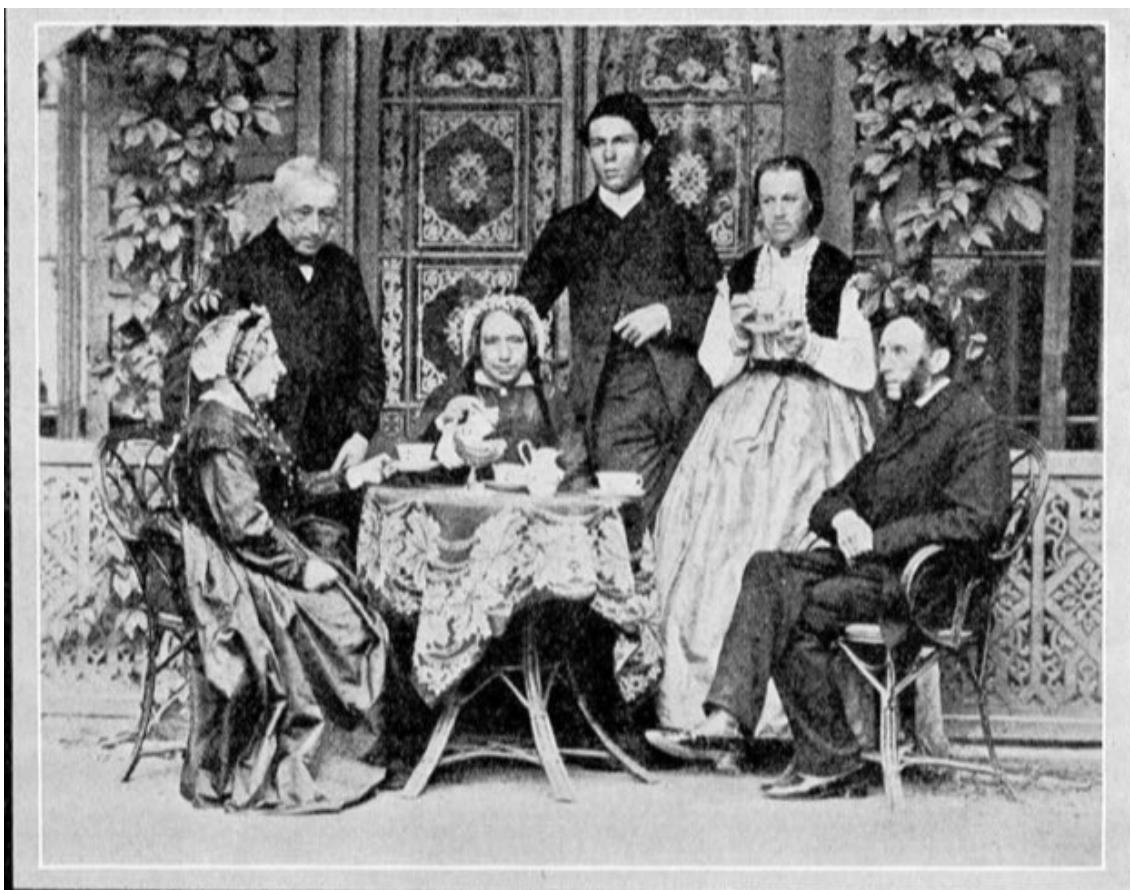


Fig. 5. Un joven Roentgen, en el centro de pie, con su familia, padres y probablemente abuelos.

La braquiterapia o curieterapia en el cáncer ginecológico ha sido y es un tratamiento habitual en cáncer de cérvix y endometrio. Aportamos un esquema de una aplicación procedente de una historia clínica del Servicio de Terapéutica Radiológica del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona. En la década de 1920 todavía no se había inaugurado el pabellón del Sagrado Corazón, en el que se ubicaría el Servicio de Oncología del Prof. Guilera.

Se utiliza en esta paciente el sistema de París, con colpostatos de corcho, cilíndricos, que contienen los tubos de Radio y solidarizados mediante un resorte metálico que los aprieta y estabiliza contra los fondos de saco laterales. Completan la aplicación dos tubos en canal endocervical y cavidad uterina. En el esquema, en rojo el tumor visible

cervical y en azul la infiltración detectable a la palpación paracervical y parametrial derecha.

