

Patología tiroidea antigua y nueva a la luz de la mentalidad fisiopatológica. Las lecciones sobre el bocio de Santiago González Encinas (1833-1887) y de Federico Rubio Gali (1827-1902)

Carla Pilar Aguirre Marco*

Presentamos dos artículos sobre el bocio cuyas estrechas y en apariencia sorprendentes similitudes no sólo los distinguen del resto de publicaciones decimonónicas españolas sobre el tema, sino que a su vez permiten que se manifieste con toda claridad, casi como una única variable, el cambio sustancial de la patología tiroidea en la década de 1880. Tanta similitud no podía, como veremos, ser casual. Cuanto comparten ambos artículos refleja, e ilustra de forma ejemplar, algunos de los factores que determinaron el desarrollo de la patología tiroidea a lo largo del siglo y el cambio que cristalizaba en ese preciso momento. Cambio relacionado con la descripción del mixedema en la década de 1870 y la del mixedema operatorio en la de 1880, que suele tomarse equivocadamente por la irrupción de la mentalidad fisiopatológica en la patología tiroidea, e incluso por una concepción endocrinológica de la enfermedad tiroidea que en realidad tardaría todavía en producirse.

Durante el siglo XIX, muchas de las publicaciones originales españolas sobre la glándula tiroidea se dedicaron al bocio. La mayoría expresaron en sus títulos la clase de bocio del que se ocupaban —endémico, esporádico, folicular, simple, vascular, etc.— o el aspecto particular del que iban a tratar —las causas del bocio y el cretinismo, por ejemplo.¹ Sólo dos títulos se referían sin más al bocio. Bajo el especificador «bocio» se desarrolla en ambos casos una lección de patología. A propósito de un «caso de» bocio se aborda en su conjunto la patología especial tiroidea.

Se trata de los artículos «Del bocio» de Santiago González Encinas (1836-1887) y «Lección sobre el bocio» de Federico Rubio Gali (1827-1902),

* Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación López Piñero (CSIC-Universitat de València).

¹ En otro lugar reunimos en un inventario las publicaciones españolas originales dedicadas a la tiroidea a lo largo del siglo XIX y las estudiamos según diversas técnicas cuantitativas y el análisis de los textos (C. Aguirre Marco, 1993). Se trata de un total de 52 trabajos originales que dieron lugar a 65 publicaciones —artículos, folletos, libros y capítulos de libro— entre 1836 y 1900. La mayoría se publicó durante la Restauración (55); el resto (7), con tres excepciones, en la década de 1850. Están dedicadas al bocio 13 publicaciones, excluido el bocio exoftálmico o enfermedad de Graves-Basedow del que se ocuparon tres. Los trabajos anteriores a 1877 que contienen el especificador bocio en su título están dedicados a la endemia.

publicados ambos en Madrid, el primero en 1877 por la *Revista de Sanidad Militar* y el segundo en 1887 por *El Siglo médico*.

Se distinguen del resto de originales dedicados al bocio, pues, por su título, por contener las dos únicas lecciones propiamente dichas y porque sólo ellos desarrollan en toda su amplitud la patología, no ya del bocio, sino la patología especial de la glándula tiroides. Si consideramos en su conjunto las publicaciones originales dedicadas a la tiroides, y no sólo las dedicadas al bocio, estos dos trabajos siguen siendo los únicos que pertenecen con toda propiedad al género docente. En cuanto a la patología especial tiroidea, siguen siendo los primeros en abordarla; en trabajos posteriores al de Rubio se expuso bajo títulos de «mixedema» y de «tiroidoterapia».²

A estas diferencias con el resto se suman otros rasgos comunes a ambos: los dos son obra de cirujanos, pero además, cirujanos dedicados a la enseñanza de su disciplina. El primero, natural de Santander, era en 1877 catedrático numerario de clínica quirúrgica y jefe de las clínicas quirúrgicas de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Madrid. Federico Rubio Gali, hoy mucho mejor conocido, estaba en 1887 en Madrid al frente del Instituto de Terapéutica Operatoria por él fundado en 1880, que fue, como es sabido, escuela de una generación de cirujanos de gran talla y cuna del especialismo quirúrgico en España. González Encinas representa ya una cirugía científica, técnicamente desarrollada y con base en la patología. Se le reconocen especialmente algunas innovaciones técnicas, en particular su operación de pólipos naso-faríngeos, y su precoz incorporación de la elaboración sistemática de estadísticas en las clínicas que dirigía.³ Federico Rubio, innovador en muchos aspectos de su dedicación médica, como es sabido no sólo quirúrgicos, lo que incluye la Medicina social,⁴ representa una cirugía muy moderna, con base en la patología experimental.

² M. Martín Salazar (1893); J. Gómez Ocaña (1895) y J. Coll y Bofill (1898).

³ *Dos historias clínicas y dos operaciones de pólipos naso-faríngeos con dos transfusiones de sangre*, Madrid, Manuel G. Hernández, 1878, 84 pp. Entre sus publicaciones destaca su manual de cirugía, *Metodología y principios generales de clínica quirúrgica* (Madrid, 1883). Éstos y otros aspectos de su contribución, su carrera académica y sus relaciones con Juan Creus Manso y José Ribera Sans, quien le sucedió en la cátedra, aparecen dispersos en diferentes noticias breves: L. S. Granjel y M. T. Santander (1962) pp. 52, remiten a J. Álvarez Sierra (1960), 14, 55 y a Á. Pulido Fernández (1883) pp. 323-25. Véase especialmente J. Ribera Sans (1916) pp. 4; 8; 155; 263 y 271; V. Escribano García (1916) pp. 84 y 99; J. Álvarez Sierra (1963) pp. 224; P. Laín Entralgo (1954) pp. 643; L. S. Granjel (1986) pp. 138. Su carrera académica puede seguirse con todo detalle en su expediente personal (Ministerio de Educación, