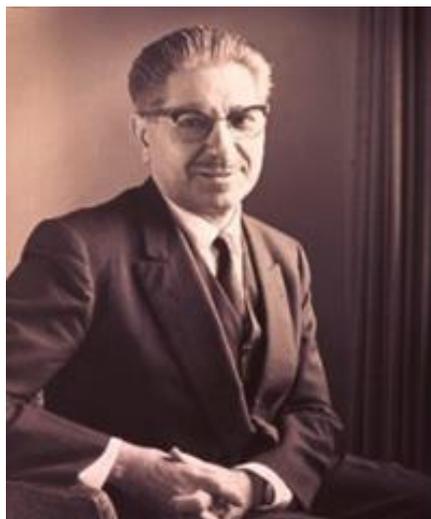


ISAAC COSTERO TUDANCA

VIDA Y OBRA EN SU ETAPA

VALLISOLETANA



Universidad de Valladolid



Autores: Jaime Bernárdez Rubio

Mario Fernández Ares

Tutor: Juan del Río-Hortega Bereciartu

Curso 2017/2018



Universidad de Valladolid

- Grado en Medicina - Curso 2017/2018
- Departamento de Pediatría e Inmunología, Obstetricia y Ginecología, Nutrición y Bromatología, Psiquiatría e Historia de la Medicina.
- Trabajo de Fin de Grado Histórico-Médico
- Título: Isaac Costero Tudanca: Vida y obra en su etapa vallisoletana
- Autores: Jaime Bernárdez Rubio y Mario Fernández Ares
- Tutor: Juan del Río-Hortega Bereciartu
- Agradecimientos a doña Elena Torres Valles, bibliotecaria de la hemeroteca de la Facultad de Medicina de Valladolid y a doña Clarisa Goyanes, bibliotecaria del Archivo de la Universidad de Valladolid.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVO	1
RESEÑA BIOGRÁFICA.....	2
ESTANCIA EN VALLADOLID 1931-1936.....	7
EXILIO	10
ETAPA MEXICANA.....	12
CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA	13
Obras de carácter general.....	13
Sistema nervioso	14
Enfermedades del tejido conectivo	15
Pulmón, hipertensión y cuerpo carotideo	16
Otros órganos abdominales	17
PRODUCCIÓN VALLISOLETANA	17
CONCLUSIONES	19
ANEXOS	20
BIBLIOGRAFÍA	30
FUENTES DE ARCHIVO	30

INTRODUCCIÓN

D. Isaac Costero Tudanca (1903-1979) está considerado como uno de los anatomopatólogos más importantes a nivel mundial del s. XX. Su trayectoria científica se inicia junto a su maestro Pío del Río-Hortega en Madrid, tanto en el laboratorio de Histología Normal y Patológica de la JAE, en la Residencia de Estudiantes, como posteriormente en el Instituto Nacional del Cáncer a partir de 1930. Su formación se completa en sus estancias en Alemania y Francia siendo pensionado precisamente por la JAE. En 1931, logra la cátedra de Histología y AP de la Facultad de Medicina de Valladolid, cargo que ocupara hasta el comienzo de la Guerra Civil. Exiliado en México, crea una importante escuela de anatomopatólogos en tierras sudamericanas donde se le reconoce su enorme labor como investigador y docente.

PALABRAS CLAVE

Costero, Facultad de Medicina de Valladolid, Anatomía Patológica española, Anatomía Patológica mexicana, microfotografía, microglía, Río-Hortega.

OBJETIVO

El objeto principal de este trabajo es dar a conocer la figura del doctor I. Costero como uno de los principales anatomopatólogos del s.XX; y que, sin embargo, como consecuencia de la coyuntura política de la época, ha pasado desapercibido dentro de nuestras universidades y en particular, de nuestra facultad. Miembro de innumerables sociedades científicas y fundador de otras importantes (México), su labor como investigador y docente es de una dimensión extraordinaria, quedando reflejada en la gran cantidad de publicaciones y en los numerosos discípulos que siguieron y continuaron sus enseñanzas. Personaje sencillo y cercano, aquellos que le conocieron hablan de él como una excelente persona, entregada y amante de su trabajo. El objetivo, pues de este trabajo es recordar y aportar nueva documentación biográfica y bibliográfica de este gran científico español de reconocimiento internacional y que fue catedrático de la Facultad de Medicina de Valladolid.

RESEÑA BIOGRÁFICA

Nació en la provincia de Burgos en el año 1903, hijo mayor del matrimonio formado por Miguel Isaac Costero Martínez y Ángela Tudanca Lambarri. Su familia, de clase media y empleada en el sector del Ferrocarril, se trasladaba de un lugar a otro con relativa asiduidad, de ahí que su formación preuniversitaria transcurriera en diferentes ciudades. Comenzó a asistir a la escuela de párvulos en Medina del Campo entre los cuatro y los cinco años, de ahí se mudaron a Bilbao donde, desde los siete a los nueve años de edad, recibió clases en el Colegio Academia de San Fernando. Él mismo asegura que su formación como estudiante sienta las bases durante la estancia en tierras vascas: *“En estos tres años me hice yo persona y además estudiante, porque aprendí a estudiar; más que lo que aprendí, fue la técnica de enseñanza, que me enseñaron a aprender a estudiar”*(1). A continuación trasladan a su padre a Zaragoza donde continúa con sus estudios de Bachillerato en lo que se llamaba Instituto General y Técnico, donde enseñaban una serie de materias comunes durante seis años con los conocimientos previos necesarios antes de ingresar en la Universidad.

Iba encaminado hacia el mundo de la ingeniería(2), ya que las asignaturas que más le gustaban eran el dibujo y las matemáticas. Se puso como meta convertirse en ingeniero industrial, para lo cual debía trasladarse a alguna de las ciudades donde se impartían dichos estudios. Como la familia no poseía el dinero suficiente para mantenerlo, se preparó unas oposiciones a telegrafista que le permitiesen ganar algo de dinero. Fue en este momento cuando se lleva una de sus primeras grandes desilusiones ya que, según cuenta(3), le reprobaron poniendo como excusa que había copiado a un compañero, hecho que le indignó sobremanera.

Para replantear su carrera profesional, siguió el consejo de su padre y comenzó algo con salidas y que le permitiese estar cerca de su familia: Medicina. De hecho, Miguel, su padre, era primo de José María y Augusto Muniesa, quienes habían montado un laboratorio de análisis clínicos recientemente en Zaragoza, donde Isaac comenzó a trabajar como ayudante incluso antes de empezar sus estudios (*Anexo 4 Fig. 3*). Fueron éstos quienes

pusieron a su disposición por primera vez un microscopio (3) y quienes, tiempo después, pusieron en contacto con Don Pío del Río-Hortega.

En el año 1921, I. Costero se matricula de la Licenciatura de Medicina en la Universidad de Zaragoza (4). Por aquella época, el plan de estudios de la universidad era exactamente igual en cada una de las siete facultades de España. La formación constaba de siete cursos: el primero de ellos era preparatorio y constaba de cinco materias; física, química, biología, botánica y zoología. Se continuaba de tres cursos de asignaturas preclínicas, con clases de anatomía y fisiología fundamentalmente y en los últimos tres años se veían las clínicas.(1) En muchas de ellas llegó a alcanzar la máxima nota, lo cual contribuyó a que fuese nombrado alumno interno de la cátedra de Histología (1925-1927). El propio Costero afirmaba que disfrutaba empleando su tiempo en el laboratorio, donde podía llegar a pasar todo el día, desde que empezaba una clase de la facultad hasta bien entrada la tarde(1).

Otra de las etapas que debemos destacar sobre I. Costero es su estancia en Madrid. Ya antes de acabar sus estudios en Zaragoza y gracias de nuevo a la influencia de sus tíos, los Muniesa, fue recomendado para trabajar durante los meses de verano en el laboratorio de Histología Normal y Patológica que D. Pío del Río-Hortega dirigía en la Residencia de Estudiantes, y dependía directamente de la Junta para Ampliación de Estudios, de la cual, Santiago Ramón y Cajal, era el presidente. Fue entonces cuando comienza la relación con quien el propio Costero considera su mentor, Pío del Río Hortega(3).

Durante una de las entrevistas que mantuvo con María Isabel Souza y que posteriormente dio pie a la obra: *“Isaac Costero, vivir para la ciencia”*, Costero comenta cómo nada más llegar se ganó el favor de D. Pío gracias a que sus conocimientos sobre mecánica (los cuales había aprendido durante su preparación para entrar en la escuela de Ingeniería) le sirvieron para poner en funcionamiento una máquina recién adquirida de microfotografía. Gracias a ello, comenzó a pasar largos ratos con el maestro que les ocupaban hasta altas horas de la madrugada y que consistían en sacar fotografías de las células

descubiertas por D. Pío, la microglía y la oligodendroglía y que le supusieron el reconocimiento y respeto por parte de la comunidad científica internacional.

Durante estas temporadas estivales Isaac aprendió las técnicas de autopsia y anatomía patológica macroscópica junto a Tello en la Facultad de Medicina de Madrid. Posteriormente fue capaz de incorporarlas en Zaragoza y Valladolid a pesar de la extraña sensación que le inundaba cada vez que abría un cuerpo(1). En toda su vida llegó a realizar más de 15000 necropsias.

Culminó sus estudios de Licenciatura en 1927 donde obtuvo grandes calificaciones así como otros reconocimientos: *Premio extraordinario fin de carrera o el Premio Ateneo Médico de la facultad*.(5) Una vez finalizó sus estudios, trasladó el expediente a Madrid donde continuaría con su formación desempeñando diferentes puestos en los laboratorios de Río-Hortega: becario del Laboratorio de Histología Normal y Patológica de la JAE (Junta para la Ampliación de Estudios e investigaciones científicas, que presidía Cajal) de la Residencia de Estudiantes de Madrid entre 1925-1931, colaboró como investigador en el Instituto Nacional de Oncología de Madrid. (*Anexo 9 Fig. 2*), acudía con regularidad al hospital Clínico Universitario de San Carlos para familiarizarse con la técnica de autopsias y finalmente, fue nombrado patólogo del Hospital General de Madrid, dirigido por Gregorio Marañón(6).

Son importantes las amistades que entabló en Madrid, sobre todo en la Residencia de Estudiantes, teniendo ocasión de relacionarse con intelectuales de la talla de Lorca, Alberti, Dalí, Buñuel, y científicos como Juan Negrín, médico y figura importante dentro de la II República, Severo Ochoa, Paulino Suarez, y otros discípulos de Del Rio como Antonio Llombart, Ortiz-Picón, Aldama, Dionisio Nieto, Sánchez Lucas, etc. (*Anexo 9 Fig.1*). Junto a ellos asistía a tertulias entre las que destaca la del café Miyares, en la calle de Alcalá, en las que se trataban temas de muy diversa índole: política, literatura, pintura, etc. Durante las cuales D. Pío era capaz de redactar, a pesar del alboroto alrededor de la mesa, algunos de los artículos que posteriormente publicaba.(1)

Fueron cinco los años que Isaac acompañó a Pío del Río en su laboratorio y al resto de compañeros antes de que solicitara una de las becas

como investigador en el extranjero. Dichas becas podían instarse en la Junta de Ampliación de Estudios y en el caso de Isaac Costero, estaba abalado por su maestro. Por aquel entonces existía una escuela de histología y Patología muy importante en Alemania (Frankfurt) (Anexo 4 Fig. 1 y 2) con representantes tan importantes como Ranvier. Según destaca(1), se impartía una enseñanza muy distinta a la que se podía encontrar en cualquier otro país, incluido España, caracterizándose por ofrecer mayor libertad al estudiante de cara a estudiar aquello que más le interesase.

Sin embargo no podemos afrontar este tema sin hacer una pequeña contextualización del momento ya que el Dr. Costero llega a Alemania coincidiendo con los años de la posguerra (I Guerra Mundial) y el auge del nazismo y el partido nacionalsocialista obrero alemán. El Dr. Costero, sin formación política alguna, se convierte en un “privilegiado” observador de los acontecimientos. En una sociedad totalmente empobrecida y con el fantasma de la inflación por todas partes, Isaac, que recibía una beca de 200 pesetas mensuales, podía permitirse pagar el alquiler de una vivienda dentro de una casa para huéspedes (*casa de Frau Wildenburg*), la comida e incluso le sobraba para pagarse ciertos caprichos como ir al teatro, la ópera, viajar o disfrutar de una buena comida en un restaurante(1). Sin embargo, es consciente de las dificultades económicas por las que pasa el país y sus compañeros de trabajo. También es testigo de alguno de los brutales actos que se cometían desde el gobierno contra la población judía, como cuando cuenta aquella vez que él y cinco compañeros (todos extranjeros) son testigos del incendio provocado por la policía dentro de unos almacenes pertenecientes a empresarios semitas.

En lo que se refiere a su labor de investigación, podemos destacar dos etapas, la primera transcurre durante los últimos meses de 1929 y primeros de 1930 en Frankfurt del Main. Allí acudía al Instituto de Terapéutica Experimental de Eirlich donde había dos departamentos: el de Investigación del Cáncer dirigido por Wilhelm Caspari (donde pasa seis meses sin sacar el rendimiento esperado) y el de Cultivos Histopatológicos a cargo del profesor W. Kolle(6) donde se investigaba con tejido cardiaco de fetos (probando tónicos cardiacos)

de mujeres que decidían abortar (práctica ilegal por aquel entonces pero que se llevaba a cabo de forma extrahospitalaria previo pago de 200 marcos) (1).

Además iba de forma voluntaria a la Clínica de Obstetricia del Hospital Civil, donde se dedicó a recoger tejidos placentarios para su estudio, continuando con la línea de investigación que había seguido en España donde, en 1929 había presentado y defendido su tesis doctoral titulada "*Observaciones histológicas sobre el tejido conjuntivo en placenta humana*", que es publicada en el *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*.

Seguidamente abandona Alemania como consecuencia de una mala noticia, y es que el doctor Abelardo Gallego, ayudante de Pío del Río-Hortega, muere por un proceso neumónico en el plazo de seis días. Lo que en un principio sería cuestión de pocos meses, se termina transformando en un período más largo de tiempo antes de que decida volver al país bávaro, esta vez a Berlín (1931) y sin la estimada compañía de su mujer ya que acababa de dar a luz a la primera de sus hijas. En este segundo viaje dedica el tiempo a la anatomía patológica macroscópica, la autopsia. Dicha labor la lleva a cabo en el Hospital de la Charité en Dahleim. Asegura que los alemanes son unos auténticos expertos en esta materia ya que por ley, a todo paciente muerto se le practicaba una necropsia. Destaca la figura de Robert Rossley de quien afirmaba ser capaz de poder diagnosticar a ojo, viendo el órgano en fresco, mejor que el propio Costero con su microscopio. Trabaja también al lado de Albert Fischer en el Instituto de Biología, quien era un consumado experto en la técnica de la microfotografía.

De esta manera concluye su estancia por tierras extranjeras y regresa a España, donde se habían convocado oposiciones a la Cátedra de Histopatología y que se resolverían dos años más tarde, en 1931, año de la vuelta de Costero. Comenta la idea de presentarse con D. Pío del Río, quien no ve con demasiados buenos ojos la posibilidad de que uno de sus principales ayudantes y colaboradores se marche(1). Finalmente decide probar suerte obteniendo un gran éxito. Existían tres plazas vacantes, una en Cádiz, otra en Sevilla y una tercera en Valladolid. Esta última es escogida por Isaac, tal vez

por ser la más próxima a Madrid y porque en aquella época la Facultad gozaba de una gran reputación.

ESTANCIA EN VALLADOLID 1931-1936

La llegada de Costero a la capital castellano-leonesa no fue del todo apacible. En primer lugar, antes de comenzar a impartir sus clases, exigió a la Universidad que se pudiesen realizar necropsias. El tema queda zanjado cuando llega a un acuerdo con el catedrático de Anatomía D. Ramón López Prieto para repartirse los cadáveres procedentes del Hospital Clínico y los de otros centros sanitarios de la provincia así como de Santander y Asturias, que pertenecían al área universitaria. Fruto de su aprendizaje en Madrid y especialmente en Alemania, sus alumnos debían estar presentes en, al menos, 80 necropsias de las que debían tomar anotaciones.

Dada su vocación de investigador y el mérito de haber obtenido puesto de catedrático, quería poder desempeñar su trabajo única y exclusivamente en la facultad, sin tener que recurrir a segundos o terceros empleos tal y como hacían la mayoría de los profesores. Su sueldo, que el año de su llegada ascendía a 6000 pesetas anuales (Anexo 7 Fig. 2), no le alcanzaba para realizar todas las actividades e implantar las mejoras dentro del departamento, de ahí que decidiera ponerse en contacto con el entonces Ministro de Educación en Madrid, el socialista Fernando de los Ríos. El problema queda resuelto cuando se entera D. José Castillejo, secretario de La Junta para Ampliación de Estudios, quien le concede una subvención suficiente para afrontar los cambios. Entre ellos se encontraba dotar de unas mejores instalaciones al laboratorio, incluso plantea la posibilidad construir un edificio que albergara el Instituto de Anatomía Patológica tal y como había observado en sus viajes al continente. En este sentido, defendió la idea de separar también las asignaturas de Histología y Anatomía Patológica.

Todo esto, así como otros temas controvertidos (las salidas al campo que realizaba los domingos, acompañado de alumnos, en busca de especies botánicas) crearon, no enemistad pero sí un cierto aire de desconfianza y escepticismo por parte de algunos de los integrantes de la junta de la Facultad, especialmente aquellos más conservadores. El punto inflexión y que

desencadena la dimisión de Isaac como Secretario, (puesto desempeñado al poco de su llegada) se encuentra en la discrepancia generada por el deseo de la Junta de Ampliación de Estudios de crear una Residencia de Estudiantes en Valladolid similar a la que había en Madrid y la reprobación de algunos de los profesores cuando, semanas antes habían dado su consentimiento, alegando que sería un foco de ideas disolventes.(5)

Otro triste acontecimiento que le toca vivir en la capital castellano leonesa, es la muerte de uno de sus hermanos mayores, José Costero Tudanca. Teniente de aviación, fue encontrado carbonizado tras un accidente junto con su compañero de vuelo, el día 17 de Noviembre de 1932. De todo ello queda constancia en un pequeño artículo publicado por el periódico Norte de Castilla. (*Anexo 1 Fig. 1*)

Durante su etapa en Valladolid, Costero se instala en un piso en la Plaza de la Libertad(6). A parte de su labor como profesor, desempeñaba otras funciones como la ya antes citada de Secretario de la Junta de Facultad, organizó conferencias de importante nivel, como la que trajo al Dr. Ochotorena, catedrático de Biología de Universidad de México(6), actuó como ponente en muchas otras (*Anexo 2 · Fig. 1 y 3*) e introdujo una peculiar innovación que consistía en la proyección de películas en el Aula Magna de la facultad los sábados por la tarde. La entrada era gratuita los temas versados muy variados. Al parecer el éxito de aquellas jornadas de cine fue tan rotundo que no acudían únicamente alumnos y profesores, también gente de la calle e interesados en la materia. Puesto que eran películas mudas, el propio Isaac las iba comentando empleando un equipo de sonido cedido para tales ocasiones por la universidad.(1)

Parte de estos entresijos quedan reflejados perfectamente en el *Boletín del Ateneo de Internos* de Junio de 1936 (*Anexo 5 Fig.2*). En primer lugar aparece una fotografía de un jovencísimo Isaac Costero Tudanca, luciendo bigote, quien figura como director de la cátedra de Histología y Anatomía Patológica (*Anexo 5 Fig. 1*). El profesor auxiliar era el Dr. F. Suárez López, el ayudante de clases prácticas era el Dr. E. Santos Ascarza y aparte, tenían dos alumnos internos (*Anexo 1 Fig. 2*): V. Jabonero Sánchez y F. Argüello

Rufilanchas y un total de diez alumnos asistentes. Dentro del personal se incluían a dos preparadoras, una mecanógrafa, un dibujante, un mozo y dos mujeres de la limpieza. La distribución del departamento (que se encontraba en la segunda planta de la facultad) queda reflejada en un plano (Anexo 5 Fig. 2) con la disposición de las distintas salas. Contaba, entre otras cosas, con varios laboratorios: el del director, el del profesor auxiliar y ayudante de clases prácticas, uno para los alumnos internos y otro más para los alumnos asistentes. Había un aula con capacidad para 120 alumnos, un laboratorio de fotografía macroscópica y microfotografía donde trabajaban los dibujantes, una cámara oscura, una biblioteca, una histioteca, un museo para piezas histológicas, etc.

