

ALBERT BIETE

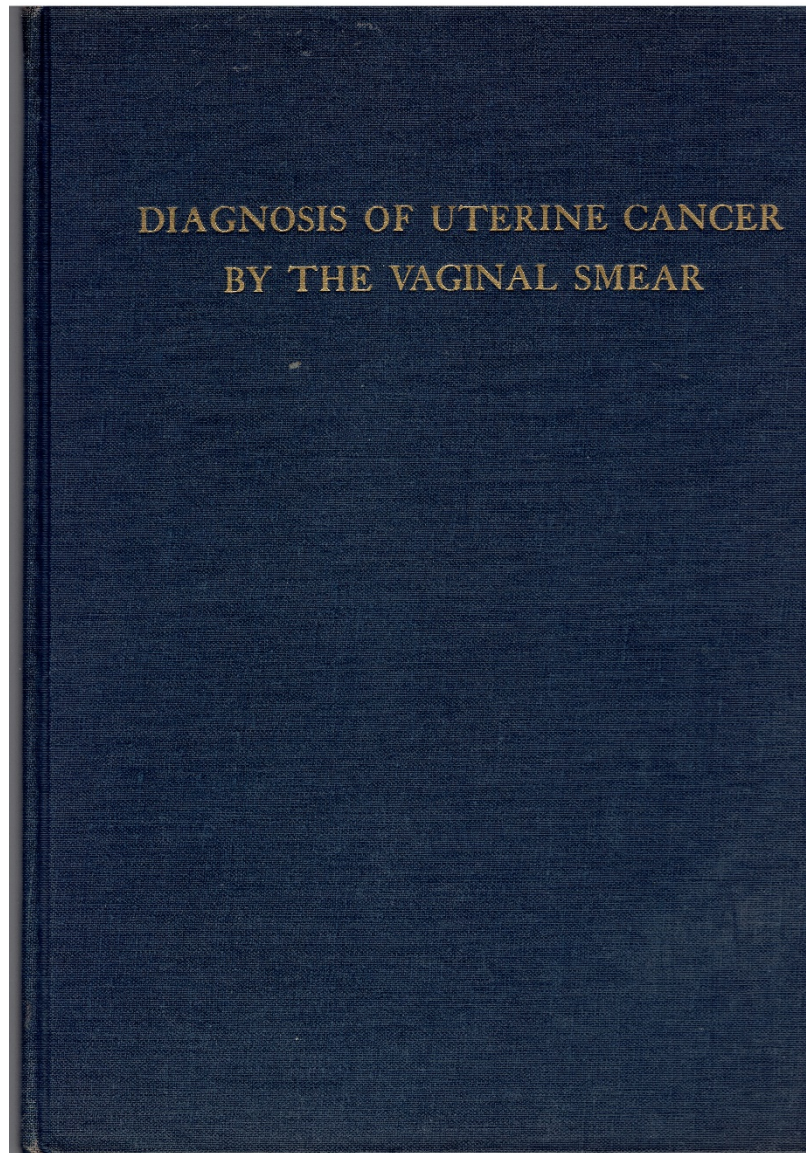
EL RINCON DE LOS LIBROS. PERSONAJES ILUSTRES.

GEORGE N. PAPANICOLAOU: DIAGNOSIS OF UTERINE CANCER BY THE VAGINAL SMEAR



En esta edición de la serie vamos, por primera vez, a hablar de un personaje sin ninguna relación directa con la radioterapia, pero sí con la oncología y más específicamente la ginecológica. Georges N. Papanicolaou nació en 1883 en la pequeña ciudad de Kymi en la isla griega de Euboea. Hijo de médico, cursó los estudios de medicina en Atenas, graduándose en 1904 a los 21 años. Amante de la música, tocaba el violín, hecho que, sin saberlo, le permitiría sobrevivir en sus primeros meses en Nueva York. De Atenas marcha a diversos centros de Alemania a realizar estudios de investigación biológica y se doctora en Munich en 1909. En 1913 emigra con su esposa a Nueva York con solo 250 dólares en el bolsillo. Empiezan ganándose la vida trabajando en unos almacenes y tocando el violín en restaurantes. Afortunadamente el zoólogo de la Universidad de Columbia, T. Morgan, que más tarde obtendría el premio Nobel, conocía la tesis de Papanicolaou y le contrató como asistente en el laboratorio de patología del New York Hospital. En 1914 se traslada a la Cornell University en la que continúa con sus investigaciones sobre la diferenciación sexual y es en el momento en que advierte la riqueza informativa de las secreciones vaginales en las diferentes formas citológicas. En 1925, al estudiar frotis seriados vaginales en trabajadoras voluntarias del Women's Hospital de N.Y. descubre de forma casual que

