

# **Manuel Gutiérrez Rodríguez (1923-2009). Formación médica y tesis doctoral de citohistoquímica (1959)**

Francisco Herrera Rodríguez

Catedrático de Escuela Universitaria jubilado

(Historia de la Enfermería y Fundamentos e Historia de la Fisioterapia)

Facultad de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Cádiz

correo electrónico: fraherod57@gmail.com

**RESUMEN:** Los objetivos de este trabajo son tres: exponer una panorámica de los años de formación de Manuel Gutiérrez Rodríguez en la Facultad de Medicina de Cádiz y de sus primeros trabajos en el seno de esta; estudiar el proceso que lo lleva a dirigir sus investigaciones a la hematología y, más concretamente, a la puesta a punto de un fijador colorante, hechos que conducirán a la defensa de su tesis doctoral en el año 1959; y presentar una síntesis de su actividad académica, profesional y científica desde los años sesenta a la fecha de su jubilación y desde los años posteriores a esta.

**PALABRAS CLAVE:** Manuel Gutiérrez Rodríguez, citohistoquímica, Azul G 239, Colorante VOF (original).

# **Manuel Gutiérrez Rodríguez (1923-2009). Medical training and doctoral thesis of cytohistochemistry (1959)**

**ABSTRACT:** The goals of this article are three: to present an overview of Manuel Gutiérrez Rodríguez's formative years at the Faculty of Medicine of Cádiz and his first work within it; study the process that leads him to dedicate his research to hematology and more specifically to the development of a stain fixer, facts that will lead to the defense of his doctoral thesis in 1959; present a summary of his academic, pro-

fessional and scientific activity, since the sixties until his retirement, as well as the years after it.

**KEYWORDS:** Manuel Gutiérrez Rodríguez, Cytohistochemistry, Blue G 239, vof Colorant (original).

*A D.<sup>a</sup> María Armenta Lechugo,  
D. Crisanto Gutiérrez Armenta  
y D.<sup>a</sup> María del Carmen Sarasquete Reiriz*

«La honradez en el trabajo propio es una de las formas más sólidas de compromiso social».

(Luis GARCÍA MONTERO, *El País*, 14-3-2009)

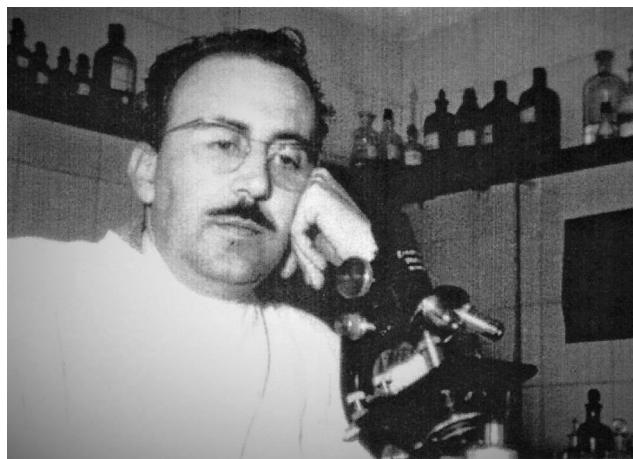
El presente trabajo sobre la figura del doctor Manuel Gutiérrez Rodríguez (1923-2009) (imagen 1, p. 84) está basado en diversas fuentes documentales: en sus expedientes de alumno y de profesor de la Facultad de Medicina de Cádiz, en su tesis doctoral sobre un nuevo fijador colorante del año 1959, así como en las publicaciones previas a ese año, algunas de ellas relacionadas con el tema de la tesis, y en las de los años sesenta, en que intensificó la publicación de sus trabajos, sin olvidarnos de las entrevistas personales que mantuve con él en su domicilio,<sup>1</sup> de las cuales daremos cuenta en este trabajo para aclarar o matizar algunas circunstancias de su vida y obra, y también en algunos aspectos que hemos dejado apuntados en publicaciones previas (Herrera Rodríguez, 2009a-c; Herrera Rodríguez y Gutiérrez Rodríguez, 2007; Herrera Rodríguez y Sarasquete Reiriz, 2009).

Debe tenerse en cuenta el contexto en que don Manuel Gutiérrez realizó la carrera de Medicina y comenzó sus investigaciones científicas, en plena posguerra; marcada esta por la autarquía, el racionamiento de los alimentos y de los productos básicos para las subsistencias. Si esto fue así en aspectos tan fundamentales para sobrevivir en el día a día, se pueden comprender las dificultades que en esos momentos se tenía para obtener materiales para la investigación o incluso para conseguir la bibliografía nacional o internacional pertinente para desarrollar las investigaciones científicas. A pesar de esto, comprobaremos que a nuestro biografiado no le faltó la pasión y el entusiasmo, y que, además, encontró a algunos profesionales que incentivarón su vocación científica e investigadora; de todo ello daremos cuenta en este trabajo.

---

1. Entrevistas realizadas por Francisco Herrera Rodríguez al profesor Dr. D. Manuel Gutiérrez Rodríguez, en su domicilio de la plaza de la Almudaina, n.º 2-2.º B (Cádiz), entre el 27 de febrero de 1997 y el 1 de julio de 1998. En adelante, cuando hagamos referencia a estas entrevistas, indicaremos solo la fecha en que fueron realizadas.

IMAGEN 1. Don Manuel Gutiérrez Rodríguez en el laboratorio del Hospital de Mora (1957-1958)



Fuente: Archivo de Francisco Herrera Rodríguez (en adelante, AFHR).  
Fotografía cedida por don Manuel Gutiérrez Rodríguez

Los objetivos, pues, que nos planteamos en este artículo son los siguientes:

- Exponer una panorámica de sus años de formación en la Facultad de Medicina de Cádiz y de sus primeros trabajos en el seno de esta.
- Estudiar el proceso que lo lleva a dirigir sus investigaciones a la citohistoquímica y, más concretamente, a la puesta a punto de un fijador colorante, hechos que conducirán a la defensa de su tesis doctoral en el año 1959.
- Presentar una síntesis de su actividad académica, profesional y científica desde los años sesenta a la fecha de su jubilación y desde los años posteriores a esta, para que sirva de base para trabajar sobre su figura en futuras investigaciones.

## I. INFANCIA Y JUVENTUD. BACHILLERATO Y FORMACIÓN MÉDICA

Manuel Gutiérrez Rodríguez nació en la localidad gaditana de San Fernando el día 2 de enero de 1923,<sup>2</sup> fruto del matrimonio formado por don Crisanto Gutiérrez Trujillano,

2. AFHR. *Curriculum vitae* de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Colaborador Científico del csic (Biología General - Hematología). Folleto impreso (4 páginas), sin fecha de edición, p. 1.

militar de profesión, y doña Manuela Rodríguez. San Fernando, según el censo de 1920, tenía una población de 26.953 habitantes, de los cuales 12.483 no sabían leer (*Censo de la población de España..., 1924*, p. 98). Son de sobras conocidas las tasas elevadas de mortalidad infantil, tanto en España como en la provincia de Cádiz, en esas fechas; circunstancia que sufrieron sus padres, don Crisanto y doña Manuela, ya que antes de 1923, año en que, como hemos indicado, nace Manuel, sufrieron la pérdida de cinco hijos. Posteriormente, nacieron Emilio, Luis y Francisco; los dos últimos fallecieron de complicaciones del sarampión.<sup>3</sup>

Cuando Manuel tiene cuatro o cinco años de edad, la familia se traslada a Cádiz y él comienza a estudiar en una escuela o «amiga», en la zona de Puerta de Tierra, y posteriormente ingresa en el colegio de los Salesianos; aunque la familia pasó por dos nuevos trasladados, a Puerto Real primero y a Cádiz nuevamente.<sup>4</sup> De su estancia en Puerto Real recuerda Manuel a su maestro don Fermín, que con paciencia dictaba a los niños fragmentos de *El Quijote* y enseñaba las cuatro reglas y el sistema métrico decimal; esto acontece en los primeros años de la década de los treinta. Y de sus padres, Manuel apunta con viveza la entrega a la familia y la religiosidad de su madre, así como la profesionalidad de su padre, que solía leerle narraciones de Julio Verne.<sup>5</sup>

En 1933 realiza el examen de ingreso, escrito y oral, en el Instituto Columela de Cádiz, en el que va a estudiar desde 1934 a 1937 los cursos de primero, segundo y tercero de bachillerato; su plan de estudios es el de 1934. Aquí la memoria de don Manuel Gutiérrez se activa con poco esfuerzo para recordar a dos de sus maestros de Ciencias en el instituto gaditano: don Julián Alonso, que le transmite su pasión por la zoología, y don Jaime Rojas, con el que los alumnos realizan excursiones a las dunas de San Fernando, durante las cuales les da explicaciones sobre los vientos, las plantas y la fauna marina apreciable en la bajamar, y que luego les hacía dibujar en clase las experiencias vividas; estos métodos docentes recuerdan a los utilizados en la Institución Libre de Enseñanza. Asimismo, recuerda con afecto al sacerdote don Pedro Fábregas, que le impartió clases de francés, y a don Francisco Prieto y a don Antonio Accame, de los que recibió clases de dibujo.<sup>6</sup>

Llegan los años difíciles, los años de la Guerra Civil, en los que el joven Manuel está sin recibir clases en el curso 1937-1938; además, la situación familiar se agravó con el des-

---

3. Información facilitada en la entrevista del 3 de abril de 1997.

4. Información facilitada en la entrevista del 27 de febrero de 1997.

5. Información facilitada en la entrevista del 14 de marzo de 1997.

6. Información facilitada en la entrevista del 3 de abril de 1997.

tino de su padre a Puerto de Sóller (Mallorca), que primero viaja solo a su nuevo destino profesional y al que le sigue la familia a mediados de 1937. Nuevas experiencias, pues, para el joven Manuel.

En años tan complicados aún está fraguando su formación básica, motivo por el que en Sóller, en un colegio habilitado como instituto, cursa cuarto de bachillerato en 1938-1939. De ese periodo recuerda al Sr. Ripoll, que lo motiva con sus clases de Química y le enseña a formular; para el joven Manuel estas clases son fundamentales en su vida, ya que le van marcando un camino. Pero los avatares de la época hacen que a su padre, militar con grado de capitán en ese momento, le den un nuevo destino, esta vez de Sóller a Palma de Mallorca, de forma que Manuel cursará, desde 1939-1940 a 1941-1942, quinto, sexto y séptimo de bachillerato en el Instituto Ramón Llull. Allí, bajo la influencia del profesor López-Neyra, se apasiona con las Ciencias Naturales y comienza a utilizar el microscopio; incluso construye uno muy rudimentario de 50 aumentos.<sup>7</sup>

Pero su primer contacto con la biología marina, inolvidable para Manuel Gutiérrez, fue con Miguel Massuti Alzamora (1902-1950) (Colom, 1974, pp. 5-10). Miguel Massuti pertenecía al Instituto Español de Oceanografía y el joven Manuel adquirió la costumbre de visitarlo, normalmente los sábados, durante los años 1941 a 1943; con él aprende principios básicos de ictiología y anatomía de los peces. En esos años suele acudir a la Biblioteca Municipal y compra libros de Darwin (*El viaje del Beagle*), Cajal (*Reglas y consejos para la investigación científica*), Paul de Kruif (*Cazadores de microbios*) o del jesuita Jaime Pujiula (*Anatomía microscópica*), etc. Además, en séptimo de bachillerato compró un ejemplar, que le acompañará toda su vida, de la *Morfología y biología de los protozoos*, edición de 1921, de Fernández Galiano (Fernández Galiano, 1921). Otros libros que fueron importantes para él en esos años fueron la *Química General Aplicada*, de Luis Postigo (1935), y los *Elementos de Técnica Histológica* (Carreras Verdaguer, 1914). En 1943 adquiere su primer microscopio, a la vez que aprueba el examen de Estado. El joven Manuel, como dijimos, ha vivido una etapa complicada, la Guerra Civil, y en los primeros años cuarenta vive las inclemencias de la posguerra, pero también su apasionamiento por la biología y la química; sin embargo, nuevamente los avatares de la vida lo conducen a ele-

---

7. Puede consultarse su expediente académico de los años de Bachillerato en el Archivo de la Universidad de Cádiz (en adelante, AUCA). Expediente personal de Manuel Gutiérrez Rodríguez, 1943-1965. c-388 (3)-77 FM. Hemos completado detalles de este periodo gracias a la información facilitada por don Manuel Gutiérrez en la entrevista del 3 de abril de 1997.

IMAGEN 2. Detalle del certificado de Bachillerato de Manuel Gutiérrez Rodríguez (Instituto Nacional de Enseñanza Media «Ramón Llull» de Palma de Mallorca, 1943)



Fuente: AUCA. Expediente personal de Manuel Gutiérrez Rodríguez, 1943-1965. C-388 (3)-77 FM

gir como «mal menor» la carrera de Medicina, ya que las citadas con anterioridad había que cursarlas en Madrid y en Barcelona.

Es hora, pues, de abandonar Palma de Mallorca, pero con el grato recuerdo de los amigos, muy especialmente de Llabré y de Fuster, con los que compartió sesiones de cine y lecturas literarias y filosóficas. De vuelta a Cádiz, en junio de 1943, la familia se aloja en la calle Duque de Tetuán, n.º 15-3.º (actual calle Ancha), muy cerca de la Facultad de Medicina; tan solo tenía que cruzar la plaza de San Antonio, la calle Zaragoza y un tramo de la calle Benjumeda para entrar en sus aulas, en el anfiteatro anatómico o en los laboratorios.<sup>8</sup> Le quedan por delante siete cursos de carrera, los que abarcan de 1943-1944 a 1950-1951; pero, para empezar la tarea, le queda un trámite preceptivo: que el Instituto Nacional de Enseñanza Media «Ramón Llull» de Palma certifique los estudios realizados en él y entregar el documento en la Facultad de Medicina de Cádiz (imagen 2).

Un documento de interés para conocer el profesorado y los compañeros de Manuel Gutiérrez en la Facultad de Medicina de Cádiz es, sin duda, la orla de los licenciados en 1951,<sup>9</sup> en la cual comprobamos que fueron un total de 34 compañeros los que concluyeron la carrera en ese año<sup>10</sup> y que también nos ofrece información de los nombres de 17 pro-

8. Información facilitada en las entrevistas del 3 de abril y 10 de noviembre de 1997.

9. AFHR. Orla de la promoción de licenciados en 1951 en la Facultad de Medicina de Cádiz.

10. En la orla de 1951 constan los siguientes licenciados: José Forja Vargas, José Moreno Serrano, Luis Romero Pérez, Antonio Suffo Aguirre, Fernando Albert Rosano, Tomás Abad García-Pelayo, Jesús Martínez Dueñas, Manuel Granadilla Cantero, Manuel Gutiérrez Rodríguez, Inocente Ciudad Villalón, Rafael Pove-

fesores y las asignaturas que impartieron, datos que exponemos en la tabla 1 siguiendo el orden en que aparecen en la orla; aunque tendremos ocasión de comprobar, gracias a las entrevistas mantenidas con don Manuel Gutiérrez, que fueron algunos profesores más los que impartieron docencia a su promoción.