En cuanto a la enseñanza de la asignatura, quedaba organizada de la siguiente manera:

- Las clases prácticas comenzaban al final de la primera quincena de octubre. Cada alumno contaba con un microscopio particular que se responsabilizaba de cuidar. Tenían que asistir dos veces por semana al laboratorio y estudiar durante una hora y media de dos a cuatro preparaciones histológicas las cuales contaban con una ficha en la que se les orientaba de forma general. Con ello y los libros debían hacer las explicaciones correspondientes que anotaban en su libro de prácticas.

- Un grupo reducido de alumnos voluntarios podían acudir a un cursillo de 20 lecciones de técnicas histológicas donde aprendían la preparación de tejidos, las tinciones, las técnicas de inclusión y congelación, etc.

- Otro grupo de alumnos, esta vez más amplio podía acudir a otro cursillo consistente en clases prácticas basadas en la proyección de preparaciones microscópicas que cumplimentaban a las ya estudiadas en las clases prácticas semanales.

- Las clases teóricas constaban de 373 temas repartidas en 70 lecciones.

- En cuanto a las disecciones, todas las mañanas el catedrático o el profesor auxiliar se encargaban de realizarla con la colaboración de los

ayudantes y, una vez terminada, se explicaban las lesiones anatómicas encontradas que los alumnos debían anotar en su libro de protocolos. Una vez a la semana se reunían los alumnos para explicar las autopsias últimamente realizadas y establecer un diagnóstico definitivo.

Dentro de la labor de investigación llevada a cabo por el laboratorio de la Facultad había organizado un laboratorio de cultivo de tejidos. Los artículos que fructificaban del estudio eran publicados en *Trabajos del laboratorio de histología y anatomía de la Universidad de Valladolid*.

En la sección cultural: los asistentes al departamento recibían una clase de alemán debido a la importancia de la escuela histológica alemana, podían acudir a las sesiones de cine antes mencionadas y se menciona la continuidad de las excursiones deportivas de los domingos.

Como recuerdo del paso del Prof. I. Costero en nuestra facultad tenemos un aula que lleva su nombre en el Departamento de Microbiología y Anatomía Patológica y su aparición en varias orlas durante su estancia como profesor en la Valladolid. (*Anexo 8 Fig. 2*). Tras su muerte en México en el año 1979, se organizaron homenajes y sesiones académicas en su Honor, a las que asistieron personajes ilustres de la época (*Anexo 2 Fig. 2 y Anexo 3 Fig. 2*).

EXILIO

El año que marca definitivamente el porvenir de Isaac es 1936. Después de que los partidos de izquierda ganaran las elecciones aunados bajo el Frente Popular, se produce el Alzamiento militar del 17 de Julio tras el cual las personas contrarias al mismo, o sospechosas de serlo, son perseguidas, encarceladas o incluso asesinadas. Dio la casualidad que en el instante en que se produjo el movimiento de sublevación castrense, el profesor se encontraba en Santander examinando a las enfermeras en el Hospital de Valdecilla (5). Por aquel entonces la mayor parte del norte de España, incluida Santander, pertenecía al bando republicano, mientras que no podía regresar a Valladolid ya que le estaban buscando. Isaac, quien jamás había mostrada interés por la política ni se había manifestado partidario de uno u otro bando se vio inmiscuido en la persecución de figuras opositoras al régimen franquista,

llegando incluso a redactarse un acta de responsabilidades políticas contra su persona (Anexo 8 Fig. 1).

A partir de aquí se inicia un periplo, no exento de peligros, que le lleva a permanecer los siguientes dos meses en Santander, impartiendo unas clases durante el curso universitario de verano, sobre patología renal. El siguiente paso fue marcharse a Bilbao viajando en ambulancia, haciéndose pasar por un herido(1). Allí le fue expedido un pasaporte vasco gracias al cual se pudo embarcar en un buque de guerra inglés llamado Exmouth que le transportó a San Juan de Luz desde donde huyó a Bayona. Fueron estos los momentos más complicados del ilustre profesor. Solo, en el extranjero, sin dinero y perseguido sin motivo alguno. En esta localidad es auxiliado por un hermano de su profesor asociado Francisco Suarez, quien le llevó a la casa de una criada en Beiris y le puso en contacto con su mujer, que en esos momentos estaba intentando cruzar la frontera gracias a unos amigos de Antonio Llombart, antiguo compañero en el laboratorio de la Residencia de Estudiantes. Finalmente Costero, su mujer e hijos tienen un emotivo y peculiar reencuentro en el puente de Irún.(4)

Tras a escribir a distintos compañeros y recibir numerosas propuestas, acepta una invitación por parte de Clives Vincent para trabajar en París. No se conocían personalmente, sin embargo, habían trabajado conjuntamente ya que en la época de Costero en Madrid, Vincent enviaba numerosas piezas anatómicas tumorales para que Pío del Río y él las estudiaran. Durante ocho meses estuvo yendo al Hospital La Piedad de París, cobrando lo mismo que una enfermera veterana(1) y alojándose en un hotel de citas pero que, mensualmente, para él y su familia resultaba bastante barato. El estudio de tumores cerebrales durante su período en la capital francesa le sirvió posteriormente para redactar algunas publicaciones

Era hora de afrontar su futuro. Volver a España resultaba muy peligroso; su tío Alberto Muniesa había sido asesinado(3) y a él, muy probablemente, le esperaba una temporada entre rejas, sino algo peor. Su hermana le propuso irse con ella y su marido(1), quien dirigía un importante negocio tabacalero en Filipinas. Tenía dos ofertas más sobre la mesa, la primera de ellas de Wilder

Penfield para ir a Montreal(5) y trabajar en el Instituto Neurológico a la vez que optaba a un puesto en la Universidad McGill. La segunda era una oferta de Tomás Gómez Perrin, respaldada por Ignacio Chávez, para trasladarse a Ciudad de México.

Tras sopesarlo detenidamente y objetivando como barrera el idioma y estilo de vida canadiense, decide aceptar la oferta mexicana.

ETAPA MEXICANA

A pesar de no entrar dentro de nuestros objetivos fundamentales el desarrollo de la estancia de Costero por tierras mexicanas, sí que es importante destacar que durante aproximadamente cuarenta años desarrolló una importantísima labor de investigación y docencia. Trabajó en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, en el Instituto Nacional de Cardiología e impartió clases en la Universidad Nacional de México, UNAM, a no menos de 25000 alumnos, quienes día tras día abarrotaban(7) el aula donde, de manera brillante, exponía sus conocimientos.

Todo este esfuerzo le fue reconocido llegando a ocupar cargos tan importantes como los de presidente de la Academia Nacional de Medicina de México o experto en afecciones cancerígenas de la OMS. Perteneciente a numerosas asociaciones científicas, tras su muerte en 1979, fue creada una cátedra en la UNAM que a día de hoy lleva su nombre.

CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA

El número de publicaciones que firmó individual o conjuntamente a otros colaboradores superan las 200. Esto da cuenta de la intensísima labor investigadora de nuestro protagonista.

Obras de carácter general

- Traducción del libro: *Histología y Anatomía Macroscópica con especial atención al cuerpo humano*. Obra escrita en alemán por los autores Krause y Szymonowich, 1935(8)
- En 1946 se edita su *Tratado de Anatomía Patológica*, obra que consta de 2 volúmenes y queda estructurado en cuatro partes: patología general, procesos regresivos, procesos reaccionales y procesos proliferativos. A su vez cada una de ellas constaba de diversos capítulos. Es una obra de importancia capital y gran difusión que llega a España en 1949 reeditada bajo el título *Manual Didáctico de Anatomía Patológica*, que fue empleada como libro de texto para estudiantes durante muchos años. Está dedicada a quienes considera sus maestros: Río-Hortega, José María Muniesa Belenguer y Augusto Muniesa Belenguer.
- En 1975, dentro de la genial *Historia de la Medicina Universal*. El profesor Lain Entralgo le encarga redactar el capítulo titulado: "Anatomía Patológica"(6). Da detalles generales sobre la especialidad como los tipos de cultivo o las técnicas histoquímicas y físicas. Habla sobre los referentes de la escuela histológica en España y los avances conseguidos en la anatomía patológica.
- Poco antes de su fallecimiento publicó una autobiografía bajo el nombre de *Crónica de una vocación científica*, en 1977 (3). Obra en primera persona que nos permite conocer de forma íntima su condición como investigador, docente y exiliado.

Ahora pasaremos a exponer algunas de sus aportaciones principales dentro de los campos específicos de estudio:

Sistema nervioso

Como discípulo de Río-Hortega, pasó muchas horas estudiando la microglía y la oligodendroglía, tanto su estructura como su cultivo in vitro. De ahí que publicase en 1930 *Estudio sobre la explantación del tejido nervioso “in vitro” de microglía y Estudios del comportamiento de la microglía cultivada “in vitro”*. Datos concernientes a su histogénesis (16 y 17).

Como hemos citado anteriormente, en su periplo parisino se dedicó casi exclusivamente a estudiar tumores cerebrales. En 1939 publica como resultado de su trabajo, tres obras(6):

1. *Contribución al conocimiento de la histogénesis y la histofisiología de la hipófisis y los tumores hipofisarios* en colaboración con H. Berdet
2. *Caracteres histológicos de los blastomas hipofisarios y parahipofisarios con una clasificación anatómica de la aplicación en la clínica*. Esta clasificación comprendía los tumores hipofisarios genuinos, los parahipofisarios y las tumoraciones no blastomatosas.(9)
3. *Estudio anatómico de 135 tumores de la hipófisis y del tracto hipofisario con algunas consideraciones clínicas, histogénicas e histopatológicas*.