una de ellas se halla afecta de un cáncer de cuello uterino. Estudió las alteraciones en otras enfermedades y presentó sus primeros resultados, pero la indiferencia de sus colegas le desalentó y retornó a sus estudios hormonales. En aquellos momentos se aceptaba que el diagnóstico de cáncer de cuello uterino se obtenía por tacto vaginal y biopsia y parecía impensable que el análisis citológico del flujo pudiera aportar algún dato de valor.

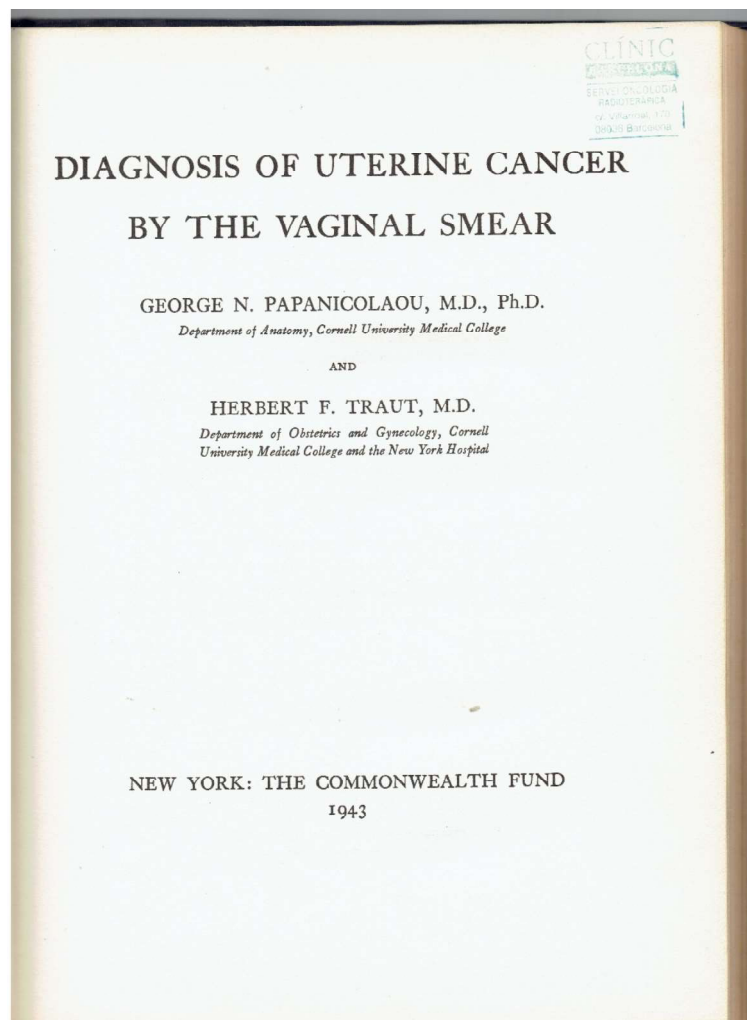


*Fig. 1. Portada exterior en tapa dura del texto de Papanicolaou. Azul cobalto, título en tipos dorados. Nueva York, 1943. 4ª reimpresión, 1949.*

También investigaron estas posibilidades de la citología dos autores en Europa, Babes de Rumania y Viana en Italia, pero no prosiguieron sus investigaciones. A finales de los años 30, Papanicolau, asistido estrechamente por su mujer y colaboradora, retorna a los estudios previos y sistematiza la técnica. En 1941 publica en el Am. J. Obst. and Gynecol. unos extraordinarios resultados en la detección de cánceres cervicales en