TABLA I. Asignaturas y profesores que las impartieron a la promoción  
de don Manuel Gutiérrez Rodríguez en la Facultad de Medicina de Cádiz

Asignaturas	Profesores
Microbiología e Higiene	D. Adolfo Vila Rodríguez
Otorrinolaringología	D. Antonio Martín Calderín
Patología Médica	D. Manuel Díaz Rubio
Pediatría	D. Tomás Sala Sánchez
Ginecología	D. Fernando Muñoz Ferrer
Patología Quirúrgica	D. José Jiménez Lebrón
Patología Médica	D. Arsacio Peña Yáñez
Medicina Legal y Psiquiatría	D. Eduardo Guija Morales
Física	D. Rafael Salvia Fernández
Oftalmología	D. José Pérez Llorca
Dermatología	D. Bernardo López Martínez
Fisiología	D. José Villar Viñas
Anatomía	D. Francisco Orts Llorca
Farmacología	D. Manuel Armijo Valenzuela

(Sigue en p. 89)

---

da Escudero, Ibrahim Trujillo Mora, Ramón Aguilar Merlo, Julio Guija Fernández, Ignacio Gallástegui Iturbe, Francisco de Caraccido Polegre, Juan José Juez Gómez, Juan del Rey Calero, José María Esquer Sarabia, Santiago González González, Federico León Espino, Miguel Peralta García, Antonio Jiménez Rodríguez, Rafael Garay Calvo, Ángel González Guija, Guillermo González Pacheco, Manuel Pasos Vilaro, Antonio Suárez Monzón, Luis Cuadrado Rodríguez, Carlos Ruiz Ogara, José Pérez Martorell, Francisco Lozano Benítez, Luis Cordobés Pérez, Alberto Frigo Barroso.

(Tabla 1, viene de p. 88)

Asignaturas	Profesores
Patología Médica	D. Antonio Aznar Reig
Anatomía	D. José Rovira Martínez
Obstetricia y Ginecología	D. Enrique Muñoz Beato (decano)

Fuente: AFHR. Orla de los licenciados en 1951 en la Facultad de Medicina de Cádiz

En cuanto a las calificaciones que obtiene Manuel Gutiérrez a lo largo de los siete cursos académicos, observamos que en total cursa 42 asignaturas, de las cuales vamos a valorar 36.<sup>11</sup> De estas 36 consigue en 9 de ellas la calificación de sobresaliente y premio; en 5, sobresaliente; en 10, notable; y en 12, aprobado. Llama la atención que los 12 aprobados se concentran entre los cursos 4.<sup>º</sup> a 7.<sup>º</sup>, eminentemente clínicos (tabla 2); esto puede explicar la afirmación que hizo don Manuel en una de las entrevistas que mantuvimos: «Yo soy médico de los tres primeros cursos»<sup>12</sup>. Lo cual no quiere decir que no destacara en algunas materias de este periodo académico.

TABLA 2. Asignaturas y cursos, cursos académicos y calificaciones obtenidas en la carrera por don Manuel Gutiérrez Rodríguez

Asignaturas y cursos	Cursos académicos	Calificación
Física General (1. <sup>º</sup> )	1943-1944	Notable
Química Experimental (1. <sup>º</sup> )	1943-1944	Sobresaliente y premio
Anatomía Descriptiva y Topográfica (1. <sup>º</sup> )	1943-1944	Notable
Técnica Anatómica (1. <sup>º</sup> )	1943-1944	Sobresaliente y premio
Histología y Embriología General (1. <sup>º</sup> )	1943-1944	Sobresaliente

(Sigue en p. 90)

11. Las otras 6 asignaturas son Religión 1.<sup>º</sup>, Religión 2.<sup>º</sup>, Religión 3.<sup>º</sup>, Formación Política 2.<sup>º</sup>, Formación Política 3.<sup>º</sup> y Educación Física 3.<sup>º</sup>. En estas asignaturas recibió la calificación de aprobado. Cf. AFHR. Certificación Académica Personal de D. Manuel Gutiérrez Rodríguez (Universidad de Sevilla. Facultad de Medicina en Cádiz), expedido en Cádiz el 17 de abril de 1973.

12. Información facilitada en la entrevista del 27 de febrero de 1997.

(*Tabla 2, viene de p. 89*)

Asignaturas y cursos	Cursos académicos	Calificación
Fisiología General y Química Biológica (1.º)	1943-1944	Notable
Anatomía Descriptiva y Topográfica (2.º)	1947-1948	Notable
Técnica Anatómica (2.º)	1947-1948	Sobresaliente
Fisiología Especial (2.º)	1947-1948	Notable
Microbiología y Parasitología (2.º)	1944-1945	Sobresaliente y premio
Patología General y Propedéutica Clínica (3.º)	1948-1949	Sobresaliente
Farmacología (3.º)	1948-1949	Sobresaliente
Anatomía Patológica (3.º)	1947-1948	Notable
Terapéutica Física (3.º)	1948-1949	Sobresaliente y premio
Patología y Clínica Médica (4.º)	1949-1950	Aprobado
Patología y Clínica Quirúrgica (4.º)	1948-1949	Notable
Psicología (4.º)	1948-1949	Aprobado
Obstetricia (4.º)	1948-1949	Notable
Patología y Clínica Médica (5.º)	1949-1950	Aprobado
Patología y Clínica Quirúrgica (5.º)	1949-1950	Sobresaliente y premio
Pediatria y Puericultura (5.º)	1949-1950	Sobresaliente y premio
Ginecología (5.º)	1950-1951	Aprobado
Otorrinolaringología (5.º)	1949-1950	Aprobado
Oftalmología (5.º)	1949-1950	Notable
Patología y Clínica Médica (6.º)	1950-1951	Aprobado
Patología y Clínica Quirúrgica (6.º)	1949-1950	Aprobado
Higiene y Sanidad (6.º)	1949-1950	Sobresaliente y premio
Psiquiatría (6.º)	1950-1951	Aprobado

(Sigue en p. 91)

(Tabla 2, viene de p. 90)

Asignaturas y cursos	Cursos académicos	Calificación
Medicina legal (6.º)	1950-1951	Aprobado
Dermatología y Venereología (6.º)	1949-1950	Sobresaliente
Deontología (6.º)	1950-1951	Aprobado
Clínica Médica (7.º)	1950-1951	Aprobado
Clínica Quirúrgica (7.º)	1950-1951	Aprobado
Clínica de Pediatría (7.º)	1950-1951	Sobresaliente y premio
Clínica de Obstetricia (7.º)	1950-1951	Notable
Historia de la Medicina (7.º)	1950-1951	Sobresaliente y premio

Fuente: AFHR. Certificación Académica Personal de D. Manuel Gutiérrez Rodríguez (Universidad de Sevilla. Facultad de Medicina en Cádiz), expedida en Cádiz el 17 de abril de 1973

Del curso 1943-1944 destaca a algunos profesores y algunas cuestiones que marcaron su aprendizaje; por ejemplo, al profesor de Física, don Rafael Salvia, aficionado a la astronomía, que le enseña los rudimentos del manejo del telescopio y de dos aparatos «que me impactaron»: el espectroscopio y el polarímetro. En la asignatura de Química Experimental destaca al profesor Juan Egarabide Cordero y a su auxiliar José Botella Román, con los que se apasiona con el estudio de los cationes,<sup>13</sup> tanto que en el siguiente curso será alumno interno de esta disciplina.<sup>14</sup> En su primer año en la facultad también recibió con gusto las clases del profesor José Luis Martínez Rovira, adjunto de Anatomía, especialmente las de Osteología; pero también la disección fue motivo de interés, ya que en verano realizó prácticas voluntarias dirigidas por el profesor Rovira y por un alumno interno llamado Francisco Prieto Soler. Normalmente, en la sala de disección había de 15 a 20 cadáveres y en verano solían acudir los alumnos voluntarios.<sup>15</sup>

13. Información facilitada en la entrevista del 10 de noviembre de 1997.

14. AFHR. *Curriculum vitae* de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Colaborador Científico del CSIC (Biología General - Hematología). Folleto impreso (4 páginas), sin fecha de edición, p. 1.

15. Información facilitada en la entrevista del 10 de noviembre de 1997. Sobre el doctor Francisco Prieto Soler, sabemos que era hijo del pintor Francisco Prieto Santos y que escribió un artículo en 1961 sobre los médicos pintores de Cádiz que fue reproducido en 2001 (cf. Prieto Soler, 2001, pp. 36-37).

En este primer año también recibió clases de Histología del profesor encargado, Fernando Muñoz Ferrer, hasta que llegó el profesor Manuel Mari Martínez, que recomendaba los *Elementos de Histología*, de Luis Urtubey; de este libro al joven alumno le interesó, especialmente, el capítulo dedicado a la sangre. El profesor Mari Martínez le enseña la aplicación de técnicas como la hematoxilina de Karasi, la hematoxilina eosina, reticulina, Sudán IV para los lípidos, tricromo de Mallori, etc. En el Departamento de Fisiología, con el profesor José Villar Viña, aprendió las técnicas de determinación de glucosa, urea, sedimentos, etc. En el curso 1944-1945, y durante cuatro años, comenzó a impartir clases particulares de Química a alumnos de 5.<sup>º</sup> de bachillerato en la Academia de Santo Tomás de Aquino, en la calle Zorrilla, cuyo director y dueño era don Fernando Carrasco; ganaba 150 pesetas al mes.<sup>16</sup> En ese año académico cursa la asignatura de Microbiología y Parasitología con el profesor Adolfo Vila Rodríguez, del que recuerda clases muy prácticas y amenas, y sobre todo se acuerda de su ayudante, el Dr. Pinto, que le enseñó a realizar las técnicas de Gram y la reacción de Ziehl-Neelsen.<sup>17</sup>

Y llegan nuevamente años complicados: los del servicio militar y el trabajo en los Astilleros Echevarrieta y Larrinaga. En 1945 consta que realizaba el servicio militar en el Detall del Tercio del Sur de Infantería de Marina.<sup>18</sup> Entre los años 1946 y 1947 comenzó a trabajar en Astilleros como ayudante del laboratorio de análisis químico, dirigido por el químico Dr. Martínez, realizando análisis de aguas y metales, empleo que le ocupaba ocho horas diarias, además de las clases particulares que hemos indicado; así, vemos que poco tiempo le quedaba para la carrera de Medicina. Sabemos que prestó servicios en los Astilleros Echevarrieta y Larrinaga, como auxiliar en el citado laboratorio, desde el 17 de junio de 1946 hasta el 4 de octubre de 1947, en que cesó por voluntad propia.<sup>19</sup> Su objetivo, en esas fechas, era empezar la carrera de Química, pero no pudo ser, motivo por el que prosiguió con los estudios médicos. Se da la circunstancia de que la mañana del 18 de agosto de 1947, día de la fatídica Explosión de Cádiz, trabajó por la mañana en los Astilleros, que quedaron destruidos.<sup>20</sup>

---

16. Información facilitada en la entrevista del 10 de noviembre de 1997.

17. Información facilitada en la entrevista del 1 de diciembre de 1997.

18. AUCA. Expediente personal de Manuel Gutiérrez Rodríguez, 1943-1965. C-388 (3)-77 FM.

19. AFHR. Certificado de «Astilleros de Cádiz, S. A.», firmado el 11 de abril de 1960, en el que consta que don Manuel Gutiérrez Rodríguez prestó servicios en la época de los Astilleros Echevarrieta y Larrinaga como auxiliar de laboratorio químico desde el 17 de junio de 1946 hasta el 4 de octubre de 1947.

20. Información facilitada en la entrevista del 10 de noviembre de 1997.

En el curso 1947-1948 quedó impactado por la personalidad docente del profesor Francisco Orts Llorca, que explicaba el temario completo con maestría; Manuel Gutiérrez disfrutó de las clases del sistema nervioso y sobre todo de las enseñanzas del manejo del microtomo, las inclusiones, así como la técnica de «sacar embriones de pollo».<sup>21</sup> El profesor Orts Llorca solía decir a sus colaboradores: «Hágalo y déme los resultados».<sup>22</sup> Previamente, en los años cuarenta, Manuel Gutiérrez había sido paciente del profesor Orts Llorca, que lo operó, con la ayuda del doctor Antonio López, de un flemón en el deltoides que requirió de la administración de penicilina, importada de Tánger, según recuerda, en barcos de pesca.<sup>23</sup>

En el curso 1947-1948 estudió Anatomía Patológica con Manuel Mari Martínez,<sup>24</sup> profesor encargado de la asignatura, que recomendaba los libros de Aschoff, Luis Urtubey (inflamación y tumores) e Isaac Costero; en esta asignatura no se hacían autopsias, sí en cambio en la de Medicina Legal.<sup>25</sup>

Del curso 1948-1949 destaca, por ejemplo, la asignatura de Patología General y Propedéutica Clínica, impartida por el profesor Francisco Díaz González (don Pancho) y su adjunto Francisco Ramos, y a Enrique Gómez Marcano, especialista en Análisis Clínico, director del Laboratorio Central del Hospital de Mora; precisamente sobre su hermano Antonio hemos realizado un trabajo monográfico (Herrera Rodríguez, 2019, pp. 19-40). La influencia de Enrique Gómez Marcano se hace notar, ya que Manuel Gutiérrez acude voluntario al laboratorio y aprende a realizar, en profundidad, el análisis de heces, de esputos, de sangre (velocidad de sedimentación globular, fórmula, recuentos, etc.). En esa época, cuando cursa cuarto de carrera, conoce a Ricardo Martínez Salazar,<sup>26</sup> del Laboratorio Municipal de Cádiz, al que también considerará como uno de sus maestros en hematología, así como a Evaristo Puerta Sánchez; ambos le transmitieron sus conocimientos en la citada disciplina y le recomendaron libros sobre técnica hematológica, el cuadro hemático y su interpretación clínica.<sup>27</sup> Recuerda que, con Evaristo Puerta, acudía

21. Ídem. Sobre la obra científica de Francisco Orts Llorca y su escuela, cf. Aréchaga *et al.*, 2009, pp. 1165-1177; Díaz-Rubio, 2000, pp. 138-139; Gómez Santos, 1968, pp. 159-182.

22. Información facilitada en la entrevista del 1 de diciembre de 1997.

23. Información facilitada en la entrevista del 16 de diciembre de 1997.

24. Manuel Mari Martínez publicó varios trabajos en colaboración con Francisco Orts Llorca. Cf. Aréchaga *et al.*, 2009, p. 1174.

25. Información facilitada en la entrevista del 19 de enero de 1998.

26. Véase una breve síntesis biográfica sobre el doctor Ricardo Martínez de Salazar en Gil Olarte *et al.*, 2001, p. 130.

27. Información facilitada en las entrevistas del 27 de febrero y del 16 de diciembre de 1997.

IMAGEN 3. Ficha de la asignatura de Farmacología de Manuel Gutiérrez Rodríguez (curso 1948-1949)



Fuente: AFHR. Documento cedido por don Manuel Gutiérrez Rodríguez

voluntario en verano al Laboratorio Municipal y que allí aprendió el diagnóstico serológico de la sífilis (Wasserman) y las aglutinaciones tíficas y paratípicas. Según sus propias palabras, desde tercer curso de carrera estaba «polarizado a los Análisis Clínicos». <sup>28</sup>

La Farmacología la estudió en el mismo curso académico con el profesor Manuel Armijo Valenzuela, discípulo de Lorenzo Benigno Velázquez, profesor que impartía «clases claras y didácticas» de las que, fundamentalmente, le interesaban los apartados de «constitución química y acción farmacológica» (Imagen 3). Con Armijo colaboraban en la docencia el profesor José López Cruces y el profesor Manuel Quiñones, que se ocupaba sobre todo de las clases prácticas.<sup>29</sup>

De las asignaturas del curso, recuerda la de Patología y Clínica Médica, impartida con «brillantez» por el profesor Manuel Díaz Rubio, que recomendaba el libro de Jiménez Díaz; en sus explicaciones del aparato digestivo incidía en el análisis de las heces y en la parasitología.<sup>30</sup> En Patología y Clínica Quirúrgica, el profesor José Jiménez Lebrón recomendaba los textos de Bastos y Argüelles; en las prácticas, los alumnos debían asistir al

28. Información facilitada en la entrevista del 26 de enero de 1998.

29. Información facilitada en la entrevista del 19 de enero de 1998. Cf. una síntesis biográfica de Manuel Armijo Valenzuela en Díaz Rubio, 2014, pp. 12-13.

30. Sobre Manuel Díaz Rubio, cf. Herrera Rodríguez y Díaz-Rubio, 2005, pp. 46-49; Díaz Rubio, 2000, pp. 60-61.

IMAGEN 4. Modelo de microscopio óptico (M. G.) (1949-1950)



Fuente: fotografía cedida y realizada por don Crisanto Gutiérrez Armenta

menos tres veces a quirófano y ver intervenciones quirúrgicas del estómago, de apendicitis y de la fractura de Colles.<sup>31</sup>

El 15 de junio de 1949 se retira del Ejército don Crisanto Gutiérrez Trujillano, padre de Manuel Gutiérrez, con el grado de teniente coronel de Infantería de Marina, de manera que en septiembre del referido año nuestro biografiado solicitó al decano la matrícula gratuita para el curso siguiente, dado que el Consejo Supremo no había fijado aún «el haber pasivo que pueda corresponderle» a su padre.<sup>32</sup>

Del curso académico 1949-1950 recuerda, sobre todo, al profesor Tomás Sala Sánchez, que impartía la asignatura de Pediatría y Puericultura. El profesor Sala montó un laboratorio y le hizo responsable de los análisis de sangre, orina, líquido cefalorraquídeo, heces, etc. Prosigue, pues, su formación de laboratorio, que complementa con la asistencia al Laboratorio Central del Hospital de Mora y al Laboratorio Municipal, como ya hemos comentado. Además, en el seno de la Cátedra de Pediatría, aprendió a realizar la punción lumbar de la mano de Joaquín Colomer Sala. En el citado curso, dada su curiosidad técnica y científica, proyectó un modelo de microscopio, de óptica variable e iluminación artificial; para realizarlo recurrió a dos primos suyos, mecánicos de precisión, Manuel y José Fernández (imagen 4).

31. Información facilitada en la entrevista del 26 de enero de 1998.

32. AUCA. Expediente personal de Manuel Gutiérrez Rodríguez, 1943-1965. c-388 (3)-77 FM.

En la asignatura de Ginecología, en el curso 1950-1951, con el profesor Fernando Muñoz Ferrer, aprendió la técnica de Galli Mainini (diagnóstico precoz del embarazo). En este año académico termina el séptimo curso y la carrera con estancias clínicas en Medicina Interna, Cirugía y Pediatría, y cursa la asignatura de Historia de la Medicina, impartida por el profesor Antonio Piñero Carrión, en la que recibió la calificación de sobresaliente y premio.<sup>33</sup> Cabe añadir que en los cursos 1949-1950 y 1950-1951 impartió, a instancias del profesor Perfecto García de Jalón, la lección «Constitución química y acción farmacológica».<sup>34</sup>

Quizás se eche de menos en esos apuntes, por su importancia, alguna alusión a la escuela histológica española, más concretamente algún comentario sobre las «técnicas de plata» (variantes de Cajal, Achúcarro y Río Hortega); en este aspecto podemos decir que nuestro biografiado las aprendió siendo ya médico y de la mano del profesor Diego Ferrer Fernández de la Riva.<sup>35</sup>

Manuel Gutiérrez realizó los ejercicios de reválida de la licenciatura los días 9, 10 y 12 de noviembre de 1951 y obtuvo la calificación de sobresaliente ante un tribunal constituido por los profesores Tomás Sala Sánchez, Francisco Orts Llorca, Diego Ferrer Fernández de la Riva, Francisco Díaz González y Perfecto García de Jalón. En su expediente académico, además del acta de los exámenes de reválida, se pueden consultar los exámenes manuscritos que realizó, concretamente tres temas: «Sintomatología y tratamiento del colapso», «Trastornos de la coagulación sanguínea» y «Síndromes y enfermedades de adaptación». Asimismo, también se conserva un ejercicio práctico, sin fecha, sobre un paciente de 51 años, de Conil, campesino, ingresado en la cama número 5 de la Sala de San Miguel, al que Manuel Gutiérrez, tras la exploración clínica, diagnosticó de ciática.<sup>36</sup> Le fue concedido el Premio Extraordinario de Licenciatura correspondiente al curso 1950-1951.<sup>37</sup>

Debemos recordar que durante la carrera fue alumno interno en las asignaturas de Química Experimental (1944-1947) y Farmacología Experimental (1949-1951), analista

33. Información facilitada en la entrevista del 26 de enero de 1998. El profesor Antonio Piñero Carrión impartió Historia de la Medicina, como profesor encargado, desde el curso 1949-1950 al curso 1957-1958. Cf. AUCA. Expediente personal administrativo de Antonio Piñero Carrión, Catedrático de Oftalmología, 1947-1969. C-727-7 FM.

34. Información facilitada en la entrevista del 1 de abril de 1998.

35. Información facilitada en la entrevista del 19 de enero de 1998.

36. AUCA. Expediente personal de Manuel Gutiérrez Rodríguez, 1943-1965. C-388 (3)-77 FM.

37. AFHR. Certificación Académica Personal de D. Manuel Gutiérrez Rodríguez (Universidad de Sevilla. Facultad de Medicina en Cádiz), expedido en Cádiz el 17 de abril de 1973.

IMAGEN 5. Portada del número 1 de la revista *Virgili* (7 de marzo de 1951)



Fuente: AFHR. Documento cedido por don Manuel Gutiérrez Rodríguez

de la Cátedra de Pediatría (1949-1952)<sup>38</sup> y que también publicó sus primeros trabajos. Veamos. Para ello debemos hacer referencia a la fundación de *Virgili*, revista profesional editada por el Sindicato de Estudiantes Universitarios de la Facultad de Medicina de Cádiz en colaboración con los alumnos internos (Imagen 5). La revista, que comienza a gestarse en la primavera de 1949, es idea de Manuel Gutiérrez, que se la plantea a su compañero Mateo Vicente Asuar y para la cual consigue el apoyo del decano, Enrique Muñoz Beato, y el patrocinio de la Facultad de Medicina y del SEU. La finalidad de la revista es que los alumnos aprendan a manejar la bibliografía y publiquen sus primeros trabajos.<sup>39</sup> De esta revista solo conocemos dos números. El primero, de marzo de 1951, contiene la primera publicación de nuestro biografiado; alentado por el catedrático Tomás Sala Sánchez, realiza y publica «El reactivo de P. Griess en el diagnóstico de las piurias», que firma como «Interno-analista» (Gutiérrez Rodríguez, 1951a, pp. 1-5). El 15 de abril del mismo año sale a la luz el número 2 de la revista; en esta ocasión publica el trabajo «La reacción de Lasseigne y el azufre como posible elemento perturbador» (Gutiérrez Rodríguez, 1951b, pp. 10-12). Ambos trabajos denotan su afinidad por la química en general y por el análisis químico en particular, vocación que, como hemos visto, no pudo realizar en for-

38. AUCA. Expediente personal de Manuel Gutiérrez Rodríguez, 1943-1965. c-388 (3)-77 FM.

39. Información facilitada en la entrevista del 25 de marzo de 1998.

ma de carrera universitaria, pero que supo canalizar a través de la carrera de Medicina. Tenemos conocimiento de un tercer trabajo titulado «Técnica para determinar el poder proteolítico de la pepsina», que fue citado en los Archivos del Instituto de Farmacología Experimental (Medicina), en su número 2 del año 1951.<sup>40</sup>

Con el título en el bolsillo y con una excelente formación en análisis clínico, adquirida a lo largo de la carrera —en la que fueron determinantes figuras como Evaristo Puer ta Sánchez (bacteriólogo e inmunólogo del Laboratorio Municipal de Cádiz), Ricardo Martínez Salazar (analista clínico y hematólogo también del citado laboratorio) (Gutiérrez Rodríguez, 1994, p. 17), Enrique Gómez Marcano e incluso el profesor Tomás Sala Sánchez, que lo puso al frente del laboratorio de Pediatría siendo todavía estudiante—, a Manuel Gutiérrez se le plantean disyuntivas laborales que finalmente lo conducirán a un destino inesperado, a un pueblo de la comarca gaditana de La Janda que será muy importante en su vida: Alcalá de los Gazules.

## 2. MÉDICO EN ALCALÁ DE LOS GAZULES (1952-1957)

Al terminar la carrera debe tomar una decisión: comprueba que, en su domicilio de la calle Duque de Tetuán, 15-3.<sup>o</sup> (actual calle Ancha), era imposible montar un laboratorio; durante seis o siete meses atendió como pudo a los enfermos que le enviaban Fernando Muñoz, Warleta, Tomás Sala y Antonio Gutiérrez. La situación no puede seguir así, de manera que dirige sus pasos al Colegio de Médicos, cuyo presidente era en esos momentos Juan Romero Abreu, y allí le indican la posibilidad de trasladarse a Alcalá de los Gazules, localidad en la que ejercen al menos tres médicos: Julián Fabra, Francisco Serrano y Francisco Puelles. Con destino en Alcalá, en 1952 sustituye al primero de los citados en la Asistencia Pública Domiciliaria (APD) y en la Seguridad Social, y se acomoda en la calle Sáinz de Andino, donde instala inmediatamente «el primer» laboratorio de análisis clínicos de la población en la primavera de 1952. En Alcalá se dedicó sobre todo a la medicina general, la pediatría y al laboratorio, en el que hacía análisis de sangre, de orina, de heces, de esputo, de líquido cefalorraquídeo, etc. En lo que se refiere a la asistencia pediátrica, recuerda las anemias nutricionales, que se daban sobre todo en las familias más pobres de la plaza Alta, además de los trastornos digestivos, los casos de me-

40. Cf. AFHR. *Curriculum vitae* de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Colaborador Científico del CSIC (Biología General - Hematología). Folleto impreso (4 páginas), sin fecha de edición, p. 2.

IMAGEN 6. Etiqueta del Fijador-Colorante Azul-Rápido G. 239 (patente de 1955)



Fuente: AFHR. Documento cedido por don Manuel Gutiérrez Rodríguez

ningitis, difteria, bronquitis, anginas, etc. El arsenal terapéutico con el que contaba era básicamente la penicilina, la estreptomicina, la sulfamida, los supositorios de bismuto, los toques con solución iodurada en la garganta, la aspirina, el piramidón, etc. En la población adulta, trabajadores del campo sobre todo, eran frecuentes las heridas de hoz, de clavo y los aplastamientos, además de algunos casos de paludismo, kala-azar, fiebres recurrentes, fiebres tifoideas y fiebres paratifoideas, y algunos casos de sífilis, para los que contaba con el diagnóstico serológico.<sup>41</sup>

En los complicados años cincuenta, y en una población con poco más de diez mil habitantes, con difícil acceso a los materiales para la investigación y a la bibliografía especializada, consigue publicar cinco trabajos que versan sobre la turbidez de la orina, el sexo y la relación porcentual de cierta morfología hallada en algunos leucocitos neutrófilos, hemograma y citomorfología normal en gallinas, y la hematología morfológica en el diagnóstico del sexo (Gutiérrez Rodríguez, 1956a-c, 1957a-b).

En Alcalá de los Gazules comienza los fundamentos de su tesis doctoral partiendo de una idea personal y basándose en un libro de Víctor Schilling sobre hematología y su interpretación clínica que le había dejado don Evaristo Puerta, concretamente sobre los problemas de las tinciones azules<sup>42</sup> (Schilling, 1947, p.16; Gutiérrez Rodríguez, 1994, p.17). Según nos comunicó en una de las entrevistas que mantuvimos, una parte importante de la labor de la tesis la hizo en Alcalá de los Gazules; tan solo quedaba completarla y escribirla. Allí preparó y purificó el azul de metileno y la eosina, y perfeccionó el policromado del azul de metileno en las distintas fracciones. De hecho, la solicitud de la patente del Fijador-Colorante Azul-Rápido G-239 para Hematología data del 11 de mayo

41. Información facilitada en la entrevista del 25 de marzo de 1998.

42. Ídem.

IMAGEN 7. Doña María Armenta y Don Manuel Gutiérrez con su hijo Crisanto recién nacido (1955)



Fuente: fotografía cedida por su hijo don Crisanto Gutiérrez Armenta

de 1955, fecha en la que ejerce todavía en la población jandeña.<sup>43</sup> La patente fue registrada en dicha fecha, con el número de entrada 294.142, como «registro de una marca por veinte años en España denominada “G. 239”, producto químico para colorear sangre para análisis e investigaciones»<sup>44</sup> (imagen 6, p. 99).

En lo que se refiere a su vida privada, en 1953 conoce en Alcalá a la que será su esposa, doña María Armenta Lechugo; en esta población también nació el hijo de Manuel y María, Crisanto Gutiérrez Armenta, en 1955<sup>45</sup> (Herrera Rodríguez, 2010, pp. 175-178). Sin lugar a dudas, en esos años la familia fue un firme acicate para don Manuel, como puede apreciarse en esta fotografía (imagen 7).

Los paseos por Alcalá y las inmediaciones del río Barbate, en las escasas horas de ocio, y sus inquietudes artísticas calan hondo en Manuel Gutiérrez, tanto que años después, en una de sus visitas a la población, en agosto de 1968, hizo un dibujo del pueblo —imposible resistir a la tentación de exponerlo en este trabajo—; una obra que habla por sí sola de la meticulosidad artística, pareja a la del científico (imagen 8, p. 101).

43. Información facilitada en las entrevistas del 25 de marzo y del 29 de abril de 1998.

44. AFHR. Registro de la Propiedad Industrial. Marcas. Certificado-Título, expedido el 14 de septiembre de 1955, de un producto químico para colorear sangre para análisis e investigaciones de Fijador-Colorante Azul-rápido G. 239 para Hematología, fórmula de M. Gutiérrez, Médico Analista, residente en Alcalá de los Gazules (Cádiz).

45. Información facilitada en la entrevista del 29 de abril de 1998.

IMAGEN 8. Dibujo a lápiz de Alcalá de los Gazules realizado por Manuel Gutiérrez Rodríguez (1968)



Fuente: AFHR. Copia fotográfica del dibujo cedida por don Manuel Gutiérrez Rodríguez

### 3. LA TESIS DOCTORAL SOBRE EL NUEVO FIJADOR-COLORANTE PARA HEMATOLOGÍA (1959)

En 1957 Manuel Gutiérrez toma la decisión de volver a Cádiz incentivado por el profesor Antonio López Rodríguez —que acaba de sacar la Cátedra de Anatomía Descriptiva y Topográfica de la Facultad de Medicina; en esta cátedra, Gutiérrez se va a encargar, en principio, de las prácticas de embriología experimental— y se establece de forma particular en la calle Valverde, n.º 20, donde ofrece sus servicios de analista clínico.<sup>46</sup> No olvidemos que de Alcalá de los Gazules trae un bagaje de varias publicaciones y una tesis

46. Información facilitada en la entrevista del 20 de mayo de 1998. Sobre el profesor Antonio López Rodríguez, cf. la síntesis biográfica de Díaz Rubio, 2008, pp. 116-117.

IMAGEN 9. De izquierda a derecha: prof. Antonio López Rodríguez, Dr. Manuel Gutiérrez Rodríguez y prof. Manuel Mari Martínez. En la Alameda de Cádiz. Curso 1958-1959



Fuente: AFHR. Fotografía cedida por don Manuel Gutiérrez Rodríguez

muy elaborada, cuyo fundamento está en el fijador-colorante que patentó en 1955, tesis que culminará en el seno de la Cátedra de Anatomía, contando con el profesor Antonio López Rodríguez como director de esta (imagen 9).