Arrojó luz sobre el conocimiento de los meningiomas(6) gracias a *Notas sobre la estructura de los meningiomas. Alteraciones vasculares. Elaboración colágena (meningiomas fibroblásticos)* de 1942. Ese mismo año publica: *Sobre la estructura histológica de los meningioma*

Centrado ya en otro tipo de estudios, aborda el tema de los gliomas publicando en importantes revistas científicas como la “American Journal of Pathology”: *Histogenic Apraisal of Glioblastoma Multiforme*. En 1962 presenta, en colaboración con Barroso Moguel R. un extensísimo trabajo en el cual se estudian más de 3000 craneotomías de entre las cuales se extraen 325 gliomas con su consecuente clasificación y descripción del astrocitoma, el oligodendroglioma y el glioblastoma. Llevaba el título: *Limitación y clasificación básica de gliomas*.(10) Ese mismo año publica *Pathology of glial neoplasia*.

Enfermedades del tejido conectivo

Tomando como base que las impregnaciones argénticas utilizadas para el estudio del sistema nervioso resultaban útiles para evidenciar las células que conforman el tejido conectivo, Isaac Costero dedicó buena parte de su trabajo a ampliar los conocimientos sobre este tipo de tejido y fundamentalmente a su relación con la aparición de lesiones en enfermedades reumatológicas.

El primer gran volumen al que podemos referirnos es *Características del sistema fibroblástico* que aparece entre los años 1954 y 1955 (11–16). Publicado en “Archivos del Instituto de Cardiología de México” está dividido en seis apartados:

- Bases doctrinales
- Fibrogénesis intracelular en el tejido conectivo cultivado
- Histogénesis de las lesiones reumáticas
- Cultivo in vitro de válvulas cardíacas
- Morfología de células mesenquimatosas in vitro

Es importante destacar un término que el propio Costero acuña y que emplea en una gran cantidad de ocasiones que es *Nomicoplasia*, definiéndolo de esta manera:

“todas las células conectivas no definitivamente diferenciadas pueden transformarse en fibroblastos, lo que constituye ya una modalidad de metaplasia que no es progresiva como la prosoplasia ni regresiva como la anaplasia, ni siquiera necesariamente patológica, si no expresión de las leyes que gobiernan la involución de los tejidos, por lo que podemos denominarla: nomicoplasia” (6)

Este y otros dos trabajos más: *Anatomía Patológica de algunas enfermedades del tejido conectivo 1957* (17) y *Formación y crecimiento de las fibras conectivas in vitro* (18) sientan las bases para el estudio de cómo contribuye este tipo de tejido en la patogenia de algunas enfermedades que atacan distintos órganos como por ejemplo las lesiones valvulares cardíacas de

la fiebre reumática, los nódulos subcutáneos del reumatismo y la artritis reumática. A este respecto se publica en 1971 en colaboración con Barroso Moguel R. *Evolución conceptual de las lesiones reumáticas*(19).

En lo que respecta a las afecciones del corazón, estudió la insuficiencia cardiaca en: *los hechos anatómicos de la insuficiencia cardiaca* (20) donde describe los dos tipos de fallo cardíaco que existen, agudo y crónico, además de la presencia del hígado cardiaco en la descompensación cardíaca(21). Los infartos de miocardio, la esclerosis coronaria (*iniciación de la aterosclerosis coronaria*)(22) la miocarditis y las lesiones congénitas del corazón

Pulmón, hipertensión y cuerpo carotideo

Gracias a la llegada al Instituto Nacional de Cardiología de México, de una serie de pacientes afectados de hipertensión pulmonar para su estudio: niños con neumonitis reumática, silicóticos e insuficientes cardiacos, escribió junto a Barroso Moguel R, Chévez, Monroy y Contreras "*Algunas novedades sobre las irrigaciones e inervaciones pulmonares con hipertensión del circuito menor*" (23) y "*los vasos linfáticos pulmonares en enfermos con hipertensión del circuito menor*" (24). Concluyendo que se pueden encontrar hasta cinco niveles dentro de la propia circulación pulmonar.

Mención aparte merece el estudio del cuerpo carotideo. Como bien se sabe ahora, es un importante quimiorreceptor situado en la bifurcación carotidea, sensible a cambios de pH, en la concentración de oxígeno y de dióxido de carbono, que informa al SNC para que intervenga en su regulación. Sin embargo, por aquel entonces se tenían muchas dudas sobre su funcionamiento. El que comenzasen a estudiarlo resultó de un hecho particular y es que varios pacientes del INC afectados de hipertensión se curaron al serles extirpados un tumor carotideo previamente diagnosticado. Tales resultados fueron expuestos durante la celebración de un simposio en la Academia Nacional de Medicina de México(25).

En lo que respecta a Costero, dos importantes aportaciones: la primera de ellas en relación a las células principales del cuerpo carotideo y es que presentaban una morfología similar a elementos parenquimatosos con la

glándula pineal, descrita en trabajos anteriores(26), lo cual resulta lógico, dada la función sensitiva quimiorreceptora del órgano. Por otra parte y como gran novedad, la existencia dentro de los tumores carotideos (paragangliomas) de unas células argentafines con la capacidad de sintetizar serotonina y otras sustancias hipertensoras quedando resuelta la cuestión de los pacientes afectados de HTA que se habían curado al extirparse el tumor de la carótida.

Esto le permitió escribir tres importantes artículos para la revista American Journal of Pathology, todas ellas en colaboración con Barroso Miguel R.:

- *Structure of the carotid body tumor, 1961(27)*
- *Argentafin cells of carotid body tumor, 1962(28)*
- *Carotid body tumor in tissue culture, 1962 (29)*

Otros órganos abdominales

Placenta: Tema muy recurrido durante sus primeros años de profesión y que concluyeron con la realización de su Tesis Doctoral en 1931 *Observaciones histológicas sobre el estroma conectivo de la placenta humana.*(6) Anteriormente había publicado otros trabajos relacionados como *Fenómenos regresivos de las células deciduales en la placenta humana y de algunos mamíferos, 1927(6)* junto a Río-Hortega, *El tonoplasma de los endotelios en la placenta de los roedores(6)*, *Contribución al conocimiento textura de las células deciduales (6)*, *Investigaciones sobre el tejido conjuntivo del útero gestante(6)*.

Hígado: Tenemos algunos ejemplos de artículos que demuestran el estudio de dicho órgano: *Hepatitis crónicas inespecíficas(6)*. *Bases morfológicas de las ictericias hepatocelulares (30)*. *Alterations in the structure of the liver cells in congestive heart failure (21)*.

PRODUCCIÓN VALLISOLETANA (1931-1936)

En los años que ejerció como catedrático de la facultad su producción fue diversa, publicando en revistas como *Archivos del Instituto de Oncología* y en la revista *Investigación y Progreso*, ambas con sede en Madrid, con títulos como “*Nuevas consideraciones clínicas e histopatológicas sobre los tumores*

subungueales llamados glómicos, Histofisiología del Sistema Nervioso” o “Demostración experimental del origen y función de la microglía”.(6)

También aparece alguna colaboración con Vázquez López E. en un escrito que lleva el nombre de: Sobre la biología de las células tumorales in vitro. Papel del hígado en la producción de sustancias estimulantes del crecimiento.

Probablemente la aportación más importante durante su estancia en Valladolid es una serie de artículos que quedan recogidos dentro de *Trabajos del Laboratorio de Histología y Anatomía Patológica de Valladolid* que comprendía los cursos de 1931-32 y 1932-33. No todos estaban escritos por él, pero si bajo su supervisión. Podemos resaltar alguno de ellos(6):

- *Algunas alteraciones vasculares encontradas en un caso de agranulocitosis.*
- *La impregnación férrica de los tumores. Contribución al conocimiento del sistema retículo endotelial.*
- *Nuevo concepto del tejido conectivo del Corpúsculo de Malpighio basado en algunos estados patológicos del riñón.*

Es también en esta etapa cuando aparece su traducción del *Tratado de Histología y Anatomía microscópica con especial consideración del cuerpo humano* de los alemanes Szymonovich y Krause.

Finalmente *El cinematógrafo como medio de investigación en Medicina y Biología*, que aparece publicado en *El Boletín Extraordinario de la Academia de Alumnos Internos*.

Mención aparte merece un artículo que escribió en el periódico *El Norte de Castilla* titulado: “La mujer en la Universidad” (*Anexo 3 Fig. 1*) en el que felicita a Dolores del Río por su reciente obtención a través de oposición de un puesto de farmacéutica en el Hospital Clínico, ennobleciendo la inclusión de la mujer en la Universidad y asumiendo que pueden conseguir los mismos méritos que los hombres fruto del trabajo, la constancia y el amor por el estudio. Lejos de sorprenderle, le produce una enorme satisfacción y anima a otras mujeres a seguir los pasos de Dolores.

CONCLUSIONES

A pesar de la extensa y fructífera carrera como investigador y docente, la figura de Isaac Costero ha pasado desapercibida en nuestro país y, muy especialmente, en nuestra Facultad. Ya sea por su reducida estancia, o por las particularidades que le obligaron a abandonar España, resulta llamativo el hecho de que en su país de acogida sea considerado como una de las figuras más relevantes de la Medicina mexicana del siglo XX.

Perteneciente a la importante masa de científicos de la primera mitad del siglo XX, tuvo el privilegio de formarse y trabajar junto a los más ilustres representantes como Pío del Río-Hortega y Severo Ochoa. Resultó también determinante su vínculo tanto familiar como profesional con sus tíos, los Muniesa.

A pesar de su inestimable aportación científica, destacó especialmente por su calidad docente y humana, consiguiendo transmitir una forma de trabajo y de actitud ante la vida a aquellos que le rodeaban.

Con este trabajo hemos tratado de recordar la figura del sabio Costero y hemos recordado y aportado nuevos documentos biográficos y bibliográficos de este gran científico español de reconocimiento internacional y que fue catedrático de nuestra Facultad de Medicina de Valladolid.

Accidente de aviación

Ha resultado muerto el teniente Costero y herido el piloto Elorza

HA RESULTADO MUERTO EL TENIENTE COSTERO Y HERIDO EL PILOTO ELORZA

ALBACETE. — Esta madrugada, a las dos y media, ha ocurrido un trágico accidente de aviación en el aeródromo militar de La Torreclaca.

Un aeroplano, que había salido de Madrid en unión de otros tres, procedentes de Cuatro Vientos, con dirección a Los Alcázares, para efectuar maniobras de vuelos nocturnos, sufrió una avería en el motor a la vista del aeródromo, viéndose obligado a tomar tierra.