estadios tempranos, incluso indetectables a la simple exploración. Cuando su técnica empezó a difundirse y aplicarse sistemáticamente, la mortalidad por cáncer de cérvix empezó a disminuir drásticamente en todo el mundo. Dedicó los últimos años de su vida a la docencia organizando cursos de citología exfoliativa en muchos países. Su último proyecto, un centro de investigación ginecológico en el Instituto de Investigación del Cáncer en Miami, no lo pudo llegar a realizar. Se había trasladado a esta ciudad en 1961 pero la muerte le sorprendió a causa de un infarto de miocardio en 1962. La ignorancia sobre sus trabajos por parte de ginecólogos prestigiosos como el propio Joe Meigs, probablemente influyó en que no se le concediera el premio Nobel, que, obviamente merecía. Muchas mujeres han salvado la vida gracias a la detección precoz del cáncer por la aplicación de la citología cérvico-vaginal exfoliativa.

Su obra fundamental es el libro que presentamos. Encuadernado en tapa dura de color azul cobalto en su frontal, solo tiene el título del tema en letras doradas, sin el autor.

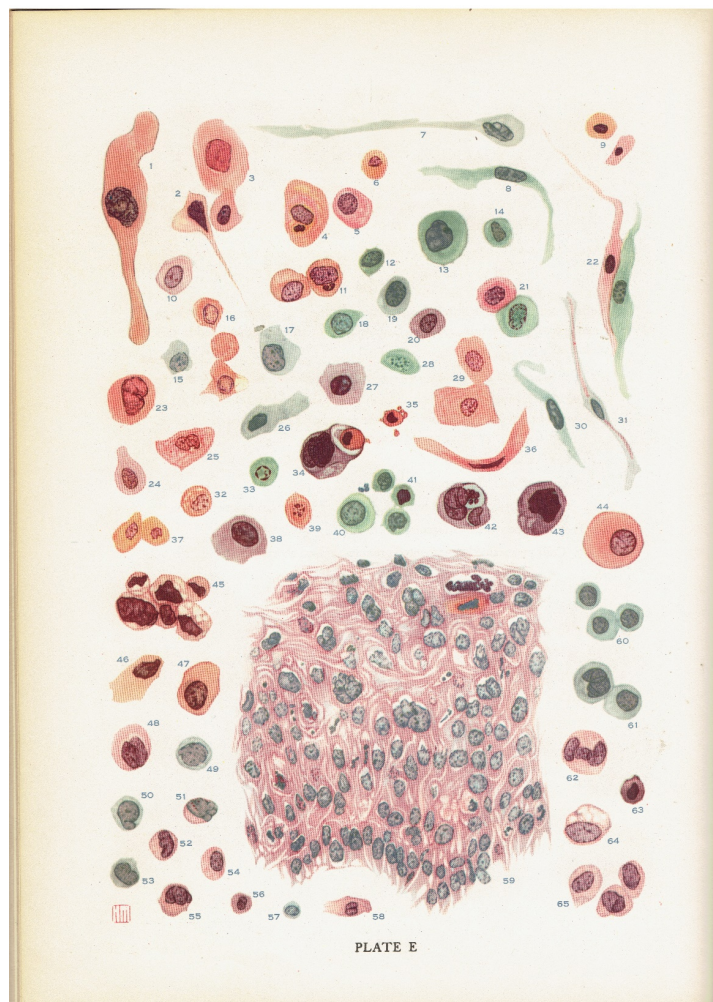


*Fig. 2. Portada interior del texto. A continuación del título figuran los dos autores: Papanicolaou, patólogo y Traut, ginecólogo. Las filiaciones respectivas son: Departamento de Anatomía, Cornell University Medical College y Departamento de Obstetricia y Ginecología del mismo hospital.*