Se debe tener en cuenta que desde el curso 1954-1955, siendo ministro de Educación Nacional Joaquín Ruiz-Giménez y Cortés, «todas las Universidades españolas podrán conferir el grado de Doctor en las Facultades y Secciones que las integran», pero como requisito previo se debían aprobar los cursos monográficos de doctorado (Decreto de 25 de junio de 1954, BOE, núm. 193, pp. 4724-4725). El doctorado, pues, está descentralizado y se puede realizar en la Facultad de Medicina de Cádiz.

Antes de convertirse en doctor, Manuel Gutiérrez tiene trabajos previos que realizar: lo primero, matricularse de los cursos de doctorado, y, claro está, perfilar y terminar la tesis, y después defenderla ante el tribunal correspondiente, que según marca la ley debe estar integrado por cinco catedráticos numerarios, entre los cuales puede figurar el director de la tesis, cuando este tenga la condición de catedrático. Otra condición es que tres de los miembros del tribunal deben ser catedráticos de la asignatura a la que, por su materia, se refiere la tesis o, en su defecto, titulares de asignaturaanáloga.

Vamos por partes. Manuel Gutiérrez se matricula, pues, de los cursos monográficos del doctorado en el año académico 1957-1958, concretamente de los siguientes: «Polio-

IMAGEN 10. Manuel Gutiérrez Rodríguez en el laboratorio de Embriología de la Cátedra de Anatomía (1958-1959)



Fuente: AFHR. Fotografía cedida por don Manuel Gutiérrez Rodríguez

mielitis», «Cardiopatías congénitas», «Malformaciones del sistema esplácnico» y «Fisiología del feto y cambios fisiológicos»; en todos ellos obtiene la calificación de sobresaliente.<sup>47</sup> Desde 1957 a 1959 desarrolla y culmina la tesis doctoral. Y cabe recordar que en 1957 impartió docencia en la facultad, concretamente las prácticas de embriología experimental, además de fundar el Laboratorio de Citohistoquímica en el Departamento de Anatomía, bajo la dirección del citado profesor Antonio López Rodríguez<sup>48</sup> (Imagen 10).

Viviendo ya en Cádiz, en la calle Valverde, n.º 20-2.º, donde tiene la consulta de Análisis Clínicos y Hematología, recibió en diciembre de 1957 una carta del profesor P. Cazal, del Institut d'Hématologie (*rattaché à la Faculté de Médecine*) y del Centre de Transfusion Sanguine (Cliniques Saint-Eloi), en la que le ofrece su opinión sobre el colorante Azul G 239, que como sabemos es el motivo de su tesis doctoral. En la carta, que sin duda sería estimulante para nuestro doctorando, al cual todavía le quedaba un año y medio de trabajo para la defensa de la tesis, el especialista francés dice lo siguiente:<sup>49</sup>

47. AFHR. Certificación Académica Personal de D. Manuel Gutiérrez Rodríguez (Universidad de Sevilla. Facultad de Medicina en Cádiz), expedido en Cádiz el 17 de abril de 1973.

48. AFHR. *Curriculum vitae* abreviado de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Dr. en Medicina y en Química.

49. AFHR. Carta del profesor P. Cazal a don Manuel Gutiérrez Rodríguez, fechada en Montpellier, el 14 de diciembre de 1957, ofreciéndole su opinión sobre el colorante Azul G 239.

Mon Cher Collègue, Vous avez bien voulu m'envoyer le 25 novembre un petit échantillon de votre colorant hématologique, le bleu G 239 et je vous en remercie vivement. L'essai de ce nouveau colorante m'a beaucoup intéressé et j'ai obtenu d'excellents résultats avec un temps de coloration beaucoup plus court que celui que nous utilisons habituellement avec le May-Grunwald-Giemsa. Le seul inconvénient que je trouve à ce colorant test de ne pas mettre assez en évidence les granulations azurophiles, en particulier les granulations azurophiles fines telles que celles des monocytes. Par contre j'ai apprécié la belle coloration par l'eosine qui est très pure alors que le May-Grunwald-Giemsa l'entache souvent de bleu. Je vais continuer à utiliser le colorant qui me reste et je vous donnerai ultérieurement mon opinion basée sur plus de l'expérience. Avec mes félicitations pour avoir mis au point ce colorant, je vous pris de croire, Mon Cher Collègue, à mes sentiments les meilleurs.

No solamente recibió esta carta; tuvo respuesta de otros investigadores, ya que envió también el colorante al doctor Davidson (King's College Hospital Medical de la Universidad de Londres), al doctor Lillie (Instituto Nacional de Salud de Bethesda), al doctor Wiedemann (Universidad de Bonn), al profesor Astaldi (Hospital Civil de Tortona) y al doctor Kosenow (Universidad de Münster)<sup>50</sup> (Herrera Rodríguez, 2009b, pp. 113-116). Además, en 1958 publicó un trabajo sobre una técnica rápida para el recuento de las plaquetas empleando el colorante hematológico Azul G. 239, en el que da las gracias «a los investigadores que lo usan, tanto nacionales como extranjeros, por sus comunicaciones haciendo referencias de los resultados con este producto en el campo de la Hematología, como por sus valiosos consejos» (Gutiérrez Rodríguez, 1958, pp. 233-236).

La tesis doctoral, finalmente, llevará por título *Contribución al estudio de un nuevo fijador colorante celular con especial aplicación en hematología*.<sup>51</sup> Fue defendida el 7 de julio de 1959 ante un tribunal constituido por los profesores Antonio Aznar Reig, Diego Ferrer Fernández de la Riva, José Luis Martínez Rovira, Perfecto García de Jalón y Antonio López Rodríguez. Recibió la calificación de sobresaliente *cum laude*<sup>52</sup> y, además, le fue concedido el Premio Extraordinario de Doctorado del curso académico 1958-1959. El tí-

50. Copias de estas cartas, cedidas por don Manuel Gutiérrez Rodríguez, en AFHR.

51. Una copia de la tesis, cedida para su estudio por su hijo don Crisanto Gutiérrez Armenta, se encuentra en AFHR. Conste nuestro agradecimiento.

52. Cf. el acta del grado de doctor en AUCA. Expediente personal de Manuel Gutiérrez Rodríguez, 1943-1965. C-388 (3)-77 FM.

IMAGEN 11. Investidura del grado de doctor de Manuel Gutiérrez Rodríguez



Fuente: AFHR. Fotografía cedida por don Manuel Gutiérrez Rodríguez

tulo le fue expedido por la superioridad el 25 de enero de 1960.<sup>53</sup> La investidura del grado de doctor la recibió en la Facultad de Medicina de Cádiz junto con otros tres nuevos doctores: José María Pastor Freixas, Francisco Braza Cohucelo y Antonio Márquez Ávila (Rey Joly, 2007, pp. 215-216)<sup>54</sup> (imagen 11).

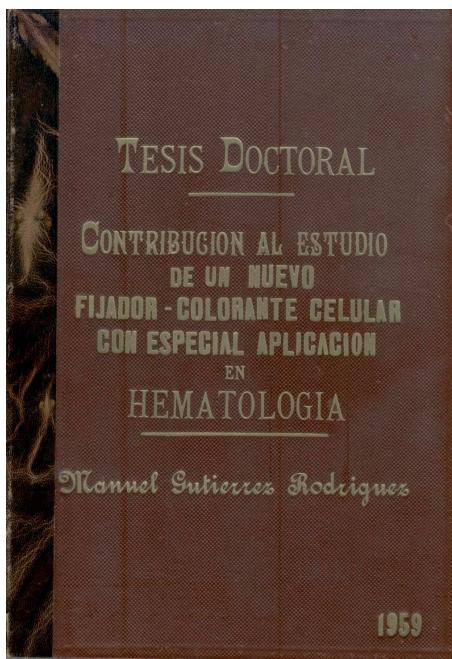
Llegados a este punto, consideramos de interés exponer una síntesis de las principales conclusiones a las que llega Manuel Gutiérrez Rodríguez en su tesis doctoral; a nuestro parecer, una obra clásica de la medicina gaditana del siglo xx. La tesis fue presentada mecanografiada, con una bella encuadernación y con un repertorio de 17 fotomicrografías.<sup>55</sup> Curiosamente, el ejemplar del que hemos dispuesto es el que don Manuel Gutiérrez utilizó durante décadas; el texto está completado con comentarios y fórmulas, señal inequívoca de que a lo largo de su vida siguió trabajando en el citado fijador-colorante, cuestión sobre la que insistiremos más adelante (imagen 12, p. 106).

53. AFHR. Certificación Académica Personal de D. Manuel Gutiérrez Rodríguez (Universidad de Sevilla. Facultad de Medicina en Cádiz), expedido en Cádiz el 17 de abril de 1973.

54. De este acto existen varias fotografías; una de ellas es la imagen 11 de nuestro trabajo. Hay una fotografía, publicada, en la que se puede ver el abrazo académico del Dr. Gutiérrez con el profesor Pedro Farreras Valentí (cf. Rey Joly, 2007, p. 216). Puede leerse también una síntesis biográfica de Pedro Farreras en Díaz Rubio, 2000, pp. 66-67.

55. El profesor Manuel Gutiérrez insistía, tanto en público como en privado, que el término correcto es «fotomicrografía» y no «microfotografía», utilizado con mucha frecuencia en los trabajos de investigación.

IMAGEN 12. Portada de la tesis doctoral de don Manuel Gutiérrez Rodríguez (1959)



Fuente: AFHR. Tesis cedida para su estudio por don Crisanto Gutiérrez Armenta

Corre, pues, el año 1959 y Manuel Gutiérrez, cuando redacta su tesis, piensa que hay un referente científico que lo guía y lo motiva: no es otro que Santiago Ramón y Cajal, fallecido en 1934, o sea, un cuarto de siglo antes de la defensa de su tesis. La dedicatoria no puede ser más original, ya que va dirigida al Cajal hematólogo; el doctorando, no contento con esa mención, la fundamenta con las citas de siete trabajos del científico aragonés y, además, celebra que muchos años después confirmaron sus investigaciones científicas figuras de la talla de Aschoff, Banti, Pappeheim, Ferrata, Ehrlich, etc. Esa es la dedicatoria científica, pero la dedicatoria personal es «a mi esposa», a María Armenta Lechugo (1929-2020), a la que conoció en Alcalá de los Gazules en los años cincuenta, como hemos señalado; inseparables siempre, «Mary» fue el pilar de la vida y de la obra científica de Manuel.

Recuerda el doctorando, en los prolegómenos de su tesis, que sus investigaciones sobre el tema empezaron unos doce años antes (Gutiérrez Rodríguez, 1959, p. 1), en torno a 1947, cuando todavía era alumno de la Facultad de Medicina; aunque, como hemos comentado anteriormente, los trabajos de la tesis se intensificaron en el periodo que es-

tuvo como médico en Alcalá de los Gazules, donde le dio fundamento técnico e incluso llevó a cabo algunas publicaciones en revistas de la época y realizó una patente en el año 1955, cuestiones ya señaladas. Un aspecto debe quedar apuntado en estos comentarios sobre la tesis, y es que la pasión por la química del doctorando aflora desde el principio. No olvidemos que antes que la de Medicina era aquella la carrera de su preferencia y que no la pudo realizar por los motivos apuntados; aunque, como tendremos ocasión de ver, se desquitó ampliamente cuando le dieron la jubilación administrativa, no dejando hasta conseguir el doctorado en Química. Pero esta cuestión la comentaremos más adelante, ahora prosigamos con la tesis de 1959.

Efectivamente, en 1947 leyó en una obra de Schilling un comentario sobre la coloración clásica de Papenheim, en el que se subrayaba que por desgracia son muy desiguales todas las soluciones colorantes, de manera especial se quejaba de la intensidad de los tonos azules, «siendo necesario comprobar a menudo el tiempo de coloración y variar las mezclas para obtener resultados óptimos» (Gutiérrez Rodríguez, 1959, pp. 13-14; Schilling, 1947, p. 16). He aquí, pues, el tema de investigación y el comienzo de la ardua tarea de la búsqueda bibliográfica, que lo llevó a compilar trabajos desde el último cuarto del siglo XIX hasta la década de los cincuenta; la nómina es larga, pero entre estos autores encontramos a Romanowski, Leishman, May-Grunwald, Giemsa, Pappenheim, Lillie y Pasternac, Urtubey, etc.<sup>56</sup> (Gutiérrez Rodríguez, 1959, pp. 15-16).

He aquí la primera premisa cumplida: una búsqueda bibliográfica notable que permite centrar los objetivos y los fundamentos técnicos de la investigación. Todo ello le hace cobrar conciencia de que uno de los procesos que requieren más atención es el de la oxidación del azul de metíleno (Gutiérrez Rodríguez, 1959, p. 17). Por este motivo señala que los productos de oxidación del azul de metíleno deben entrar «en la proporción indicada para que la capacidad panóptica sea grande y los detalles a revelar en las células, especialmente en las hemáticas, se destaquen con nitidez, con buen contraste y limpieza de color». Apunta que es más fácil usar azur I. La fórmula es la siguiente: azur I (0,075 gr), azul de metíleno (0,105 gr), azul toluidina (0,090 gr) y eosina (0,225 gr). Con azur II la

---

56. Entre estos autores encontramos citados también a Iolle, Sahli, Löffler, Uhna, Chezinsky, Henner, Michaelis, Willebrand, Kuhne, Assman, Bohm y Oppel, Langeron, Wright, Martinotti, Nocht, Sabrazes, Raadt, Wolley y cols., Laporte y cols., Senevet, Stevenel, Ellemerman, Lin, Terry, Mac Neal, Svhla, Maximow, Marie y Ralbich, Haynes, Kinsburg y Johannsen, Muller, Jadassohn, Slider y Downey, Lanson, Stoughton, Gesickter y cols., Volkonsky, Kuhn, Kingsley, Roques y Jude, Michelson, Langeron, Singh-Jaswant y Bhattacharji, Field, Endicott, Mahwell, Muller y Cherlok, Cobin, Moschkowsly, Ziemann, Proescher y Drueger, etc.

fórmula sería así: azur II (0,150 gr), azul de metileno (0,030 gr), azul toluidina (0,090 gr), eosina (0,225 gr) (Gutiérrez Rodríguez, 1959, pp. 36-37).

Y además aclara:

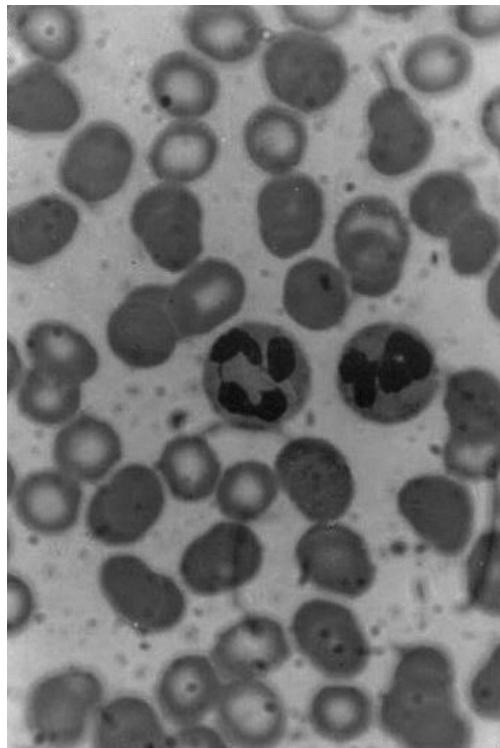
El producto que resulta de la combinación de los productos de la oxidación del azul de metileno, azur I o azur II, azul de metileno, azul toluidina y eosina en las proporciones indicadas es un polvo homogéneo que después de seco le llamo Fijador-Colorante-Rápido para Hematología AZUL G-239: azul, por el color de su disolución; G, inicial de mi primer apellido, y 239, número de experimentos realizados para lograr la combinación estable, homogénea y constante... (Gutiérrez Rodríguez, 1959, p. 37)

En cuanto a la preparación, señala que el colorante está ajustado a un pH de 6,5. Y ofrece precisiones metodológicas:

En un mortero limpio y seco colocamos 100 mgras. del producto activo que trituramos para reducirlo a un polvo fino, luego añadimos poco a poco 60 ml. de alcohol metílico puro —exento de acetona—. Una vez disuelto, lo vertemos en un frasco de color topacio y lo tapamos bien, agitándolo una o dos veces al día durante tres o cuatro días. Luego filtramos y recogemos en un frasco de color limpio y seco que se tapa cuidadosamente para evitar la evaporación. De esta forma se logra una disolución de color azul que está lista para su uso. Esta preparación es recomendada para lugares frescos; en época de calor o en países tropicales recomiendo en vez de los 60 ml. de alcohol metílico, la siguiente fórmula: Producto activo (100 mgras.), Alcohol metílico (57-58 ml.), Glicerina (2-3 ml.). El añadir la glicerina es para evitar que durante el tiempo de fijación haya evaporación rápida que perjudicaría la tinción. Doy las gracias al Dr. Suárez Peregrín por sugerencias. (Gutiérrez-Rodríguez, 1959, pp. 37-38)

En este apartado de metodología de la tesis se aprecia que el trabajo ha sido sometido al criterio de especialistas antes de su defensa. Hemos visto que cita y agradece «sugerencias» a Suárez Peregrín, cosa que también hace con especialistas tan notables como el doctor Lillie («por confirmaciones y bibliografía»), el profesor Wiedemann («por confirmaciones»), los doctores Bami y Nair («por bibliografía»), y el profesor Cazal («por sus observaciones») (Gutiérrez Rodríguez, 1959, pp. 38-40).

IMAGEN 13. «Se observan dos polimorfonucleares neutrófilos donde se pueden apreciar los finos puentes de unión de los lóbulos nucleares»



Fuente: AFHR. Gutiérrez Rodríguez, 1959

Dedica un apartado muy meticuloso a las técnicas de empleo (por ejemplo, sobre la utilización en frotis de sangre periférica, médula ósea, ganglios linfáticos y bazo), así como a la calidad de los resultados en los estudios microscópicos (Gutiérrez Rodríguez, 1959, pp. 49-55). Asimismo, estudia los caracteres de las células inmaduras y de otros elementos, la investigación de frotis de otros productos (para estudiar la citología de flictenas y sedimento de orina, frotis faríngeos, vaginales, uretrales, investigación de esputos, la investigación de lamblias en heces, estudios en órganos hematopoyéticos, riñón, embriones de pollo de distintos estadios y en humanos jóvenes, etc.) (Gutiérrez Rodríguez, 1959, pp. 56-73). Con fines demostrativos, propios de un trabajo experimental, la tesis se completa con 17 fotomicrografías (médula ósea, neutrófilo, célula de tipo linfoide, *giardia lamblia*, polimorfonucleares neutrófilos, etc.). De esta colección fotomicrográfica ofrecemos una muestra como ejemplo (imagen 13).

El doctorando termina la tesis con 99 referencias bibliográficas, a las que ya hemos hecho referencia, en las que también incluye trabajos suyos publicados en los años 1957 y 1958, en las revistas *Medicamenta* y *Laboratorio*, así como una comunicación presentada a la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valencia el 4 de noviembre de 1955 (Gutiérrez Rodríguez, 1959, p. 89).

En la lectura de las 25 conclusiones observamos un tono muy alejado de lo categórico y de lo dogmático, más próximo a la humildad científica del que sabe que la investigación no termina, sino que no se acaba nunca, de ahí expresiones como «creo que», «parece útil», «es posible», «creo de interés», «es muy probable», etc. Muy resumidamente podemos apuntar que el doctorando cree «que del estudio de los colorantes que empleo en la composición del fijador-colorante, he logrado una reacción de neutralización entre las fracciones básicas y ácida, ó sea, un complejo en estado neutro» (Gutiérrez Rodríguez, 1959, p. 76). Y en la conclusión número 23 afirma:

En relación con todos los colorantes panópticos presenta la ventaja de un teñido más rápido, no formación de precipitados que perturben. Se obtiene una gama amplia de basofilia útil especialmente en el estudio de células patológicas —leucemias— como también para usar como prueba histoquímica en la investigación del mucus, sustancia fundamental del cartílago y granulaciones de células cebadas donde se observa nítidamente la metacromasia. Deja observar con facilidad y casi intactos los basófilos hemáticos con abundantes granulaciones dada la cortedad del tiempo de coloración y no da oportunidad a que se disuelvan. Está muy indicado en la coloración para estudiar las plaquetas. Es útil en la reacción-coloración de peroxidasa, según la técnica que hemos propuesto especialmente para células hemáticas, las hace resaltar en un tono que va del amarillo oro al pardo oscuro casi negro. Tiñe bien los hemoparásitos, he podido estudiar, plasmódios, leishmanias, espirilos y tripanosomas, vistos estos últimos por el Dr. Lillie, dejando ver membrana ondulante, flagelo, macro y micronucleo. (Gutiérrez Rodríguez, 1959, p. 82)

Antes de la defensa de la tesis, en la revista *Laboratorio* (marzo de 1958), que ya hemos citado, y en la revista *Medicamenta* (en el número 184, de 1959), publicó dos trabajos en los que utilizó el Azul G. 239. Estos son «Técnica rápida para el recuento de plaquetas empleando el colorante hematológico Azul G. 239» e «Investigación de peroxidasa en células hemáticas con técnica fácil, utilizando la pancromo reacción Azul G. 239 - Ben-

cidina».<sup>57</sup> En los años sesenta publicó numerosos trabajos relacionados con el fijador-colorante en revistas como *Laboratorio*, *Medicamenta*, *Sangre*, *Revista Clínica Española*, *La Medicina Tropical*, *Revista Ibérica de Parasitología*, *Blut*,<sup>58</sup> *Anales del Desarrollo*, *Hispalis Médica*, *Archivo de la Sociedad Española de Oftalmológica*, etc.<sup>59</sup> Debemos añadir que algunos de los trabajos relacionados con el Azul G.<sup>239</sup> recibieron citas elogiosas en la bibliografía científica (Wiedemann, 1959, pp. 1-27; Wiedemann *et al.*, 1958, pp. 665-668, 1959, p. 113; Permanyer, 1961, p. 678).

Creemos interesante subrayar una cuestión relacionada con los maestros de Manuel Gutiérrez y que puede ser correlacionada con su tesis doctoral. En una de nuestras conversaciones, en su domicilio de la plaza de la Almudaina de Cádiz, le pregunté por sus maestros. Entre los «maestros directos», así los denominó, citó a los ya mencionados Evaristo Puerta Sánchez y Ricardo Martínez Salazar, y añadió a Pedro Farreras Valentí<sup>60</sup> y Gregorio Paniagua.<sup>61</sup> Sin embargo, insistió en algo que no me esperaba, «los maestros indirectos», aquellos que había estudiado y de cuyos trabajos había sacado provecho; anoté los siguientes: Raspail,<sup>62</sup> Wiedeman, Herohidi, Papanicolau y Giemsa, a los que añadió dos nombres relacionados con la escuela médica gaditana: Antonio Urtubey Pastorino y Luis Urtubey Rebollo (padre e hijo, ambos fueron catedráticos en la Facultad de Medicina de Cádiz, el padre de Higiene y el hijo de Histología;<sup>63</sup> además, don Antonio dirigió durante muchos años la sección bacteriológica del Laboratorio Químico Micrográfico Municipal de Cádiz). Pero, sobre todo, Manuel Gutiérrez hizo hincapié en el primero,

57. Trabajos citados en AFHR. *Curriculum vitae* de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Colaborador Científico del CSIC (Biología General-Hematología). Folleto impreso (4 páginas), sin fecha de edición, p. 2.

58. Cf. este trabajo, publicado en la revista *Blut Zeitschrift für Blutforschung*, en Gutiérrez Rodríguez, 1962, pp. 424-425.

59. Trabajos citados en AFHR. *Curriculum vitae* de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Colaborador Científico del CSIC (Biología General-Hematología). Folleto impreso (4 páginas), sin fecha de edición, pp. 2-4.

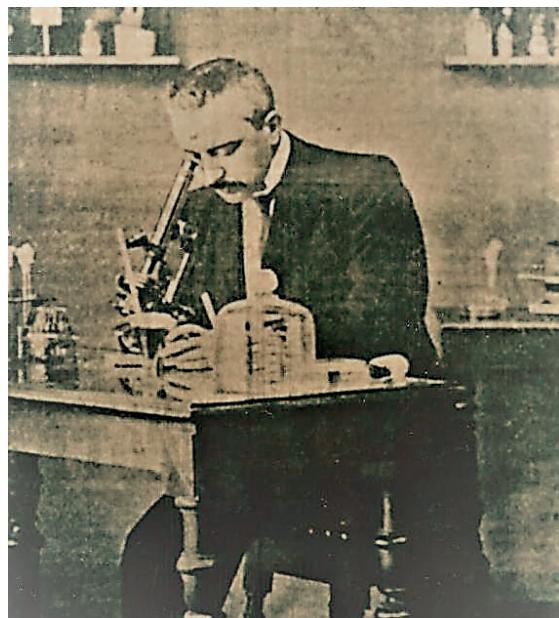
60. Sobre la amistad que unió al Dr. Manuel Gutiérrez con el prof. Pedro Farreras (se ha señalado el poco tiempo que este último estuvo en Cádiz; recuérdese que ganó la cátedra gaditana en 1959 y que se trasladó a Salamanca en 1960), este solía aconsejar al Dr. Gutiérrez en el estudio de frotis de diferentes hemopatías de enfermos de la cátedra del Dr. Aznar. Además, años después, instado por Farreras, Manuel Gutiérrez acudió a Barcelona, a la Clínica Médica A, para realizar un curso de diagnóstico hematológico, donde le ofreció que se quedara en el laboratorio de la cátedra del Dr. Pedro Pons, ofrecimiento que por razones personales el Dr. Gutiérrez no aceptó (Cf. Rey Joly, 2007, pp. 216-218).

61. Gregorio Paniagua era jefe del Departamento de Hematología de la Clínica de la Concepción de Madrid.

62. Muchos años después, como indicaremos más adelante, dotó y patrocinó un premio científico en el seno de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz con el nombre y los apellidos de este médico francés.

63. Sobre Luis Urtubey Rebollo, cf. el excelente ensayo de Gómez Sánchez (2008).

IMAGEN 14. Profesor Antonio Urtubey Pastorino (1909)



Fuente: Herrera Rodríguez y Gutiérrez Rodríguez, 2007

Antonio Urtubey, y su colorante para la identificación de las células de la sangre (1906)<sup>64</sup> (imagen 14). Ese día comprobamos que este catedrático de la Facultad de Medicina nos interesaba a los dos y, al cabo de los años, escribimos un artículo sobre su figura haciendo hincapié en la cuestión del colorante (Herrera Rodríguez y Gutiérrez Rodríguez, 2007, pp. 48-50); en su confección nos ayudó mucho la tesis doctoral de Bravo Ferrer sobre la morfología de los elementos figurados de la sangre y el método de elección para colorearlos,<sup>65</sup> en la que se aludía al método de Antonio Urtubey Pastorino y a su publicación en la *Revista de Sanidad Militar*, en el número de diciembre de 1906 (Bravo Ferrer, 1910, pp. 30-31 y 34).

En dicho trabajo conjunto quedó constancia de que Manuel Gutiérrez, en el curso 1947-1948, conoció y preparó el colorante de Antonio Urtubey siguiendo la técnica des-

64. Información facilitada en la entrevista del 27 de febrero de 1997.

65. Jesús Bravo Ferrer defendió la tesis doctoral en Madrid, el 31 de marzo de 1909, ante un tribunal compuesto por los profesores Redondo, Olóriz, Gómez Ocaña, Trigueros y López Prieto. Obtuvo la calificación de sobresaliente. En los agradecimientos de la tesis, Jesús Bravo cita a Luis Sánchez, José Clavero, Manuel Martín Salazar y Ángel Morales.

crita por Mas y Magro. El resultado fue muy satisfactorio al realizar el recuento diferencial de las células de la sangre, pero Mas y Magro<sup>66</sup> no ofrecía la cita exacta del trabajo de Antonio Urtubey, como tampoco lo hizo su hijo Luis Urtubey en su libro de histología, cuestión que se solucionó con la citada tesis de Bravo Ferrer, que ofrecía detalles de la revista en que publicó su trabajo Antonio Urtubey, así como la forma de preparar dicho colorante, como un derivado de Romanowsky-Leishman, además de informarnos de que este método de Urtubey Pastorino fue reproducido también en el *Boletín del Instituto Pasteur*, en el número de febrero de 1907 (Herrera Rodríguez y Gutiérrez Rodríguez, 2007, pp. 48-50; Urtubey Pastorino, 1906, pp. 517-519; Bravo Ferrer, 1910, pp. 30-31 y 34-36).

Mientras redactábamos este artículo, comprendí lo que me dijo en febrero de 1997, que Antonio Urtubey era su «maestro indirecto»; y es que ese trabajo del año 1906 fue también determinante en la vocación científica, y en la investigación hematológica y de los colorantes, de Manuel Gutiérrez. Entre el trabajo de Antonio Urtubey (1906) y la tesis doctoral de Manuel Gutiérrez (1959) median cincuenta y tres años, los suficientes como para que no se pudieran conocer y tratar personalmente; lo cual no quita que, gracias a la información científica publicada, el doctor Gutiérrez se sintiera heredero científico del doctor Antonio Urtubey. En dichas circunstancias insistió en su lección inaugural del curso del año 1994 en la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz, que versó sobre «Aspectos históricos de los colorantes biológicos neutros» (Gutiérrez Rodríguez, 1994, pp. 35-37).

Nos consta que a lo largo de su vida, así lo podrán corroborar sus discípulos y colaboradores más directos, siguió trabajando en el perfeccionamiento de este «fijador-colorante celular con especial aplicación en hematología». En este sentido, a finales del siglo xx publicó sobre el Azul G 239 en citohematología comparada de animales marinos, proponiendo además una nomenclatura universal para esta disciplina (Gutiérrez Rodríguez, 1999, pp. 133-138). A modo de ejemplos, podemos citar dos trabajos de principios del siglo xxi: «Citopancromo Azul G 239 en dos disoluciones y coloración en un tiempo. Aplicación en Citohematología y Citopatología» (Gutiérrez Rodríguez, 2001, p. 48) y «Citopancromo M2: fijador-colorante-rápido para citohematología comparada, citopatología y citogenética» (Gutiérrez Rodríguez, 2002, pp. 36-37). En el primero de los trabajos citados se describe una nueva forma de preparar el colorante y en el segundo se presenta una modificación simplificada del Azul G 239. En 2004, sintiéndose heredero de las investigaciones clásicas, dedicó un trabajo a Romanowsky y Malachowski, «pioneros

---

66. Sobre Francisco Mas y Magro, cf. Díaz Rubio, 2014, pp. 124-125.

de los colorantes hematológicos» (Gutiérrez Rodríguez, 2004, pp. 40-41). Y no nos olvidemos de su trabajo, publicado póstumamente, sobre un nuevo colorante polícromo G.s para hematología y citohistoquímica comparada (Gutiérrez Rodríguez y Sarasquete Reiriz, 2009, pp. 109-110), y de su tesis para el grado de doctor en Ciencias Químicas, que comentaremos en el siguiente apartado.

#### 4. DESDE LA DÉCADA DE LOS SESENTA A LA CRÓNICA DE UNA JUBILACIÓN ADMINISTRATIVA (1988)

Con el apartado anterior podríamos dar por concluido este artículo, pero pensamos que es indispensable dejar esbozados algunos apuntes que abarquen desde los años sesenta hasta la fecha de su jubilación en 1988, además de algunos comentarios sobre su actividad científica y académica desde esa fecha hasta su fallecimiento, a los 86 años de edad, el 23 de febrero de 2009.

Observamos que durante la década de los sesenta, entre 1960 y 1966, Manuel Gutiérrez tuvo actividad docente en la Facultad de Medicina de Cádiz, en las asignaturas de Microbiología e Higiene, Anatomía Descriptiva y Topográfica, e Histología y Anatomía Patológica, y que entre los años 1962 y 1963 ejerció como médico interno del Laboratorio Central (tabla 3, p. 116).<sup>67</sup> Siendo médico-interno, jefe del Laboratorio Central (Hospital Provincial de Mora),<sup>68</sup> organizó una sección de diagnóstico citohistoquímico de las hemopatías en colaboración con los profesores Antonio Aznar Reig (Patología Médica) y Manuel Cruz Hernández (Pediatría).<sup>69</sup> Participó también, a principios de los sesenta, en las sesiones clínicas de la Cátedra de Patología Médica del citado profesor Aznar Reig, que se celebraban en el Aula Gades del Hospital de Mora; concretamente, el 18 de febrero de 1960 participó en la sesión número 82 con el tema «Leucocitos Neutrófilos y

67. Además de estos cargos hemos localizado también los siguientes: médico interino adscrito a la cátedra de Pediatría (de junio al 30 de septiembre de 1961); encargado del Laboratorio de Análisis Clínico (nombrado el 28 de junio de 1961). Cf. AFHR. Certificación Académica Personal de D. Manuel Gutiérrez Rodríguez (Universidad de Sevilla. Facultad de Medicina en Cádiz), expedido en Cádiz el 17 de abril de 1973. Sobre su nombramiento en relación con el Laboratorio Central, cf. AUCA. Expediente personal administrativo de Manuel Gutiérrez Rodríguez, Profesor Adjunto de Higiene y de Anatomía Descriptiva, 1960-1966. C-725-39 FM.

68. Orozco ha señalado que en 1927 se instaló el primer «Laboratorio Central de Investigaciones Clínicas» del Hospital de Mora; lo hicieron de manera gratuita Adolfo Vila Rodríguez y, posteriormente, Alejandro Lallemant (cf. Orozco Acuaviva, 2001, p. 83).

69. Información facilitada en la entrevista del 1 de julio de 1998.

Sexo»<sup>70</sup> y el 1 de febrero de 1962, en la número 96, con el «Valor diagnóstico de la Citoquímica en las Leucosis».<sup>71</sup> En 1962 participó, «poniendo a punto la técnica», en la tesis doctoral de Jairo Jaramillo Botero, dirigida por el profesor Manuel Cruz Hernández, catedrático de Pediatría y Puericultura de la Facultad de Medicina, titulada *La resistencia osmótica leucocitaria en el niño sano y afecto de diversos procesos patológicos*.<sup>72</sup> Y colaboró, en 1963, en la Cátedra de Oftalmología, dirigida por el profesor Antonio Piñero Carrión, en un proyecto de investigación sobre citología y citoquímica de la conjuntiva usando el Pancromo Azul G-239.<sup>73</sup>

No debemos dejar sin comentarios dos cartas recibidas por el doctor Gutiérrez; una del profesor Carlos Jiménez Díaz, el 24 de junio de 1961,<sup>74</sup> y la otra del profesor Manuel Díaz Rubio, el 2 de enero de 1962.<sup>75</sup> En las dos cartas se hace alusión a su brillante participación en la reunión de medicina interna celebrada en Madrid sobre las leucemias. Díaz Rubio le dice: «para mí fue lo mejor lo de Vd.», y le sugiere la posibilidad de que en un futuro próximo se traslade a Madrid, siempre «que desde el ángulo prosaico le resuelva todos los aspectos materiales, y desde el ángulo científico todos los medios y posibilidades de trabajo, le ruego me diga si estaría Vd. dispuesto a colaborar aquí». En la segunda carta, la del profesor Jiménez Díaz,<sup>76</sup> este le transmite su felicitación por su entusiasmo científico y por su originalidad, «dentro de las dificultades de medios materiales», así como que ha quedado impresionado con la objetividad y serenidad con que ex-

70. AFHR. Convocatoria de la sesión clínica número 82, celebrada en el Aula Gades, el 18 de febrero de 1960, en la que participaron el profesor Aznar Reig y el doctor Adriano López Sánchez con el tema «Punción hepática en la Fiebre de Malta»; el doctor Manuel Gutiérrez Rodríguez, con el tema «Leucocitos Neutrófilos y Sexo», y en la que el doctor Zambonino Llull, de San Fernando, ofreció una actualización del «Tratamiento de la úlcera gastroduodenal».

71. AFHR. Convocatoria de la sesión clínica número 96, celebrada en el Aula Gades, el 1 de febrero de 1962, en la que participaron el doctor Manuel Gutiérrez Rodríguez con el tema «Valor diagnóstico de la Citoquímica en las Leucosis» y el Dr. José María Rico de Sanz con «Uréter ciego (caso clínico)».

72. Información facilitada en la entrevista del 20 de mayo de 1998. Ese mismo día recordó con especial aprecio al doctor Joaquín Flores Sevilla (hematólogo, transfusor y jefe de Anestesiología del Hospital de Mora), que le enseñó a hacer punciones de médula ósea, y también al doctor Manuel Morales Pleguezuelo, que lo adiestró en la punción de los ganglios linfáticos en la Clínica de Nuestra Señora de la Concepción de Madrid, en 1960, en un curso de anatomía patológica y hematología.

73. AUCA. Expediente personal administrativo de Antonio Piñero Carrión, Catedrático de Oftalmología, 1947-1969. C-727-7 FM.

74. AFHR. Carta del profesor Carlos Jiménez Díaz, fechada y firmada en Madrid el día 24 de junio de 1961.

75. AFHR. Carta del profesor Manuel Díaz Rubio, fechada y firmada en Madrid el día 2 de enero de 1962. Sobre este profesor, cf. la síntesis biográfica realizada por su hijo, Díaz Rubio, 2000, pp. 60-61.

76. Sobre Carlos Jiménez Díaz, cf. Peset, 1973, pp. 8-26, y Díaz Rubio, 2000, pp. 98-99.

puso su comunicación en la reunión científica aludida. Cartas que, sin duda, fueron un estímulo para seguir trabajando en Cádiz, con pocos medios, pero con gran pasión científica y ansia de formación. No olvidemos que en el curso 1963-1964 realizó un curso importante para su formación; nos referimos al que impartió el médico alemán Oppenheimer, en el Hospital de Mora, sobre técnicas de estudio de las coagulopatías.<sup>77</sup>

TABLA 3. Cargos docentes y profesionales de Manuel Gutiérrez Rodríguez  
en la Facultad de Medicina de Cádiz (Universidad de Sevilla)

Cargos docentes o profesionales	Disciplina y centro de destino	Fechas de nombramiento y cese
Profesor adjunto interino	Cátedra de Microbiología e Higiene. Facultad de Medicina (Cádiz)	Del 15 septiembre de 1960 hasta el 26 enero 1961
Profesor adjunto interino	Cátedra de Anatomía Descriptiva y Topográfica y Técnica Anatómica. Facultad de Medicina (Cádiz).	Del 24 de julio de 1961 hasta el 30 de septiembre de 1965
Médico interno (carácter provisional)	Laboratorio Central. Hospital Clínico de la Facultad de Medicina (Cádiz)	Del 9 de abril de 1962 hasta el 22 de julio de 1963
Médico interno (por oposición)	Laboratorio Central. Hospital Clínico de la Facultad de Medicina (Cádiz)	Del 23 de julio de 1963 hasta el 31 de agosto de 1963 (renuncia al cargo)
Profesor adjunto interino	Histología y Anatomía Patológica. Facultad de Medicina (Cádiz).	Del 17 de diciembre de 1965 hasta el 31 de julio de 1966
Profesor adjunto interino	Anatomía Descriptiva y Topográfica y Técnica Anatómica (4. <sup>a</sup> adjunta). Facultad de Medicina (Cádiz).	Del 7 de diciembre de 1972 hasta el 30 septiembre de 1973
Catedrático contratado	Biología. Facultad de Medicina (Cádiz).	Del 19 de septiembre de 1973 hasta el 30 de septiembre de 1974

Fuente: AUCA. Expediente personal administrativo de Manuel Gutiérrez Rodríguez, Catedrático de Anatomía y Embriología, 1972-1982. c-23864-8. Elaboración propia

77. Información facilitada en la entrevista del 20 de mayo de 1998. Oppenheimer trabajaba en el Hospital de San Pablo de Barcelona con Pedro Pons y se dedicaba especialmente al estudio de la patología de la coagulación.

Asimismo, siguió publicando en diversas revistas como *Laboratorio, Medicamenta, Revista Clínica Española, Acta Ginecológica, La Medicina Tropical, Revista Ibérica de Parasitología, Anales del Desarrollo, Revista de Sanidad e Higiene Pública*, etc., así como en la publicación francesa *Bulletin de la Société de Pathologie Exotique* (1961) y, en lengua alemana, en la revista *Blut* (1962), en este caso sobre el colorante Azul G. 239.<sup>78</sup>

No podemos dejar de mencionar que, en 1961, publicó un trabajo titulado «Coloración para el citodiagnóstico», realizado en el seno de la Cátedra de Obstetricia y Ginecología de la Facultad de Medicina de Cádiz dirigida por el profesor Eugenio Recaséns. El Dr. Gutiérrez se planteó en este trabajo la conveniencia de conseguir una mayor rapidez en la obtención «de frotis dispuestos a una lectura colpocitológica» haciendo diversas pruebas y modificaciones; trabajó durante tres meses y realizó más de trescientos frotis, y consiguió nitidez y transparencia, precisión en el diagnóstico de atipia celular, marcada tinción diferencial entre las células basófilas y eosinófilas, además de la rapidez del método que permite la lectura del frotis a los 15 minutos de su obtención, para lo que es necesario fijar en alcohol etílico absoluto. Muy resumidamente apuntamos aquí que «la técnica de coloración consiste en una tinción nuclear con hematoxilina acetificada y otra citoplásrica diferencial, usando una mezcla de colorantes ácidos, verde luz y fucsina ácida (grupo trifenilmetano ácido) y orange G (grupo mono-azoico ácido). La disolución de éstos va en solución alcohólica con adición de ácido fosfotúnstico y ácido acético glacial, lográndose gran transparencia y nitidez de las estructuras celulares». Es el Colorante VOF (original), así denominado por su autor: Verde luz (0,20 gr), Orange G (0,25 gr) y Fucsina ácida (0,30 gr) (Gutiérrez Rodríguez, 1961, pp. 365-367).

En 1962 ingresó como miembro de la Sociedad Española de Citología y en 1964 se diplomó en Anatomía Patológica en la Facultad de Medicina de Barcelona; en 1965 consiguió los títulos de Médico Especialista en Hematología y Médico Especialista en Análisis Clínicos. A mediados de los años sesenta, comprobamos un cambio en su carrera profesional. En 1965, prorrogada en 1966, consiguió una beca del CSIC, Patronato Juan de la Cierva, con destino en el Instituto de Investigaciones Pesqueras en el laboratorio de Cádiz. Y en 1967, por concurso-oposición, consiguió la plaza de colaborador del CSIC en el instituto citado. En 1968, el periódico *Ya* ofreció la noticia, con fotografía incluida, de que el doctor Gutiérrez, miembro del Instituto de Investigaciones Pesqueras de Cádiz y

---

78. AFHR. *Curriculum vitae* de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Colaborador Científico del CSIC (Biología General-Hematología). Folleto impreso (4 páginas), sin fecha de edición.

especialista en ictiohematología, había descubierto un extracto alcohólico de corazón de atún que puede ser utilizado para el diagnóstico de la sífilis.<sup>79</sup>

Esta labor en el Instituto de Investigaciones Pesqueras quedó interrumpida por su petición de excedencia, entre diciembre de 1972 a septiembre de 1974. Regresó a la Facultad de Medicina de Cádiz (1972-1974), periodo en que alternará la docencia de la asignatura de Anatomía Descriptiva y Topográfica con la de Biología (tabla 3, p. 116) (Herrera Rodríguez, 2009a, p. 13; Herrera Rodríguez y Sarasquete Reiriz, 2009, pp. 617-619). Asimismo, en el curso 1973-1974 ejerció también como profesor agregado interino de Biología General y Biología Marina en la Facultad de Ciencias.<sup>80</sup> Sobre este periodo de excedencia tuvimos ocasión de preguntarle cuál fue el motivo que lo llevó a pedirla; la respuesta fue sencilla, echaba de menos la docencia y tenía necesidad de actualizarse «porque estaba muy polarizado en líneas concretas de investigación». Además, la docencia le permitía preparar un temario de Biología General y Biología Marina para químicos y desarrollar su interés por la citogenética, y también le permitió la experiencia de ejercer el cargo de vicedecano en la Facultad de Ciencias.<sup>81</sup>

En noviembre de 1974 se reincorporó al laboratorio de Investigaciones Pesqueras de Cádiz, ya hasta su jubilación administrativa en 1988, pero sin perder el contacto con la Facultad de Medicina y la Facultad de Ciencias, asesorando y dirigiendo trabajos de investigación; de hecho, el 4 de junio de 1976 fue nombrado profesor honorario de la Facultad de Medicina.<sup>82</sup> En Investigaciones Pesqueras desarrolló básicamente cuatro líneas de investigación, además de seguir con su «creatividad personal» en torno a los colorantes; líneas de investigación que en dos décadas produjeron unas 50 publicaciones:<sup>83</sup>

- Estudio hematológico y de proteínas (sangre y cristalino en atunes).
- Bioquímica e histología de la anchoización.

---

79. AFHR. «Descubrimiento español». Diario *Ya* del 30 de mayo de 1968. Recorte de prensa sin paginación.

80. AFHR. *Curriculum vitae* abreviado de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Dr. en Medicina y en Química. Sobre el cese como profesor agregado interino, adscrito a las enseñanzas de Biología (Biología Marina), en febrero de 1975, cf. AUCA. Expediente personal económico de Manuel Gutiérrez Rodríguez, -1975. C-11993-9.

81. Información facilitada en la entrevista del 1 de julio de 1998.

82. AFHR. Certificado con la Hoja de Servicios de don Manuel Gutiérrez Rodríguez, firmado en Cádiz el 15 de marzo de 1989 por José María de Corral Saleta, catedrático y secretario de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cádiz. Cf. también AUCA. Expediente personal administrativo de Manuel Gutiérrez Rodríguez, Catedrático Contratado de Universidad, 1989. C-12394-4.

83. Información facilitada en la entrevista del 20 de mayo de 1998.

- Patología de bivalvos, crustáceos y peces, sobre todo de interés comercial y en acuicultura, como la dorada, el robalo, el lenguado, etc.
- Efectos biológicos de la contaminación por metales pesados.

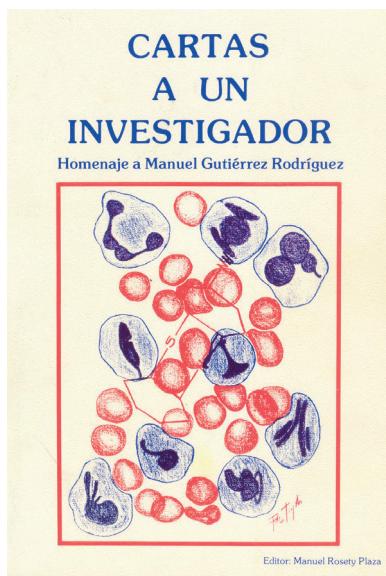
Muy resumidamente, podemos indicar que entre el año 1951 y 1988 el doctor Gutiérrez publicó 115 trabajos de investigación en revistas nacionales e internacionales,<sup>84</sup> y desde la fecha de su jubilación hasta el año de su fallecimiento (1988-2009) contabilizamos un total de 31, firmando solo o con otros autores como Sarasquete, Blanco, González de Canales, Gimeno, Rubio, Montero, Benítez, Segura, Blasco, Capeta da Silva, Arellano, Segner, Chi-Ahumada y Chavez-Porras, en revistas como el *Boletín de Fisiología Animal de Sao Paulo*, *Memoria di Biología Marina e di Oceanografía*, *Revista de Instituto de Oceanografía Médica*, *Histología Médica*, *Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz*, *Histochem J, Biotechnic & Histochemistry*, *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, *European Journal of Histochemistry*, *Medicina Gaditana*, *Cardiología*, etc. A lo largo de su carrera participó en 44 congresos (nacionales e internacionales), realizó 2 patentes, dirigió 3 tesis de licenciatura y 20 tesis doctorales,<sup>85</sup> entre las que hay que incluir las de dos discípulos especialmente queridos por el doctor Gutiérrez: el doctor Manuel Rosety Plaza, que en 1978 hizo la tesis sobre caracteres histoquímicos durante el desarrollo embrionario del globo ocular del pollo (*gallus domesticus*), y la doctora María del Carmen Sarasquete Reiriz, que realizó estudios hematológicos cuantitativos, citomorfológicos y citoquímicos del pez sapo marino y profundizó en los efectos subletrales del  $Hg^{++}$  ( $Hg Cl_2$ ) sobre la sangre y el riñón (Sarasquete Reiriz, 1982; Sarasquete Reiriz y Gutiérrez Rodríguez, 1982, pp. 171-184).

Precisamente, el doctor Rosety Plaza promovió que se le otorgara, en el año de su jubilación, la «Insignia Virgili» de la Facultad de Medicina de Cádiz; además, publicó un libro, como editor, titulado *Cartas a un investigador. Homenaje a Manuel Gutiérrez Rodríguez*, en el que se recopilan entrañables y numerosos testimonios de médicos, científicos y amigos de don Manuel Gutiérrez, y en el que también se incluyen caricaturas realizadas por R. Flores y Rafael Parodi «Radi»; el diseño de la cubierta fue de Francisco J. Fernández-Trujillo Núñez (Rosety Plaza, 1987) (Imagen 15, p. 120).

84. Un trabajo muy especial para don Manuel Gutiérrez fue el que publicó con su hijo Crisanto (cf. Gutiérrez Rodríguez y Gutiérrez Armenta, 1978, pp. 293-297).

85. AFHR. *Curriculum vitae* de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Dr. en Medicina y Dr. en Química. Investigador Científico del CSIC (jubilado a los 65 años el 2 de enero de 1988). Labor docente e investigadora (1988-2009).

IMAGEN 15. Libro homenaje a Manuel Gutiérrez Rodríguez editado por Manuel Rosety Plaza (1987)



Fuente: ejemplar en AFHR

Entre otras distinciones y honores podemos añadir las siguientes: experto de la FAO en Ciencias Acuáticas y Pesquerías (Hematología Comparada de Moluscos, Crustáceos y Peces) (1967-1971); académico numerario de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz (1978);<sup>86</sup> académico numerario de la Real Academia Nacional de Medicina (1978); socio fundador de la Sociedad Iberoamericana de Histoquímica y Citoquímica (1982); coordinador del X Congreso Nacional de Citología (1983); presidente del Comité Organizador de la III Reunión Nacional de la Sociedad Española de Histoquímica (1984); socio de número de la Sociedad Andaluza de Histología Médica (1986); distinción por la expansión del conocimiento de las Ciencias Médicas por The Louisiana State University Medical Center School of Medicine (Nueva Orleans, EE. UU.) (1998); premio de honor de la Fundación Doctor Pascual (2000); miembro del *Editorial Board* de la European Journal of Histochemistry (Italian Society of Histochemistry) (2000); ateneísta de

86. En la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz creó y dotó el «Premio François-Vincent Raspail» desde el año 1996 hasta el 2003. El objetivo de este premio era rendir homenaje a este pionero de la Histoquímica y fomentar la investigación en esta área, tanto en el ámbito normal como patológico, espontáneo y experimental.

IMAGEN 16. Dr. D. Manuel Gutiérrez Rodríguez. Ingreso en el Ateneo de Cádiz (2003)



Fuente: fotografía de Carmen Fedriani Garcí

número del Ateneo Literario, Artístico y Científico de Cádiz (2003); distinción como científico del CSIC (2004); Gaditano del Año del Ateneo Literario, Artístico y Científico de Cádiz (2008)<sup>87</sup> (imagen 16).

No queremos concluir este artículo con las distinciones y honores, que son muy importantes, sino con un hecho relevante; me refiero a la consecución de uno de los anhelos más preciados de don Manuel Gutiérrez. Recuérdese que a la hora de elegir carrera universitaria su corazón y su vocación le indicaban la de Química, pero tuvo que elegir por las necesidades de la vida la carrera de Medicina, desde la cual fundamentó su carrera de citohistoquímico. No le bastó con tener grandes conocimientos de la disciplina, que constituían la base de muchos de sus trabajos, sino que trabajó para obtener el reconocimiento académico y universitario en esta disciplina tan querida por él. De manera que en el año 1990, bajo la dirección de los doctores Rafael Establier Torregrosa y Diego

87. AFHR. *Curriculum vitae* de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Dr. en Medicina y Dr. en Química. Investigador Científico del CSIC (jubilado a los 65 años el 2 de enero de 1988). Labor docente e investigadora (1988-2009). Cf. también AFHR. *Curriculum vitae* abreviado de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Dr. en Medicina y en Química.

Sales Márquez, en el seno del Departamento de Química Orgánica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz, defendió su tesis para el grado de doctor en Ciencias Químicas: *Nuevos colorantes biológicos y citohistoquímica de la coloración*. Los objetivos que se planteó el doctorando son los siguientes, lo que nos da muestra de su coherencia investigadora a lo largo de toda su trayectoria académica<sup>88</sup> (Gutiérrez Rodríguez, 1990, pp. 27-28):

- Desarrollar unos métodos controlados para obtener tiazinas y policromar el azul de metileno y el azul de toluidina, presentando nuevos colorantes de interés en Biología Celular.
- Realizar la preparación de nuevos colorantes neutros correspondientes a los eosinatos Y o B de tiazinas aisladas o policromadas según los métodos citados anteriormente, destacando su uso en Citohematología Comparada, Hemoparasitología y Citodiagnóstico Clínico.
- Preparar nuevas mezclas de colorantes aniónicos y anfóteros de interés en Anatomía Microscópica Comparada, Biología del Desarrollo, Parasitología y Cancerología.
- Describir los métodos para utilizar dichos colorantes como diferentes materiales biológicos tanto normales (controles) como con alteraciones espontáneas o producidas experimentalmente por contaminación química, en general, y por metales pesados, en particular.
- Por último, se hará un estudio de ciertos caracteres fisicoquímicos de los nuevos colorantes neutros con objeto de estudiar los mecanismos histoquímicos de la coloración celular, destacando el de atracción electrostática (sustrato-colorante), entre otros, así como la posible influencia de los electrolitos.

El nuevo doctor en Ciencias Químicas es elegido para dar el discurso de agradecimiento en nombre de los doctores del curso académico 1989-1990; recuérdese que ya era doctor en Medicina desde 1959. De este acto se conserva un documento de dos páginas, de su puño y letra, en el que entre otras cosas reconoce que este doctorado en Química «fue siempre mi asignatura pendiente». Alude en este discurso a Pedro Laín Entralgo, que

---

88. AFHR. Gutiérrez Rodríguez, Manuel. *Nuevos colorantes biológicos y citohistoquímica de la coloración*. Memoria presentada para optar al grado de doctor en Ciencias Químicas. Ejemplar de la tesis cedido al autor del artículo por don Manuel Gutiérrez Rodríguez para su estudio. Los objetivos de la tesis pueden leerse en las páginas 27 y 28.

solía hablar de tres etapas en la vida del intelectual: años de aprendizaje, de peregrinación y de magisterio. Y añade el doctor Gutiérrez:<sup>89</sup>

... la primera etapa son años de estudios que corresponden a la Licenciatura y Doctorado, la segunda, especialmente para las ciencias experimentales, recorriendo centros especializados nacionales y extranjeros, y la tercera, dedicados con entusiasmo a la enseñanza de nuevas generaciones. De esta forma, cumplimos un compromiso con la Sociedad, y con el deseo de que ésta sepa comprender y ayudar el quehacer diario de la Universidad.

Además, debemos subrayar su compromiso docente al impartir cursos de doctorado, como, por ejemplo, en el Departamento de Ciencias Morfológicas durante los años 1988-1998; al desarrollar como profesor responsable el curso «Introducción a la Citohistoquímica» y, en el mismo periodo de tiempo, impartir en la Cátedra de Dermatología el curso «Histoquímica aplicada a la Dermatología». Además de impartir docencia en el curso «Citohematología comparada. Hemocitopoyesis» (1996-1997), en la Facultad de Ciencias del Mar, en el Departamento de Biología Animal, Vegetal y Ecología.<sup>90</sup>

En el año 1997, don Manuel Gutiérrez recibió un duro golpe con el fallecimiento de su entrañable amigo y compañero el profesor Antonio López Rodríguez, discípulo este del profesor Francisco Orts Llorca; recordemos que don Antonio fue determinante en su traslado a Cádiz en el año 1957 y que dirigió su tesis doctoral en 1959. El dolor por el amigo perdido, y el homenaje lleno de sentimiento y afecto, lo dejó plasmado en una bellísima carta al director en *Diario de Cádiz*; recomendamos vivamente la lectura de este texto titulado «Recuerdo de un gran amigo: Antonio López Rodríguez» (Gutiérrez Rodríguez, 1997, p. 21).

Puede parecer que una persona como don Manuel Gutiérrez, con tantas ocupaciones científicas a lo largo de su vida, no tuvo interés por los temas culturales o artísticos. Todo lo contrario: le apasionaban las lecturas sobre astronomía, filosofía y las biografías de científicos; tenía gran admiración por Cajal y Marie Curie; tuvo interés por la

---

89. AFHR. Manuel Gutiérrez Rodríguez. «Discurso de gracias». Acto de investidura de los doctores del curso académico 1989-1990.

90. AFHR. *Curriculum vitae* de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Dr. en Medicina y Dr. en Química. Investigador Científico del CSIC (jubilado a los 65 años el 2 de enero de 1988). Labor docente e investigadora (1988-2009).

IMAGEN 17. Modelo en papiroflexia de un trozo de la doble hélice de DNA (Manuel Gutiérrez, ©CA-234/03)



Fuente: Gutiérrez-Rodríguez, 2003, p.38

filatelia<sup>91</sup> y, como hemos apreciado en este trabajo, por el dibujo<sup>92</sup> a tinta china o con lápiz blando (imagen 8, p.101); fue un apasionado de la papiroflexia, muy especialmente de la zoopapiroflexia.<sup>93</sup> Recordemos también que en 2003, con motivo de la efeméride de los 50 años de la publicación en *Nature* del trabajo de Watson y Crick, realizó un modelo en papiroflexia de un trozo de la doble hélice de DNA (imagen 17), mucho más sencillo de realizar que el de Thoki Yen del año 1995 (Gutiérrez Rodríguez, 2003, p.38).

A la hora de poner punto final a este artículo, después de todo lo dicho, creo que se comprende que la figura del doctor Manuel Gutiérrez Rodríguez merece figurar en la orla de los médicos y químicos gaditanos más sobresalientes de la segunda mitad del siglo xx y de la primera década del siglo xxI. Persona cabal, prudente y justa, científico y humanista, los que lo conocimos sabemos que la frase de Luis García Montero que en-

---

91. Precisamente, en el año 2014, Francisco Herrera, José Eduardo Lasarte y Antonio Valiente promovieron un sello dedicado a su figura en la sección «Tu Sello» de Correos, dentro de la colección filatélica que llevan a cabo dedicada a la «medicina gaditana». En este sello se subraya su condición de médico gaditano, así como sus doctorados en Medicina y Química, y su dedicación a la citohistoquímica.

92. Un ejemplo es su cuadro *El origen*, realizado con lápices de colores en 1999. Se trata de una obra en miniatura de forma rectangular, con medidas de 12 x 6 cm, dividida en seis triángulos isósceles, en la que se expresa la creación del «mundo prebiótico» según el *Génesis* (cap. I, verss. 6-8) y el pensamiento filosófico de los griegos cuando hablan de la existencia fundamental de los «cuatro elementos» (agua, aire, fuego y tierra), elementos que servían «de alguna manera de soporte a las cualidades de caliente y frío, y seco y húmedo». Cf. una fotocopia láser en color de esta obra, enmarcada, y el dossier explicativo de esta en AFHR.

93. Aunque sobre temas artísticos conversamos con frecuencia en nuestras entrevistas, especialmente lo hicimos en la del día 17 de junio de 1998.

cabeza este trabajo parece que está escrita para él o pensando en él: «La honradez en el trabajo propio es una de las formas más sólidas de compromiso social».

## 5. AGRADECIMIENTOS

A doña María Clemencia de la Cruz Rodríguez, doña María Rosario Marín Alfaro, doña Berta Krauel Vergara, doña Ester Salaverry Baro, doña María José Romero Melero y doña Silvia Ramos Miguélez, del Archivo de la Universidad de Cádiz (AUCA), porque siempre han atendido con eficacia y afecto todas mis peticiones de consulta, incluidas las de este trabajo. A don Francisco Sánchez Mazo, por su excelente trabajo de corrección y maquetación. Y a don Crisanto Gutiérrez Armenta, hijo de don Manuel Gutiérrez Rodríguez, por la documentación aportada y por facilitarme el estudio de las dos tesis doctorales de su padre.

## 6. FUENTES DOCUMENTALES, FUENTES ORALES Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 6.1 *Fuentes documentales*

#### **Archivo de la Universidad de Cádiz (AUCA)**

Expediente personal de Manuel Gutiérrez Rodríguez, 1943-1965. C-388 (3)-77 FM.

Expediente personal administrativo de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Profesor Adjunto de Higiene y de Anatomía Descriptiva, 1960-1966. C-725-39 FM.

Expediente personal administrativo de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Catedrático de Anatomía y Embriología, 1972-1982. C-23864-8.

Expediente personal económico de Manuel Gutiérrez Rodríguez, -1975. C-11993-9.

Expediente personal administrativo de Manuel Gutiérrez Rodríguez, Catedrático Contratado de Universidad, 1989. C-12394-4.

Expediente personal administrativo de Antonio Piñero Carrión, Catedrático de Oftalmología, 1947-1969. C-727-7 FM.

### Archivo de Francisco Herrera Rodríguez (AFHR)

Carta del profesor P. Cazal a don Manuel Gutiérrez Rodríguez, fechada en Montpellier, el 14 de diciembre de 1957, ofreciéndole su opinión sobre el colorante Azul G 239.

Carta del profesor Carlos Jiménez Díaz, fechada y firmada en Madrid el día 24 de junio de 1961.

Carta del profesor Manuel Díaz Rubio, fechada y firmada en Madrid el día 2 de enero de 1962.

Certificación Académica Personal de D. Manuel Gutiérrez Rodríguez (Universidad de Sevilla. Facultad de Medicina en Cádiz), expedido en Cádiz el 17 de abril de 1973.

Certificado de «Astilleros de Cádiz, s.a.», firmado el 11 de abril de 1960, en el que consta que don Manuel Gutiérrez Rodríguez prestó servicios en la época de los Astilleros Echevarrieta y Larrinaga como auxiliar de laboratorio químico desde el 17 de junio de 1946 hasta el 4 de octubre de 1947.

Certificado con la Hoja de Servicios de don Manuel Gutiérrez Rodríguez, firmado en Cádiz el 15 de marzo de 1989 por José María de Corral Saleta, catedrático y secretario de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cádiz.

Convocatoria de la sesión clínica número 82, celebrada en el Aula Gades, el 18 de febrero de 1960, en la que participaron el profesor Aznar Reig y el doctor Adriano López Sánchez con el tema «Punción hepática en la Fiebre de Malta»; el doctor Manuel Gutiérrez Rodríguez, con el tema «Leucocitos Neutrófilos y Sexo», y en la que el doctor Zambonino Llull, de San Fernando, ofreció una actualización del «Tratamiento de la úlcera gastroduodenal».

Convocatoria de la sesión clínica número 96, celebrada en el Aula Gades, el 1 de febrero de 1962, en la que participaron el doctor Manuel Gutiérrez Rodríguez con el tema «Valor diagnóstico de la Citoquímica en las Leucosis» y el Dr. José María Rico de Sanz con «Uréter ciego (caso clínico)».

*Curriculum vitae* de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Colaborador Científico del CSIC (Biología General - Hematología). Folleto impreso (4 páginas), sin fecha de edición. [Estimamos que la fecha aproximada es 1967].

*Curriculum vitae* de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Dr. en Medicina y Dr. en Química. Investigador Científico del CSIC (jubilado a los 65 años el 2 de enero de 1988). Labor docente e investigadora (1988-2009).

*Curriculum vitae* abreviado de Manuel Gutiérrez Rodríguez. Dr. en Medicina y en Química. [Sin fechas en la portada].

Descubrimiento español. Diario *Ya* del 30 de mayo de 1968. Recorte de prensa sin paginación.

Dosier explicativo de la obra *El origen* de Manuel Gutiérrez Rodríguez (1999).

Ficha de la asignatura de Farmacología de Manuel Gutiérrez Rodríguez (curso 1948-1949), en la que se hace constar que tiene conocimientos especiales en Análisis Químico.

Fotocopia láser en color, enmarcada, de la obra *El origen* de Manuel Gutiérrez Rodríguez (1999).

Manuel Gutiérrez Rodríguez. «Discurso de gracias». Acto de investidura de los doctores del curso académico 1989-1990. [Manuscrito de dos páginas escrito con tinta negra].

Orla de la promoción de licenciados en 1951 en la Facultad de Medicina de Cádiz.

Registro de la Propiedad Industrial. Marcas. Certificado-Título, expedido el 14 de septiembre de 1955, de un producto químico para colorear sangre para análisis e investigaciones de Fijador-Colorante Azul-Rápido G. 239 para Hematología, fórmula de M. Gutiérrez, Médico Analista, residente en Alcalá de los Gazules (Cádiz).

Tesis doctoral de don Manuel Gutiérrez Rodríguez, defendida en la Facultad de Medicina de Cádiz en 1959: *Contribución al estudio de un nuevo fijador-colorante celular con especial aplicación en hematología*. Ejemplar mecanografiado.

Tesis doctoral de Manuel Gutiérrez Rodríguez. *Nuevos colorantes biológicos y citohistoquímica de la coloración*. Ejemplar mecanografiado. Facultad de Ciencias. Departamento de Química Orgánica. Universidad de Cádiz, 1990.

## 6.2 Fuentes orales

Entrevistas realizadas por Francisco Herrera Rodríguez al profesor Dr. D. Manuel Gutiérrez Rodríguez, en su domicilio de la plaza de la Almudaina, n.º 2-2.º B, de Cádiz, entre el 27 de febrero de 1997 y el 1 de julio de 1998.

## 6.3 Referencias bibliográficas

ARÉCHAGA, J., JIMÉNEZ COLLADO, J. y RUANO GIL, D. (2009). A glance at Spanish Embriology and Teratology during the xx Century through the academic life of Francisco Orts-Llorca (1905-1993). *The International Journal of Developmental Biology*, (53), 1165-1177. <http://www.ijdb.ehu.es/web/paper/072492ja/a-glance-at-spanish->

embryology-and-teratology-during-the-xx-century-through-the-academic-life-of-francisco-orts-llorca-1905-1993-

BRAVO FERRER, J. (1910). *Morfología de los elementos figurados de la sangre y método de lección para colorearlos.* (Tesis doctoral). La Papelera Moderna.

CARRERAS VERDAGUER, F. (1914). *Elementos de técnica histológica.* Casa Editorial Estudio. *Censo de la población de España según el empadronamiento hecho en la península e islas adyacentes el 31 de diciembre de 1920.* (1924). Tomo II.

COLOM, G. (1974). Recordando al Dr. Miguel Massuti Alzamora (1902-1950). *Boletín de la Sociedad de Historia Natural de Baleares*, (19), 5-10. [http://ibdigital.uib.es/greenstone/sites/localsite/collect/bolletiHistoriaNatural/index/assoc/Bolleti\\_1974vo19.dir/Bolleti\\_1974vo19po05.pdf](http://ibdigital.uib.es/greenstone/sites/localsite/collect/bolletiHistoriaNatural/index/assoc/Bolleti_1974vo19.dir/Bolleti_1974vo19po05.pdf)

Decreto, de 25 de junio, por el que se regula el procedimiento para conferir el grado de Doctor en todas las Universidades. (1954). *Boletín Oficial del Estado*, 193, de 12 de julio de 1954, de 4724 a 4725. <https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE/1954/193/Ao4724-04725.pdf>

DÍAZ RUBIO, M. (2000). *100 médicos españoles del siglo XX.* You & Us.

\_\_\_\_\_. (2008). *Médicos españoles del siglo XX (3.ª parte).* You & Us.

\_\_\_\_\_. (2014). *Médicos españoles del siglo XX (4.ª serie).* You & Us.

FERNÁNDEZ GALIANO, E. (1921). *Morfología y Biología de los Protozoos.* Calpe.

GIL-OLARTE PÉREZ, A. (2001). *Figuras médicas de la Historia de Cádiz, 1900-1950.* Fundación Dr. Pascual, Diputación de Cádiz, Fundación El Monte.

GÓMEZ SÁNCHEZ, J. (2008). *Luis Urtubey: un maestro olvidado.* Consell Valencià de Cultura.

GÓMEZ SANTOS, M. (1968). Francisco Orts Llorca. En M. Gómez-Santos, *Cinco grandes de la Ciencia española.* (pp. 159-182). Biblioteca Nueva.

GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ, M. (1951a). El Reactivo de P. Griess en el diagnóstico de las piurias. *Virgili. Revista profesional editada por el seu de la Facultad de Medicina de Cádiz en colaboración con los alumnos internos*, (I), 1-5.

\_\_\_\_\_. (1951b). La reacción de Lasseigne y el azufre como posible elemento perturbador. *Virgili. Revista profesional editada por el seu de la Facultad de Medicina de Cádiz en colaboración con los alumnos internos*, I(2), 10-12.

\_\_\_\_\_. (1956a). Motivo de turbidez de orina y marcha ulterior de análisis. *Medicamenta*, (285), 173-174.

\_\_\_\_\_. (1956b). Identificación bioquímica de ciertos gérmenes reductores en la orina, «bacteriurias reductoras». *Medicamenta*, (294), 171-172.

- . (1956c). El sexo y la relación porcentual de cierta morfología en algunos leucocitos neutrófilos. *Medicamenta*, (138), 176-177.
  - . (1957a). Hemogramas y citomorfología normal en gallinas como animal de experimentación (I). *Medicamenta*, (148), 220-221.
  - . (1957b). La hematología morfológica en el diagnóstico del sexo. *Medicamenta*, (155), 177-178.
  - . (1958, marzo). Técnica rápida para el recuento de las plaquetas empleando el colorante hematológico azul G. 239. *Laboratorio*, 233-236.
  - . (1959). *Contribución al estudio de un nuevo fijador-colorante celular con especial aplicación en hematología*. (Tesis doctoral, Facultad de Medicina de Cádiz). [Ejemplar mecanografiado].
  - . (1961). Coloración para Citodiagnóstico. *Acta Ginecológica*, (6), 365-367.
  - . (1962). Leichte und rasche herstellung eines Farbstoff-Fixatives (Blau G 239) für die Zytohematologie. *Blut zeitschrift für Blutforschung*, (VIII), 424-425.
  - . (1990). *Nuevos colorantes biológicos y citohistoquímica de la coloración*. (Tesis doctoral. Facultad de Ciencias, Departamento de Química Orgánica, Universidad de Cádiz). [Ejemplar mecanografiado].
  - . (1994). Aspectos históricos de los colorantes biológicos neutros. *Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz*, (1), 15-40.
  - . (1997, 24 de enero). Recuerdo de un gran amigo: Antonio López Rodríguez. *Diario de Cádiz* (Carta al director), p. 21.
  - . (1999). Citohematología comparada de animales marinos. En M.<sup>a</sup> C. Sarasquete, M.<sup>a</sup> L. González de Canales y J. M. Muñoz-Cueto (eds.), *Patología, Fisiología y Biotoxicología en especies acuáticas*. (pp. 133-138). CSIC.
  - . (2001). Citopancromo «Azul G 239» en dos disoluciones y coloración en un tiempo. Aplicación en Citohematología y Citopatología. *Medicina Gaditana*, (40), 48.
  - . (2002). Citopancromo M2: fijador-colorante-rápido para citohematología comparada, citopatología y citogenética. *Medicina Gaditana*, (43), 36-37.
  - . (2003). Modelo en papiroflexia de un trozo de la doble hélice de DNA. *Medicina Gaditana*, (47), 38.
  - . (2004). Mayor policromía con la mezcla colorante de ‘Leishman-Giemsa-Azul de toluidina-Eosina B’ en una sola disolución para citohematología y citología clínica. *Medicina Gaditana*, (50), 40-41.
- GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ, M. y GUTIÉRREZ ARMENTA, C. (1978). Preparación de un colorante para hematología comparada. *Investigaciones Pesqueras*, 42(2), 293-297.

- GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ, M. y SARASQUETE REIRIZ, C. (2009). Nuevo colorante políclromo g.s para hematología y citohistología comparada. *Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz*, (1 y 2), 109-110.
- HERRERA RODRÍGUEZ, F. (2009a, 5 de marzo). Necrológica. Un citohistoquímico gaditano: Manuel Gutiérrez Rodríguez. *Diario de Cádiz*, p. 13.
- . (2009b). La forja de un científico (Necrológica en la Academia de Medicina de Cádiz al Ilmo. Sr. Dr. D. Manuel Gutiérrez Rodríguez). *Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz*: XXXII(1 y 2), 113-116.
- . (2009c). Manuel Gutiérrez Rodríguez. *Real Academia de la Historia. Diccionario biográfico*. <https://dbe.rah.es/biografias/50882/manuel-gutierrez-rodriguez>
- . (2010). Crisanto Gutiérrez Armenta obtiene el «Premio Carmen y Severo Ochoa». *Llull*, (71), 175-178.
- . (2019). Antonio Gómez Marcano. La tesis doctoral sobre la encefalitis guanidínica (1933/1934) y notas sobre su exilio venezolano. *Cuadernos de Investigación de Fondos del Archivo UCA*, (1), 19-40. [https://doi.org/10.25267/Cuad\\_investig\\_fondos\\_arch\\_UCA.2019.II.03](https://doi.org/10.25267/Cuad_investig_fondos_arch_UCA.2019.II.03)
- HERRERA RODRÍGUEZ, F. y DÍAZ-RUBIO GARCÍA, M. (2005). Nuevos datos para la historia del Colegio de Médicos de Cádiz en los años cuarenta. *Medicina Gaditana*, (54), 46-49.
- HERRERA RODRÍGUEZ, F. y GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ, M. (2007). El colorante de Antonio Urtubey para la identificación de las células de la sangre (1906). *Medicina Gaditana*, (60), 48-50.
- HERRERA RODRÍGUEZ, F. y SARASQUETE REIRIZ, C. (2009). Obituary. Manuel Gutiérrez Rodríguez (1923-2009). A cytohistochemist from Cádiz. *Scientia Marina*, 73(3), 617-619. <https://doi.org/10.3989/scimar.2009.73n3617>
- OROZCO ACUAVIVA, A. (2001). La Facultad de Medicina de Cádiz (1857-1950). En J. Dáñon (coord.), *La enseñanza de la medicina en la Universidad española*. (pp. 67-85). Fundación Uriach 1838.
- PERMANYER, J. J. (1961). Laboratorio clínico. *Síntesis médica*, (XII), 678.
- PESET, J. L. (1973). Carlos Jiménez Díaz y el ejercicio de la Medicina. *Medicina e Historia*, (21), 8-26. <http://www.fui838.org/pdf/21-2.pdf>
- POSTIGO, L. (1935). *Química general aplicada*. Editorial Ramón Sopena.
- PRIETO SOLER, F. (2001). Los médicos pintores de Cádiz. *Medicina Gaditana*, (39), 36-37.

- REY JOLY, C. (2007). Recuerdos del paso del Dr. Farreras por la Facultat de Medicina de Cádiz. En J. Corbella y C. Rozman (coords.), *Record i Homenatge a Pere Farreras i Valentí, metge català (1916-1968)*. (pp. 211-222). Fundació de l'Escola l'Hematologia «Farreras i Valentí».
- ROSETY PLAZA, M. (1987). *Cartas a un investigador. Homenaje a Manuel Gutiérrez Rodríguez*. Autoedición.
- SARASQUETE REIRIZ, M.<sup>a</sup> del C. (1982). *Estudios hematológicos cuantitativos, citomorfológicos y citoquímicos del pez sapo marino, 'Halobatrachus didactylus'* (Schneider, 1801) y efectos subletales del  $Hg^{++}$  ( $Hg Cl_2$ ) sobre la sangre y riñón. (Tesis doctoral. Universidad de Sevilla). <http://digital.csic.es/handle/10261/32545>
- SARASQUETE REIRIZ, M.<sup>a</sup> del C. y GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ, M. (1982). Citomorfología y citoquímica de la sangre del sapo marino. *Halobatrachus didactylus. Investigaciones Pesquera*, (2), 171-184.
- SCHILLING, V. (1947). *El cuadro hemático y su interpretación clínica*. Editorial Labor.
- URTUBEY PASTORINO, A. (1906, diciembre). Nota sobre un procedimiento sencillo, rápido y seguro para preparar la tintura de Romanowsky-Leishman. *Revista de Sanidad Militar*, (1), 517-519.
- WIEDEMANN, H. R. (1959). Über die zellkern morphogische Geschlechtsdiagnostik und thre Bedeutung fur die Heil Kunde. *Medizinische*, (33-34), 1-27.
- WIEDEMANN, H. R., TOLKSDORF, M. y ROMATOWSKI, H. (1958). Über das Kerngeschlecht der weißen Blutzellen und den Wert der Diagnose des “chromosomalen Geschlechts” aus dem Blut, verglichen mit anderen Methoden. *Medizinische Monatschrift*, (10), 665-668.
- . (1959). Criterios, peligros y ventajas del diagnóstico hematológico del sexo. *Symposium Ciba*, (3), 113.