El aterrizaje fué violentísimo, explotando el depósito de esencia e incendiándose el aparato.

El piloto, teniente de Aviación don José Costero Tudanca, de Madrid, pereció carbonizado. Su acompañante, don Carlos Elorza Echaluze, también de Madrid, de 27 años, que iba como observador, logró desasirse a tiempo de las ligaduras, saliendo del aparato, no sin sufrir diversas quemaduras, de las que fué curado en la Casa de socorro.

El cadáver del infortunado aviador fué trasladado, por orden del alcalde, don Virgilio Martínez Gutiérrez, al Ayuntamiento, donde quedó instalada la capilla ardiente, habiéndose dado por la Alcaldía toda clase de facilidades para efectuar el entierro.

Este se efectuará el lunes por la tarde, esperándose la llegada de los familiares y del jefe superior de Aeronáutica.

ENTIERRO DEL SEÑOR COSTERO

Se ha efectuado el entierro del aviador Costero, muerto en el accidente ocurrido ayer.

Presidieron el gobernador, autoridades y el comandante militar de la plaza, que es hermano del finado.

Martín Ferrás

As. de la R.—El infortunado teniente Costero era hermano del catedrático de esta Facultad de Medicina doctor Costero, al que expresamos nuestro sentido pésame por tal desgracia.

Figura 1

A la izquierda:
Martes, 15 de
noviembre de 1932:
muerte del Teniente
José Costero,
hermano de Isaac C.

Figura 2

A la derecha:
Domingo, 5 de enero
de 1936: Se nombra a
I. Costero como
presidente del
tribunal de
oposiciones a
alumnos internos.

Vida escolar

Facultad de Medicina

Oposiciones a alumnos internos

Se anuncian a oposición diez plazas de alumnos internos para el servicio de las clínicas, con las condiciones siguientes:

Primera. Dichas plazas han de proveerse entre alumnos oficiales que al terminar el plazo de convocatoria tengan aprobados, por lo menos, el segundo año de la Facultad.

Segunda. El cargo es gratuito, a menos que la Junta de Facultad acordase concederles el sueldo destinado a médicos internos, porque no se proveesen con ellos algunas plazas. En este caso, la gratificación de mil pesetas anuales que tienen estas plazas en presupuesto, serían asignadas, siempre, a los alumnos internos por oposición más antiguos de convocatorias anteriores que no la disfrutasen, y después, si hubiera más gratificaciones que asignar, se concederían por orden de antigüedad a los que obtengan plaza en esta convocatoria.

Los ejercicios de oposición consistirán:

Primero. En contestar a un tema de Anatomía, sacado a la suerte entre cuarenta, y otro de Fisiología entre treinta de los que contienen los cuestionarios. Este ejercicio tendrá carácter eliminatorio.

Segundo. En contestar a un tema de Medicina, Cirugía elemental y Obstetricia sacado a la suerte de entre cuarenta y seis que componen el cuestionario.

El Tribunal podrá proponer la práctica de alguna operación de Cirugía menor, como complemento de este ejercicio.

El cuestionario que ha de regir en estas oposiciones es el publicado en el «Boletín Oficial» de esta provincia, número 269 de fecha 26 de Noviembre de 1931, el cual se halla a disposición de los señores opositores en la Secretaría de esta Facultad de Medicina.

Los aspirantes a estas plazas dirigirán sus solicitudes al excelentísimo señor rector, exten-

Centro educativo "SCIEN"
Bachillerato

didas en papel de 1'50 y acompañadas de sus hojas de estudios, las que presentarán en la Secretaría general de esta Universidad, dentro del plazo de veinte días, a partir de ayer.

Las sesiones clínicas

El próximo día 11, a las cuatro de la tarde, y en una de las aulas de la Facultad de Medicina, se celebrará la tercera sesión clínica del curso académico con una lección que estará a cargo del alumno interno de Patología y Clínica Médicas del doctor Bañuelos, don Arturo Criado Amuriategui.

Oportunamente daremos a conocer el tema de la sesión.

Tribunales

El Tribunal para las oposiciones a alumnos internos de clínicas que han de celebrarse en breve, estará formado por don Isidoro de la Villa, como presidente, y de vocales actuarán don Misael Bañuelos, don Rafael Argüelles, don Ramón López Prieto y don José Pérez Torres.

También se ha nombrado el Tribunal que ha de juzgar los ejercicios a la plaza de alumno interno de Microbiología e Higiene. Presidente don Isaac Costero Tudanca y vocal don Emilio Zapatero.

Anexo 2: Recortes del periodico

El Norte de Castilla

CONFERENCIA

Esta tarde, a las siete y media, en el salón del Casino republicano (Leopoldo Cano, 26), pronunciará una conferencia, organizada por Unión republicana femenina, el catedrático de Anatomía patológica de la Facultad de Medicina, doctor I. Costero, acerca del tema «Lo que hoy podemos hacer para librarnos del cáncer».

El acto es público.

Homenaje al fallecido catedrático Isaac Costero Tudanca

Organizada por la Universidad de Valladolid y por la Sociedad Española de Anatomía Patológica, días atrás se celebró una sesión académica en homenaje al recientemente fallecido profesor Isaac Costero Tudanca, catedrático del 31 al 36, de Histología y Patología de la Facultad de Medicina, puesto que dejó al iniciarse la guerra civil para trabajar con Clovis Vicent. Posteriormente emigró a Méjico, donde falleció el pasado mes de marzo.

El acto, presidido por el rector de la Universidad, fue abierto por el catedrático de

Anatomía Patológica, doctor Cardesa, quien hizo una glosa del significado académico del doctor Costero. A continuación intervinieron los doctores

De la Cruz, Loizaga y Galindo, discípulos del profesor en Méjico; el doctor Velasco Alonso, discípulo en Valladolid, y los doctores Vicente González, Aguirre Viani y Lombart, antiguos catedráticos y compañeros de Anatomía Patológica en Valladolid. El acto fue cerrado por el actual presidente de la Sociedad Española de Anatomía Patológica.

Interesante conferencia del doctor Costero

En el curso de conferencias organizado por Unión Republicana femenina, intervino ayer, con singular acierto, el catedrático de Anatomía patológica de la Facultad de Medicina de Valladolid, doctor I. Costero.

Se congregó en el salón de actos del Casino Republicano un público numerosísimo, que siguió con vivo interés la disertación del profesor Costero acerca del tema: «Lo que hoy podemos hacer para librarnos del cáncer».

Comienza el conferenciante justificando el tema elegido, por ser la provincia de Valladolid la que da la mayor mortalidad por cáncer en España, y porque quizá el único medio de combatir tan grave enfermedad sea el conocimiento, por parte del propio enfermo, de los primeros síntomas. Solo así acudirán los pacientes a las consultas en el primer período de la enfermedad, cuando esta es curable todavía por no haberse generalizado.

Explica después cómo el cáncer no es otra cosa que un tejido de nuestro organismo que crece sin obedecer a las leyes que rigen el crecimiento general, y que se caracteriza porque, durante su desarrollo, destruye los tejidos normales y hasta se destruye parcialmente a sí mismo. Esta propiedad destructiva le permite introducirse en los vasos linfáticos, por los que camina, deteniéndose algún tiempo en los ganglios, que obran a modo de filtro de defensa. Este es el período que hay que aprovechar para hacer el tratamiento, pues si el tejido canceroso pasa de los ganglios linfáticos y llega a la sangre, pueden aparecer otros tumores, iguales al primitivo, allí donde los trocitos que penetraron en la sangre se detuvieron por encontrar un vaso muy estrecho. Si esto sucede, la curación se hace muy difícil, porque el organismo encuentra muchas dificultades para destruir el tejido can-

ceroso en sus localizaciones secundarias.

Conociendo la importancia fundamental de descubrir el cáncer pronto, antes que pase de los ganglios, habla el doctor Costero del aspecto y primeros síntomas del cáncer de la piel y de los principales órganos internos, sacando en conclusión que cualquier bulto pequeño que crece con rapidez, las grietas o costuras que no curan en pocos días, las alteraciones digestivas, cuando no se ha padecido nunca de ellas; las hemorragias a destiempo en la mujer, la ronquera persistente, etc., aunque pueden ser ocasionadas por muchísimas causas banales, deben ser siempre motivo de consulta con el médico, para facilitar el diagnóstico precoz de los tumores malignos.

El conferenciante proyectó algunos esquemas y numerosas fotografías anatómicas a sus explicaciones.

La conferencia del doctor Costero constituyó un interesante y valioso trabajo de divulgación, enseñanza y aleccionamiento. El prestigioso catedrático demostró una vez más su competencia y sus condiciones para la exposición de un tema difícil.

El acto terminó con aplausos calurosos y con felicitaciones para el señor Costero.

Notas de sociedad

Natalicio.—La esposa del doctor don Luciano Moncada, médico radiólogo de esta capital (nacida María Marchesi Vallejo), ha dado a luz con toda felicidad una preciosa niña.

Tanto la madre como la niña, se encuentran en perfecto estado.

Enviamos nuestra enhorabuena a los padres y abuelos de la recién nacida.

Figura 1. a la izquierda: ARRIBA, Miércoles 11 de diciembre de 1935: conferencia dirigida por I. Costero, "lo que podemos hacer para librarnos de los tumores". Figura 2. ABAJO: Martes, 1 mayo del 1979: homenaje a I. Costero catedrático de la U.Valladolid del 31 al 36. Figura 3. A la derecha: Jueves 12 diciembre de 1935: Crónica de la conferencia de I. Costero, sale encumbrado y aplaudido tras dar una explicación de fisiología, etiología y diagnóstico tumoral.

valor que reúne todas las características para que en España se convierta en indispensable para la gente modesta.

La mujer en la Universidad

No hace muchos años, cuando las primeras muchachas de nuestro país iniciaron su participación en las tareas universitarias, la gran mayoría de la gente consideró este paso como una intromisión de la mujer en actividades que fatalmente habían de llevarla al fracaso; pocos juzgaron con acierto y miraron con esperanza que el esfuerzo femenino die-



C. D. Cartón
Especialista en análisis clínicos y enfermedades de la sangre
Infecciones y nutrición
PASION, 1 Y 3, PRINCIPAL

DOCTOR:
Tenga la amabilidad de anotar en su carnet este número:
2.239
Es el del «Negociado de análisis clínicos de EL NORTE DE CASTILLA», de donde pasará a visitarle el representante, si usted lo desea, para informarle de las ventajas de esta sección.

ra frutos aprovechables en las tareas profesionales y científicas. Lo cierto es que hoy todas las facetas de la Universidad, hasta las que parecían más alejadas de aquellas aficiones que por rutina hemos asignado a la mujer, han sido materialmente invadidas por ella, no solo con paso firme y seguro, sino muchas veces con resultados, en verdad, halagadores.

Un claro ejemplo, de entre tantos que pudiéramos citar, lo acabamos de vivir en Valladolid, al obtener por oposición plaza de farmacéutico del Hospital una muchacha que apenas ha cumplido 26 años, Dolores del Río, y que aún no hace uno paseaba con sus textos bajo el brazo por los claustros de la Facultad de Farmacia de Madrid.

Este éxito, tan lisonjero, sobre no sorprenderme, ha producido en mí una satisfacción profunda, porque durante mucho tiempo he seguido con curiosidad y admiración la labor continua y callada de la hoy auxiliar de la Farmacia de nuestro Hospital provincial. La clave del triunfo no está, indudablemente, en nacer con uno u otro sexo, sino en trabajar con asiduidad y sin desmayos, y en orientar lo mejor posible el esfuerzo cotidiano, para que nos dé el máximo rendimiento. Dolores del Río, además de cumplir con creces la primera condición, ha tenido el acierto de buscar entre sus maestros a personas de la máxima competencia y autoridad. Su adición al estudio le ha llevado, no solo a trabajar, durante los muchos ratos que dejan libres las obligaciones docentes, en adelantarse por su cuenta en la práctica de su compleja profesión, sino que ha sabido encontrar tiempo para colaborar con persona tan destacada como el doctor Martínez Nevot, jefe del Departamento de Química biológica del Instituto nacional del Cáncer, con quien se adiestró en las difíciles técnicas de los análisis clínicos, tan indispensables hoy para el farmacéutico.

Este triunfo de la constancia de una mujer, que ha dedicado al trabajo las horas que la casi totalidad de las jóvenes de sus

cualidades invierten en actividades más superficiales, debe hacernos meditar a todos. A las mujeres, que verán en él una esperanza justa en sus aspiraciones más nobles y un ejemplo para la orientación de sus actividades; y a nosotros, los que tan arbitrariamente nos hemos atribuido el papel de superiores, porque nos indica, que si no ponemos toda nuestra actividad al servicio de un trabajo reglado, pronto perderemos hasta el dictado de igualdad, con el que por hoy debemos conformarnos.

I. Costero

¡¡CUOTAS!!
Uniformes a medida
SASTRERIA ARRIBAS
Santiago, 44, primero

LOS REG
PA
Estuches
Teatros
Libros de
Albums
Cajas de
Plumas
Lapicero
Estuches
Véase la interes
Casa
Fuen

Anexo 3: Recortes del periodico El Norte de Castilla:

Figura 1. Arriba: Viernes 30 de diciembre de 1932: La mujer en la Universidad.

Figura 2. Abajo: Viernes 27 de abril de 1979: Sesión academia en memoria de I. Costero en el paraninfo de la Facultad de Medicina por motivo de su fallecimiento en México

HOY, SESION ACADEMICA EN MEMORIA DEL PROFESOR COSTERO TUDANCA

Hoy día 27, a las doce de la mañana, se celebrará en el Paraninfo de la Universidad una sesión necrológica en memoria del profesor doctor Isaac Costero Tudanca, antiguo catedrático de Histología y Anatomía Patológica de la Facultad de Medicina de la Universidad vallisoletana, con motivo de su reciente fallecimiento en Méjico.

El acto ha sido organizado conjuntamente por la Universidad de Valladolid y la Sociedad Española de Anatomía Patológica. En él intervendrán, por este orden, el profesor Cardesa, catedrático de Anatomía Patológica de la Facultad de Medicina de Valladolid; el profesor Llombart Boch, presidente de la Sociedad Española de Anatomía Patológica; los doctores Victoria de la Cruz, Loizaga y Galindo, anti-

guos discípulos del profesor Costero en Méjico; el profesor Velasco Alonso, antiguo alumno en Valladolid; el doctor Vicente González Calvo, compañero de Facultad, y los profesores Aguirre Viani y Llombart Rodríguez, antiguos catedráticos de Anatomía Patológica en la Facultad de Valladolid.

Cerrarán el acto el decano de la Facultad de Medicina y el rector magnífico de la Universidad. A él se invita de un modo especial a los antiguos alumnos, colaboradores, compañeros y amigos del profesor Costero.

SESION CLINICA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO

Previamente a la sesión académica anunciada, a las diez de la mañana, en el Aula B del Hospital Universitario tendrá lugar una sesión anatomo-clínica en la que intervendrán el profesor Ortiz Manchado presentando un caso, el doctor Matos Otero, presentando los hallazgos necropsícos, el profesor Aguirre Viani, ofreciendo diagnósticos diferenciales y como moderador el profesor Cardesa.

LLEVE SIEMPRE la documentación de su **VEHICULO**

Anexo 3: Figura 1. Digitalización de carta original enviada por D. I. Costero a su maestro Río-Hortega en la que cuenta: cartas y trabajos recibidos en la ausencia de su maestro, en especial las monografías de Berluchi y Pastori, actualiza la vida-estudios de sus alumnos destacando a Gallego y Vázquez, del reparto de tareas de la Residencia y próximas investigaciones. (La carta continúa, resto en el formato electrónico)

Madrid, 16 de junio de 1930.

Querido D. Pío: Tengo muchísimas cosas que contarle, por lo que le escribiré un poco telegráficamente. Lo primero le deseo que haya tenido un viaje feliz y que se haya mareado poco. Lo segundo le ruego que saludé a mi nombre al Dr. Perrin, del que guardo muy simpático recuerdo de cuando estuvo visitándonos en Madrid, así como a su ayudante.

En el tiempo que lleva Vd. ausente ha recibido las siguientes cartas que yo he llevado a su casa: De Alpers; de la Fac. de Med. de Paris, Lab. de Anatomía patológica, que me figuro será de Champy; de Giuseppina Pastori, enviándole unos trabajos; del Dr. Gingarín, de Bucarest.

Han llegado también trabajos científicos de Vd. correspondientes al Report sobre microglía del congreso de Neurología, del cual le envié inmediatamente 10 ejemplares para que vea las innumerables erratas que ha dejado pasar, sobre todo en los nombres de autores, entre los cuales no sé si habrá Vd. llegado a reconocer a Asúa bajo el apodo de Ania o Asira. De éstos llegaron 50 ejemplares y hemos cojido uno cada asistente a la Residencia, suponiéndonos que a Vd. no le parecerá mal el desvalijo. Lo he leído íntegramente, como es natural, y me parece que le quedó magnífico. Si en el libro de Penfield sale sin erratas, resultará insuperable. Además tiene Vd. aquí: El Vol. 23, nº 5 de los Arch. of Neurol. und Psych. Cinco trabajos certificados y cerrados, de Paris. Vol. II (Ponencias, Comunicaciones, Discursos) del Congreso Internacional monográfico de la Piel. Tres monografías de Pastori que se refieren a ganglios simpáticos y a inervación de la Pineal. Otra de Carlo Berluchi sobre el problema de los cuerpos granulo adiposos en el recién nacido, en cuyo trabajo le nombra a Vd. por todas partes, le dedica ex profeso un capítulo completo y no le cita en la bibliografía, por cuya razón le he enviado sus principales trabajos. A Pastori también le mande los últimos de pineal, que pedía en su carta. Un nº de "Información Hispanocubana, con un retrato suyo en la portada y un artículo que le dedican. Otro trabajo de W.J.C. Verhaart que titula "On the development of the senile plaques in Alzheimers disease and other senile cerebral diseases examined by applying del Río-Hortega's method of impregnation." y que adolece del mismo defecto que el de Berluchi. También le mando sus trabajos.

Y pasemos a otras cosas mas amenas. Salvé las preparaciones de microglía cultivada que me traje de Frankfurt y que creí perdidas por completo. Todo ha consistido en colorearlas con su método, gracias a que estaban en formol, con lo que he conseguido resultados inesperados por las malas condiciones en las que se encontraban las piezas. Esto me ha alegrado sobre manera porque me permitirá ilustrar mucho más mi próximo trabajo sobre microglía que espero poder presentar a la Soc. de Hist. Nat. en la sesión próxima.

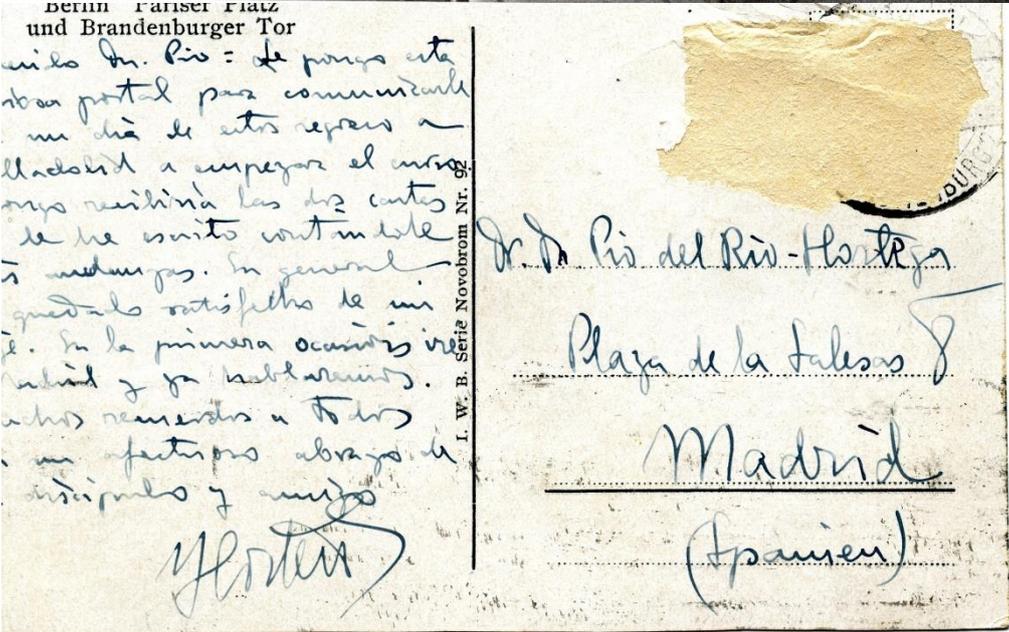
Una mala noticia. A Lista no le dieron la Pensión. La noticia no es todavía oficial, pero desgraciadamente no hay duda porque en cuanto nos llegaron los primeros rumores, Yllera se enteró por Tapia. Todos lo hemos sentido mucho y me figuro que a Vd. le sucederá lo mismo, ya que Lista está muy bien preparado para aprovechar perfectamente la pensión y Abeuza, a quien se la han dado a título de que es de su Laboratorio, no reúne estas condiciones. Parece ser que en Enero hay una nueva consignación y, enterados del error, hay muchas probabilidades que entonces tenga Lista la pensión solicitada.

Gallego se examinó: Histología, Anatomía, Disección y Biología le dieron sobresaliente. En Física aprobado. Está muy contento, ha estudiado mucho este último tiempo y yo también me alegrado porque cada día

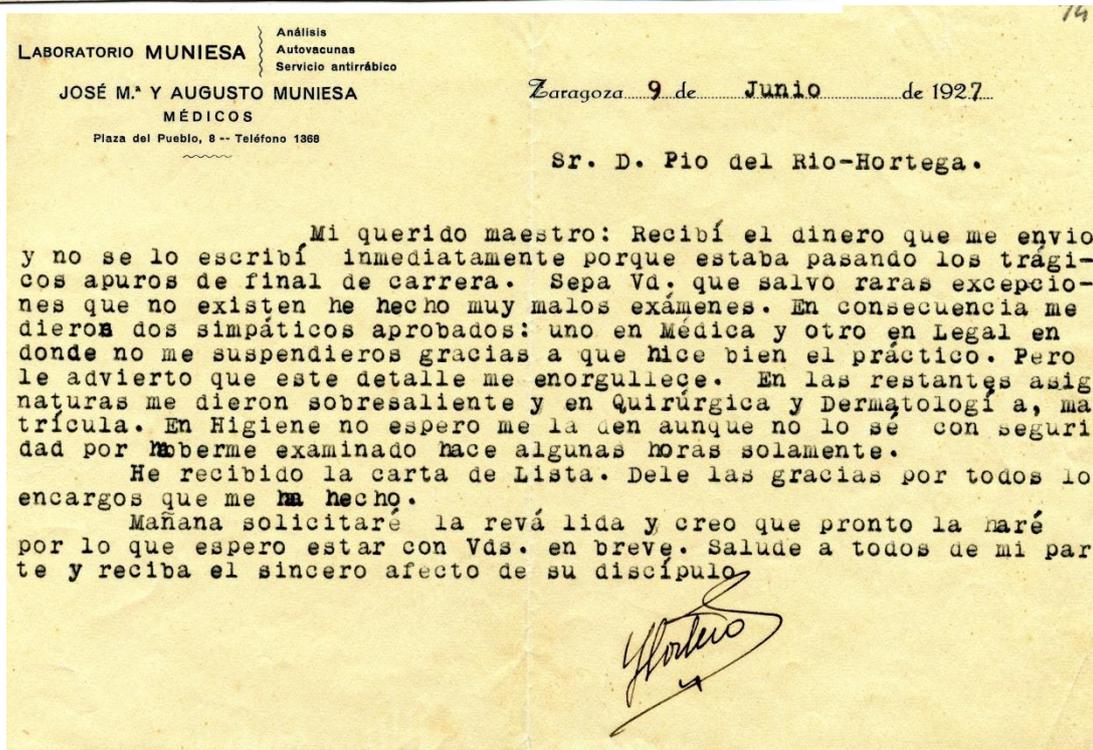


Anexo 4:

ARRIBA: Figuras 1 y 2. Digitalización de postal original enviada por D. I. Costero a su maestro Río-Hortega en la que cuenta: su próximo regreso a Valladolid para empezar el nuevo curso. Podemos ver una fotografía del Berlín de la época.



ABAJO: Figura 3. Digitalización de carta original enviada por D. I. Costero a su maestro Pío del Río-Hortega en la que cuenta: Sus últimos resultados de la Licenciatura de Medicina, podemos ver que se envía con un membrete del "Laboratorio



Anexo 5: Figura 1. Digitalización del libro original: *Ateneo Alumnos Internos* (número extraordinario junio 1936)

CÁTEDRA DE HISTOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

PERSONAL DE ESTA CÁTEDRA

DIRECTOR:

Prof. Dr. I. A. Costero Tudanca.

PROFESOR AUXILIAR:

Dr. F. Suárez López.

AYUDANTE DE CLASES PRACTICAS:

Dr. E. Santos Ascarza.

ALUMNOS INTERNOS:

D. V. Jabonero Sánchez.
D. F. Argüello Rupilanchas.

ALUMNOS ASISTENTES:

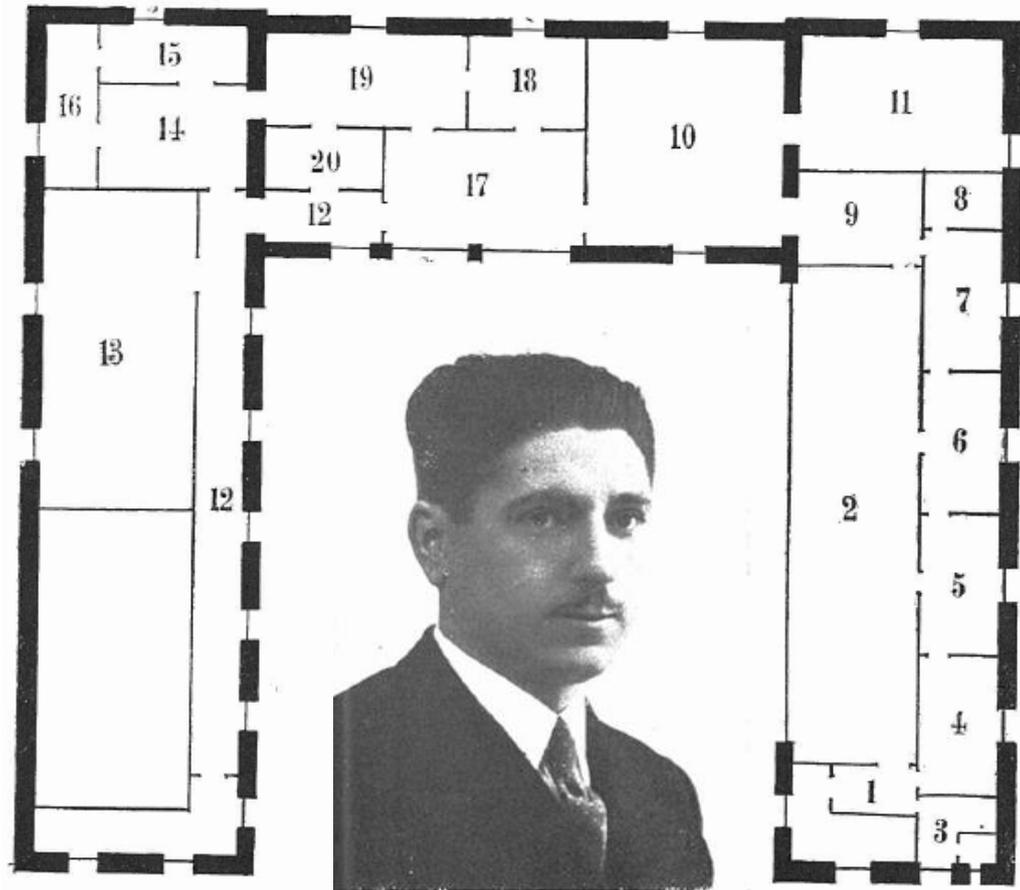
D. E. Merino Eugercios.
D. A. Urquiyo y Dúo.
D. A. Martín Gutiérrez.
D. J. Aguado Esteban.
D. E. Blanchard Castillo.
D. J. L. Ugarte Iriondo.
D. A. Vázquez San Pedro.
D. D. T. de Miguel Mayoral.
D. M. Martín Orodea.

Dos preparadoras, una mecanógrafa, un dibujante, un mozo y dos mujeres para la limpieza.



Grupo del personal de las cátedras de Histología y Anatomía Patológica

Anexo 5: Figura 2. Digitalización del libro original: **Ateneo Alumnos Internos** (número extraordinario junio 1936): **Distribución de la Facultad de Medicina de Valladolid (Local y materiales)** junto a imagen de **Prof. Dr. Isaac Costero**.



Anexo 7: Archivo universitario histórico.

Figura 1. Depuraciones de personal 1936-1940.

D. Ramón López Prieto.- De derechas, buena persona y buen Catedrático.

D. Ricardo Royo-Villanova.- Albista. No se le ve por clase.

D. Rafael Argüelles.- De Izquierda republicana. Tenía como Ayudantes a Getino, García Álvarez y demás izquierdistas.

D. Isaac Costero.- De izquierdas; se le vió levantar el puño al paso de manifestaciones rojas; se asegura aceptó un cargo en Santander donde se encontraba al estallar el movimiento, siendo ahora forense de de los rojos.

D. Peopoldo Morales.- De derechas.

D. Emilio Zapatero.- Expulsado de la 2ª línea de F.E.- Fué portador de una bandera en el homenaje a Zorrilla por el Frente Popular.

Figura 2. Libro de actas de nombramiento y toma de posesión de la cátedra de Histología y Anatomía Patológica de la Universidad de Valladolid.

D. Isaac Costero Eudanca.

	FECHAS de los nombramientos			FECHAS de las tomas de posesión		
	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Por Real Orden de un punto de oposición fue nombrado profesor titular numerario de esta Universidad.	21	marzo	1931	9	abril	1931
Por Orden Ministerial de fue ascendido a 7.000 pts. con antigüedad de 1 del mismo mes y año 1931.	18	abril	1931	25	abril	1931
Por Orden fue ascendido a 8.000 pts. con antigüedad de 20 del mismo mes y año.	20	noviembre	1932	10	diciembre	1932

ENSEÑANZAS A QUE SE HALLAN ADSCRITOS	FECHAS DEL CESE			DOTACIÓN
	Día	Mes	Año	
Histología Patológica				6.000 pts. anuales
	9	abril	1931	

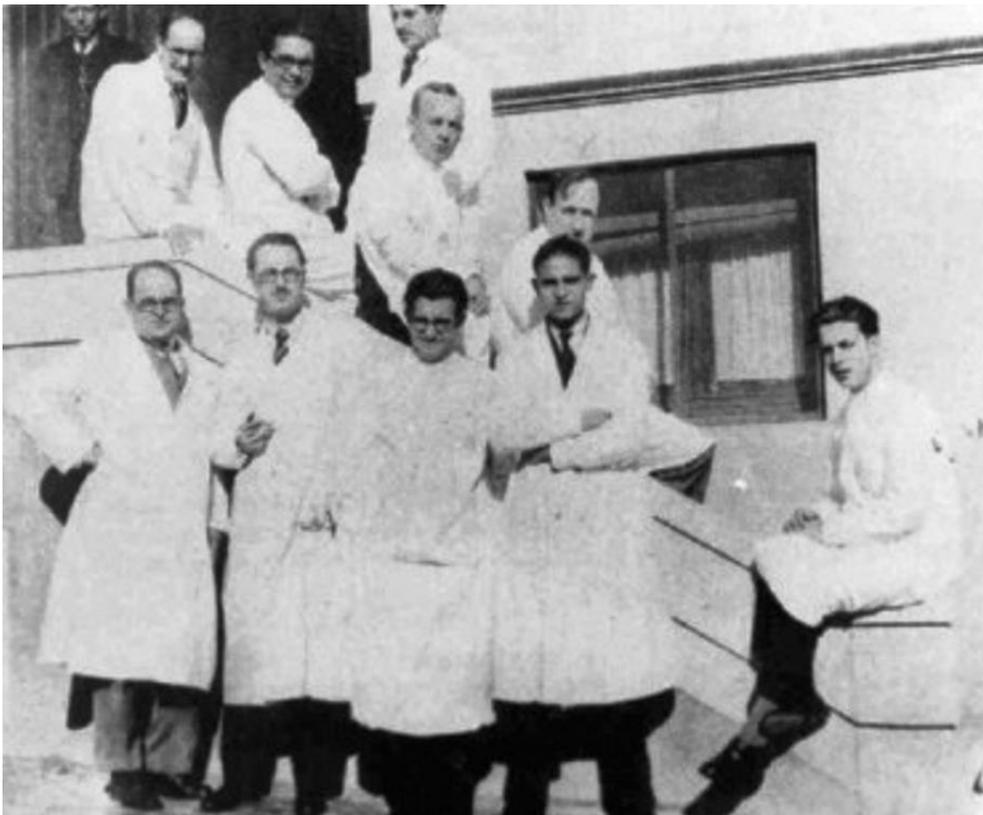
Anexo 9:

Figura 1. Foto en la torre del homenaje del castillo de Portillo (Valladolid) 1931:



1 Vistorio Macho, 2 Pio del Rio Hortega, 3 Carlos del Rio-Hortega, 4 Gerardo del Rio, 5 Garcia Lesmes, 6 Isaac Costero, 7 Neuhar, 8 Suarez, 9 Ros, 10 León II Perez Lista, 12 Vaquero.

Figura 2. Instituto Nacional de Oncología, Madrid 1932: De izquierda a derecha (arriba): Río-Hortega, Ross, Costero. Debajop de Costero Neuhaus. (Abajo): León, Pérez-Lista, (?), Abelardo Gallego hijo.



FUENTES DE ARCHIVO

ALCALA DE HENARES.

- *Archivo general de la administración del estado*. Expediente para el título de licenciado y Expediente académico para la expedición del Título de doctor. Cajas 7302 y 7321.

BURGOS.

- *Archivo parroquial de la iglesia de Santa Águeda*. Partida de bautismo. Libro 13 bautizados (1903-1910) Folio 184 nº56

VALLADOLID.

- *Archivo universitario histórico*.
 - Libro de actas de la Junta del Patronato. Sesión de día 13 de mayo de 1934.
 - Depuraciones de personal 1936-1940. Facultad de Medicina.
 - Libro de actas de nombramiento y toma de posesión. Facultad de medicina.
- *Archivo Familiar de Pío del Río-Hortega*
- *Archivo de la Real Chancillería*.
 - Responsabilidades Políticas. Justicia Contemporánea. Caja 3646.0007
- *Hemeroteca Facultad de Medicina*
 - Ateneo Alumnos Internos (número extraordinario junio 1936)
- *Hemeroteca periódico: El Norte de Castilla*

ZARAGOZA.

- *Archivo universitario*. Registro de Identidad Escolar y Expediente de D. Isaac Costero Tudanca

BIBLIOGRAFÍA:

1. María Isabel Souza, Ruy Pérez Tamayo, Dolres Ávila. Isaac Costero: vivir para la ciencia. México D.F. Intersistemas S.A; 2014. 179p
2. Isaac Costero Tudanca | Ciencia de acogida [Internet]. [citado 24 de mayo de 2018]. Disponible en: </es/expo/protagonista/isaac-costero-tudanca/>
3. Isaac Costero Tudanca. Crónica de una vocación científica. Editores Asociados; 1977. 438 p.
4. Garrosa M, Gayoso MJ. Updates in Histology. XVIII Congreso de la Sociedad Española de Histología e Ingeniería Tisular Bilbao, 16-18 de

septiembre de 2015.p25-29

5. Giral F. Ciencia española en el exilio (1939-1989): el exilio de los científicos españoles. Anthropos Editorial; 1994. 406 p.
6. carlos lópez de letona. vida y obra del profesor Isaac Costero Tudanca. UNIVERSIDAD DE VALLADOLID; 122 p. (II).
7. Evocación de Isaac Costero | Nexos [Internet]. [citado 24 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://nexus.com.mx/?p=3337>
8. Tratado de Histología y anatomía microscópica con especial consideracion al cuerpo humano. Sexta. Vol. I. Labor S.A; 1935.
9. COSTERO I. Carácteres histológicos de los blastomas hipofisarios y parahipofisarios con una clasificación anatómica de la aplicación en la clínica. GacMedMex. 1939;69(Journal Article):289-309.
10. COSTERO I, BARROSO MOGUEL R. Limitation and basic classification of gliomas. Gac Med Mex. 1961;91(Journal Article):559-80.
11. COSTERO I. Characterization of the fibroblastic system. I. Basal doctrine. Arch Inst Cardiol Mex. 1954;24(3):237-49.
12. COSTERO I, BARROSO-MOGUEL R, POMERAT CM, CHEVEZ A. Characteristics of the fibroblastic system. II. Intracellular fibrogenesis in connective tissue culture. Arch Inst Cardiol Mex. 1954;24(4):337-72.
13. COSTERO I, BARROSO-MOGUEL R, CHEVEZ A. Characterization of the fibroblastic system. III. Histogenesis of rheumatic lesions. Arch Inst Cardiol Mex. 1954;24(5):437-47.
14. COSTERO I, BARROSO-MOGUEL R, CHEVEZ A, POMERAT CM. Characterization of the fibroblastic system. IV. Reticular fibrocytes. Arch Inst Cardiol Mex. 1954;4(6):539-61.
15. COSTERO I, CHEVEZ A, BARROSOMOGUEL R. Characterization of the fibroblastic system. V. In vitro culture of the cardiac valves. Arch Inst Cardiol Mex. 1955;25(1):1-16.
16. COSTERO I, CHEVEZ A, BARROSO-MOGUEL R, POMERAT CM. Fibroblastic system. VI. Morphology of mesenchymal cells in vitro. Arch Inst Cardiol Mex. 1955;25(2):125-70.
17. COSTERO I. Pathological anatomy of various connective tissue diseases. Gac Med Mex. 1957;87(11):811-34.
18. COSTERO I. Formation and growth of connective fibers in vitro. Arch de Vecchi Anat Patol. 1960;31(Journal Article):39-66.
19. Costero I, Barroso-Moguel R. Conceptual development of rheumatic diseases. Arch Inst Cardiol Mex. 1971;41(3):294-323.

20. COSTERO I. Anatomopathological forms of cardiac insufficiency. *Gac Med Mex.* 1958;88(1):57-63.
21. COSTERO I, BARROSO-MOGUEL R. Alteraciones citologicas del higado en la insuficiencia cardiaca. *Arch Inst Cardiol Mex.* 1947;17(3):337-55.
22. COSTERO I, MARTINESI L. Atherosclerosis and its complications. *G Gerontol.* 1963;11(Journal Article):345-69.
23. COSTERO I, BARROSO-MOGUEL R. Some new contributions on pulmonary irrigation and innervation in patients with hypertension of the lesser circulation. *Gac Med Mex.* 1959;89(Journal Article):503-20.
24. BARROSO-MOGUEL R, COSTERO I. The pulmonary lymphatic vessels in patients with hypertension of the lesser circulation. *Gac Med Mex.* 1959;89(Journal Article):525-39.
25. Costero I. [Symposium on carotid body tumor. 4. Histopathology]. *Gac Med Mex.* agosto de 1960;90:679-90.
26. COSTERO I, BARROSO-MOGUEL R, EARLE KM. Pinealoma: a Variety of Argentaffinoma? *Nature.* 1963;199(Journal Article):190-1.
27. COSTERO I, BARROSO-MOGUEL R. Structure of the carotid body tumor. *Am J Pathol.* 1961;38(Journal Article):127-41.
28. BARROSO-MOGUEL R, COSTERO I. Argentaffin cells of the carotid body tumor. *Am J Pathol.* 1962;41(Journal Article):389-403.
29. COSTERO I, CHEVEZ AZ. Carotid body tumor in tissue culture. *Am J Pathol.* 1962;40(Journal Article):337-57.
30. Costero I, Barroso-Moguel R. patogenia de algunas formas de ictericia. *Rev Medica Ateneo Ramon Cajal Mex.* marzo de 1947;2(3):297-309.