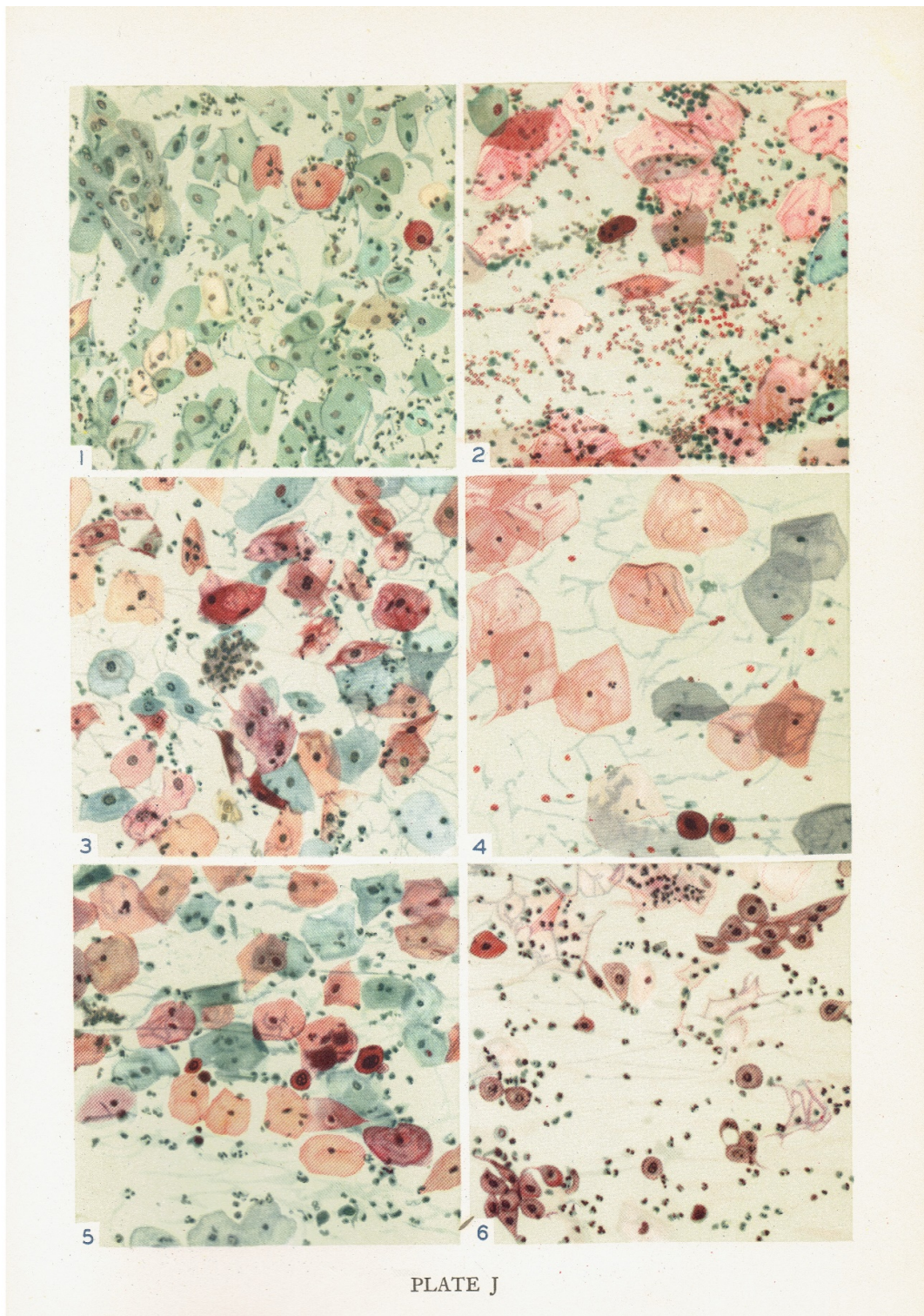
Fue editado de forma conjunta por Oxford University Press y The Commonwealth Fund en Nueva York en 1943. En la portada interior figuran los nombres de los autores: Papanicolau y el ginecólogo que le ayudó en la parte clínica, Herbert Traut. Esta que presentamos es la primera edición. Se hicieron cuatro reimpresiones posteriores, la última en marzo de 1949.

El libro es de gran tamaño, más parecido a un atlas. Consta de 60 páginas con una impresión (E. L. Hildreth and Comp, NY) y papel de alta calidad. La distribución de los capítulos es bien diferenciada. Los primeros se dedican a la descripción de la técnica (obtención de muestras, procesos de tinción, etc.). Los segundos se dedican a la descripción de las células normales según fases del ciclo, edades, gestación, etc. y finalmente los últimos capítulos se ocupan de las anomalías celulares típicas de los carcinomas. En la parte final del libro figuran 12 tablas con dibujos de las diferentes extensiones citológicas normales y patológicas. Al observarlas, más bien admirarlas, se observa la impronta inconfundible del estilo de dibujo japonés. Efectivamente su autor lo es: Hashimo Murayama, citado en la página de agradecimientos.



*Fig.3. Imágenes de células pertenecientes a pacientes con cánceres de diverso grado de diferenciación y que permiten ver la minuciosidad de las descripciones de Papanicolaou. El número 59 corresponde a un corte histológico de biopsia.*

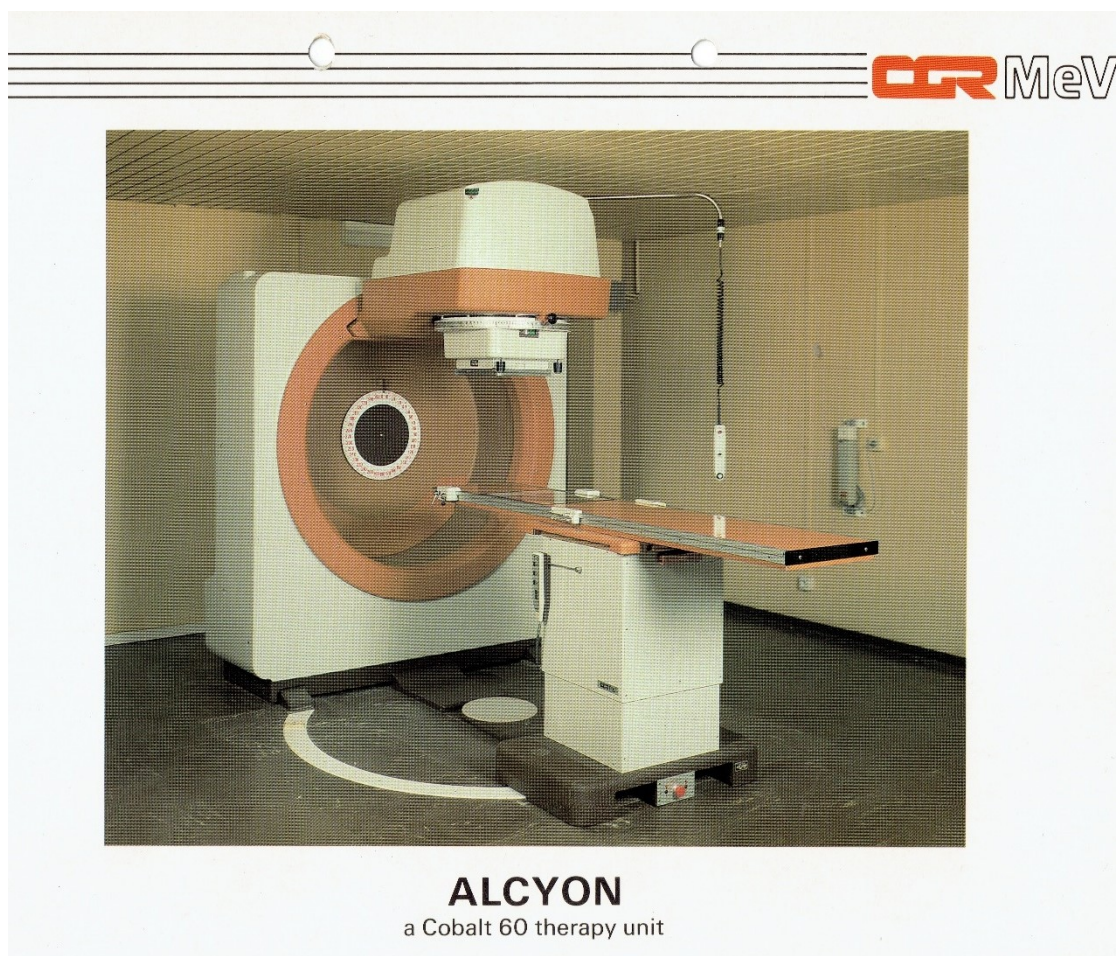




*Fig. 4. Imágenes de diversas citologías de tomas vaginales. En la 3 hay una endocervicitis por tricomonas y las 5 y 6 corresponden a estadios iniciales de cáncer escamoso.*