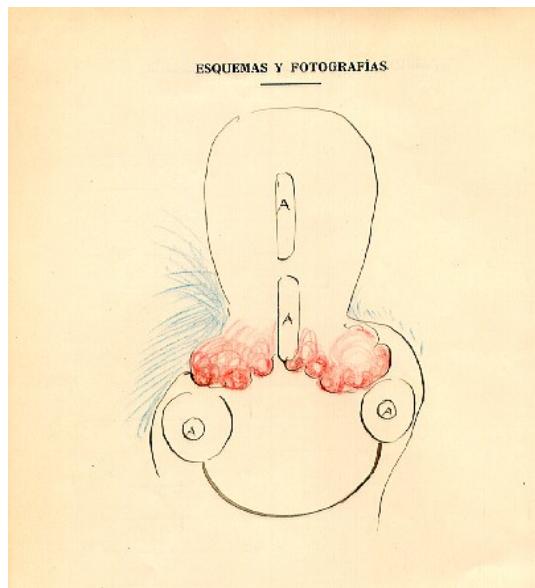


Fig. 6. Braquiterapia en un caso de cáncer de cuello uterino mediante tubos de Radio y sistema de París. En rojo tumor visible y en azul infiltración palpable para-cervical. Dibujo procedente de una historia clínica del Servicio de Terapéutica Radiológica del Hospital de la Sta. Creu i S. Pau de Barcelona. Circa 1920.

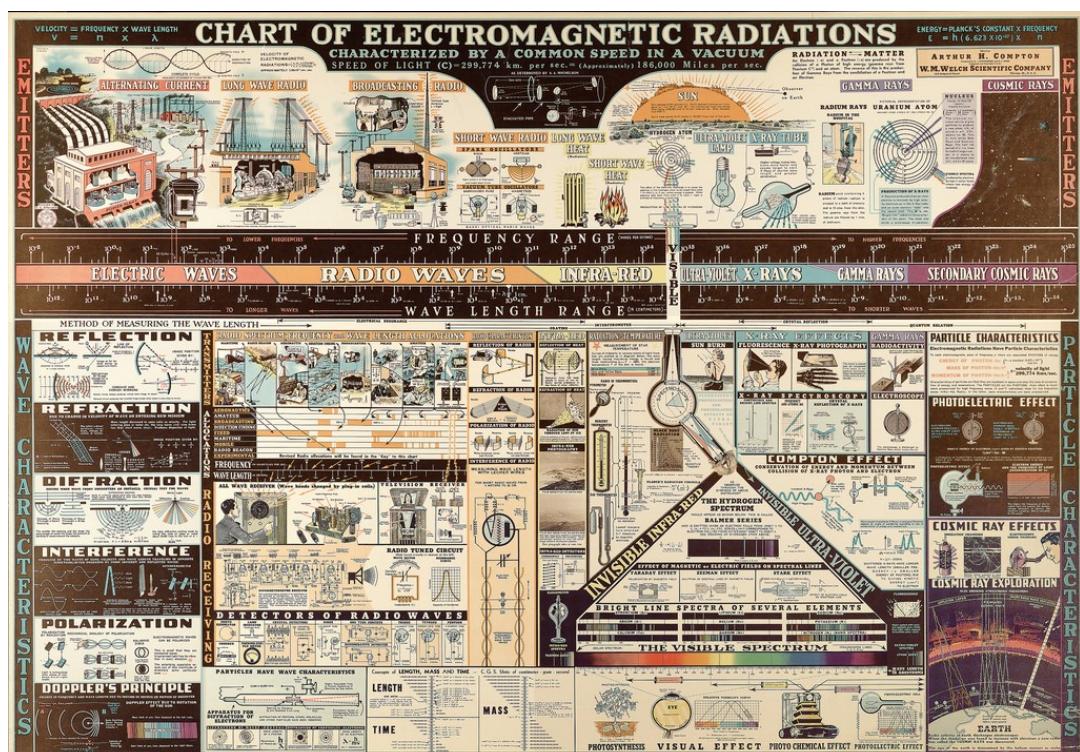


Fig. 7. Abigarrada imagen del espectro electromagnético, en la que se añaden de forma masiva explicaciones de las características de las radiaciones (reflexión, refracción, difracción, interferencia, etc.) así como su interacción con la materia (efectos fotoeléctricos, Compton, etc.)

TESIS DOCTORALES Y ACADEMIAS

Por norma, dado que por ello se denomina esta sección Una Mirada al Pasado, no incluimos informaciones o comentarios que no tengan un mínimo de 20 años de antigüedad. En esta entrada presentamos el discurso de recepción como académico numerario del Prof. Claudio Otón en la Real Academia de Medicina de Canarias, en un acto que tuvo lugar en Santa Cruz de Tenerife el 28 de marzo de 2000. El tema escogido fue: *La Oncología basada en la evidencia: arte, mito y ciencia en la práctica médica*. En él se hace un amplio y detallado repaso de la evolución de la medicina oncológica basada en la evidencia desde los postulados de Claude Bernard hasta los niveles de evidencia actuales de las Guías Clínicas y protocolos terapéuticos. Concluye el nuevo académico que las decisiones médicas se han tomado y se seguirán tomando sin seguridad absoluta. Esta es la servidumbre y grandeza de nuestra profesión. Actualmente el Dr. Claudio Otón es catedrático jubilado de Radiología y Medicina F. (Oncología Radioterápica) de la Universidad de la Laguna-Tenerife.

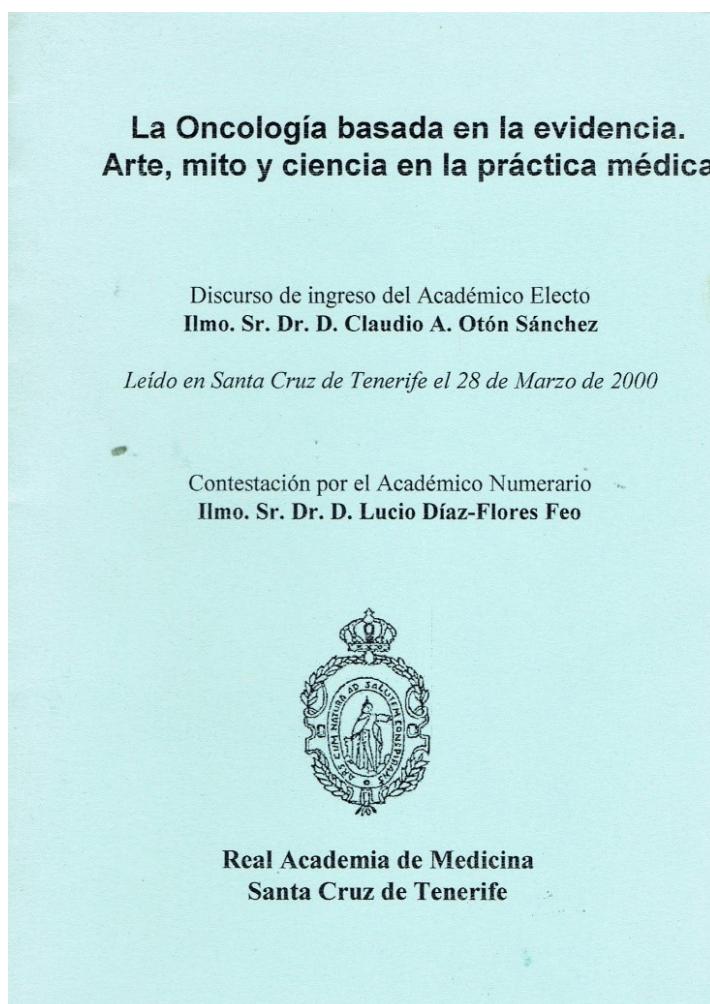


Fig. 8. Discurso de entrada en la Real Academia de Medicina de Canarias del Dr. Claudio Otón Sánchez. Santa Cruz de Tenerife, 28 de marzo de 2000.

EL RINCON FILATELICO.



Hoy es sello con incógnita. No hemos podido encontrar datos exactos. Por la lucha entre la pinza del cangrejo y el brazo humano suponemos que está relacionado con la lucha contra el cáncer. Parece de origen yugoslavo o serbio, el dibujante es J. Vilanovic, en alfabeto latino. Agradeceremos cualquier ayuda aclaratoria.