## ANTIGUAS BOMBAS DE COBALTO: ALCYON DE CGR

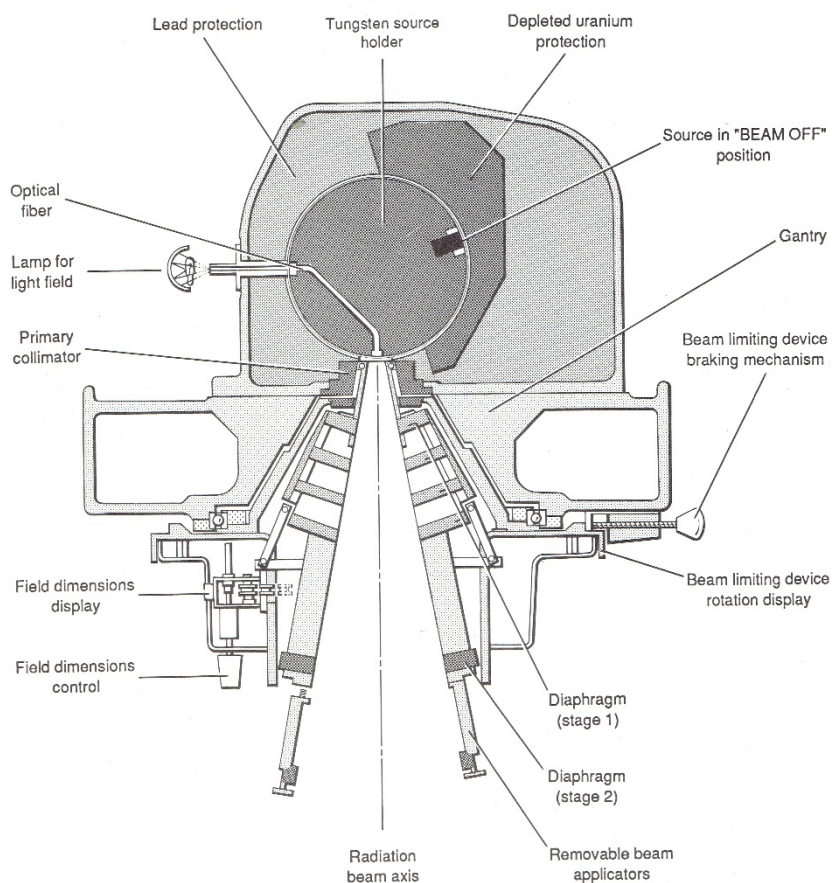


*Fig.5. Imagen de la unidad de Co-60 Alcyon, de fabricación francesa (CGR). La fotografía procede del catálogo del fabricante. (1987).*

Esta unidad de cobaltoterapia fue de las más modernas, las pertenecientes a la tercera generación y que se difundieron en la década de 1980. Fueron fabricadas por la Compañía General de Radiología (CGR) con sede en Francia. En España se instalaron varias y concretamente en Barcelona dos. Una en el Hospital de la Esperanza, de propiedad municipal y la segunda en la Clínica Platón. El diseño, muy diferente al resto, permite que el cabezal gire, no mediante un brazo, sino siguiendo a una corona, de forma parecida a un TAC o a los antiguos aceleradores lineales Philip, hoy Elekta.

El cabezal, que recuerda más a los de los aceleradores de 4-6MV que a otros modelos de cobalto, contiene la fuente de Co-60, con un sistema de apertura-cierre (on-off) por rotación, no translación como era más habitual. La mancha negra en su historia, y la única información hoy disponible en Internet, es la referente al accidente de sobreirradiación que tuvo lugar en Costa Rica en 1996 y el que hablaremos en otra ocasión. Digamos como curiosidad final que el nombre, ahora sí, con H inicial, ha sido

recuperado para un reciente acelerador lineal Varian (Halcyon). Todavía hay unidades operativas en el mundo del Cobalto Alcyon.



*Fig. 6. Esquema seccional del cabezal de la unidad de Co-60 Alcyon CGR. La fuente pasa de la posición cierre a apertura de forma rotacional. El blindaje es complejo y mixto: tungsteno, plomo y uranio empobrecido.*

## **PIONEROS QUE HICIERON AVANZAR LA RADIOTERAPIA: FRANÇOIS BACLESSE**

François Baclesse en París, junto a Vera Peters en Canadá y algún otro oncólogo radioterápico, tuvieron el gran mérito de demostrar que la radioterapia podía controlar en una serie de casos el cáncer de mama avanzado en su afectación locoregional. En el artículo cuya portada mostramos, se describen los resultados en 130 casos inoperables tratados entre 1936 y 1942. La técnica utilizada era el uso de rayos X de 180kV con filtro de 1mm de Cu, DFP: 60cm. tasa de dosis: 20r/min y 6-7 campos de entrada. También se aportan los resultados de otra serie de 58 casos tratados mediante radioterapia preoperatoria y posterior mastectomía radical de Halsted. Llama la atención en los casos inoperables las dosis tan altas utilizadas, entre 6 y 7.000 R, aunque eran bastante protractadas.



# THE AMERICAN JOURNAL OF ROENTGENOLOGY AND RADIUM THERAPY

VOL. 62

SEPTEMBER, 1949

No. 3

## ROENTGEN THERAPY AS THE SOLE METHOD OF TREATMENT OF CANCER OF THE BREAST\*

By DR. F. BACLESSE  
Fondation Curie  
PARIS, FRANCE

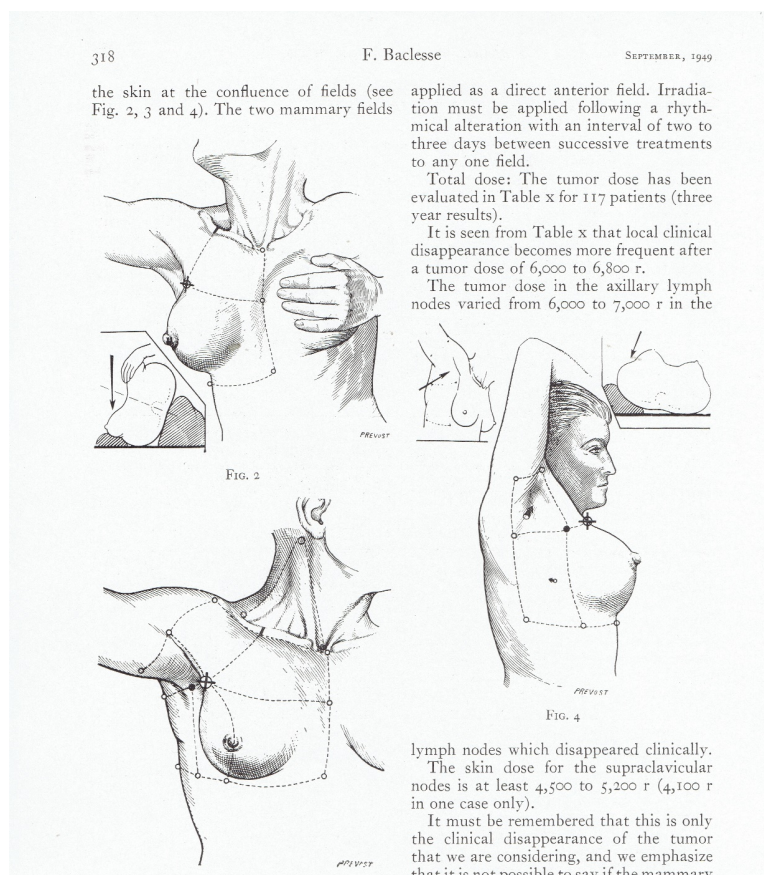
THE use of roentgen therapy as the sole method of treatment in cancer of the breast is based on the results obtained from the use of preoperative roentgen therapy in high dosage, followed by radical mastectomy.

The following is a table correlating the histopathological effect of irradiation on the tumor with the five year results in 58

cases treated with roentgen therapy plus radical surgery from 1936 to 1942 at the Curie Foundation (Table 1).

Table 1 shows three important facts. (1) The cases in which the tumor was histopathologically completely sterilized or in which it was *almost* completely sterilized have given no local recurrence. (2) Recurrences appeared only in the advanced

**Fig.7. Portada del artículo de F. Baclesse de radioterapia radical en cáncer de mama publicado en el Am. J. of Roentgenol. and Radium Ther en 1949 (vol 62, nº3: 311-19)**



**Fig.8. Imágenes de los campos utilizados para irradiar la mama y las áreas ganglionares. Debido a la limitada dimensión de los colimadores fijos, los campos debían ser múltiples y la axila siempre tenía uno de entrada directa a hueso axilar. También se señalan las diversas posiciones oblicuas empleadas en la paciente.**



## EL RINCON FILATELICO

La enorme difusión del método descrito por G. Papanicolau (Pap-Test) y el gran beneficio en el diagnóstico precoz del cáncer de cuello uterino motivó su reconocimiento en emisiones postales de diversos países con los que estuvo vinculado (Estados Unidos) o fue originario (Grecia y Chipre). Mostramos las que hemos encontrado.



*Fig. 9. Emisión postal de Grecia. 1973. Dos sellos con valor facial de 2,50 y 6,50 dracmas. Con fondo azul en uno y verde en el segundo, figura el retrato del Dr. Papanicolaou. Como hecho curioso, la única diferencia es el punteado de la corbata, rojo o azul. ¡Creatividad del dibujante! La leyenda superior describe su nombre en grafía helénica y latina, junto a las fechas de nacimiento y muerte. La leyenda inferior, en un cajetín, describe país y timbre. En el lateral izquierdo, en rojo, el emblema de la Lucha Griega contra el Cáncer.*



*Fig. 10. Sello emitido en 1978 por Estados Unidos en honor del Dr. Papanicolaou. Es grabado y le representa con bata blanca en el laboratorio y examinando una preparación al microscopio. En el fondo de la imagen: PAP TEST. Color sepia sobre fondo blanco sin encuadrar. Leyenda: Early Cancer Detection. Su nombre en la base y encima país y franqueo (13 centavos).*



Fig. 11. Sello postal emitido por Chipre en 1984 dedicado al Dr. Papanicolaou en el que figura junto a su esposa y ayudante, María Mavroyeni, popularmente conocida en el hospital como Mrs. Pap.

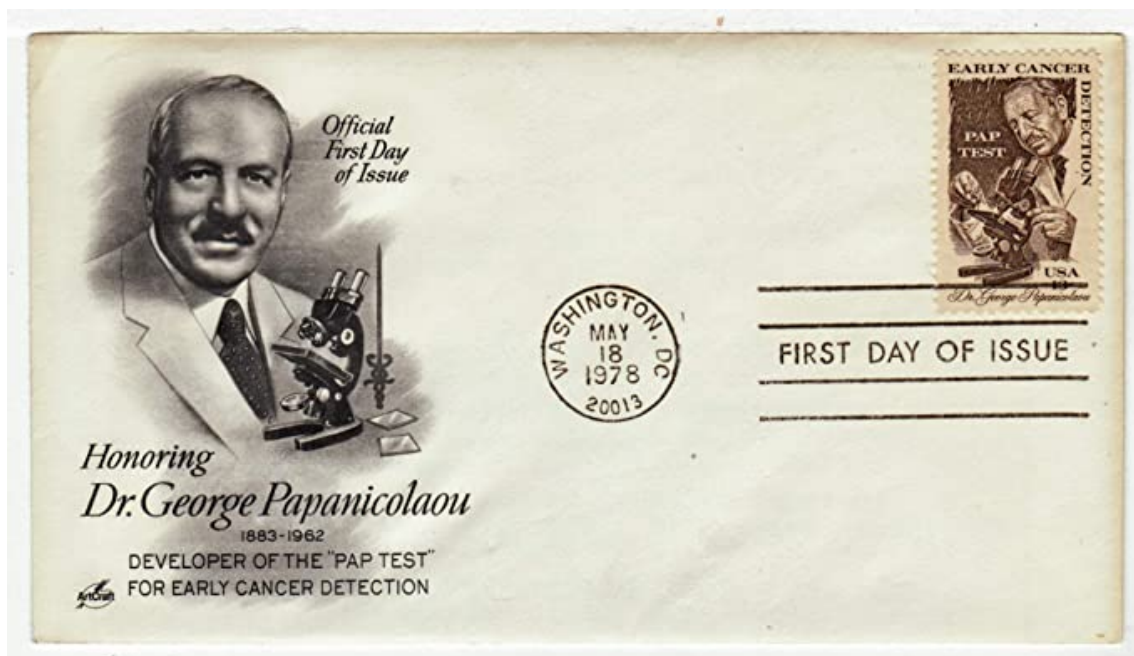


Fig. 12. Sobre conmemorativo del primer día de circulación del sello postal estadounidense: 18 de mayo de 1978, matasellado en Washington DC. Junto al microscopio, la espada símbolo de la lucha contra el cancer.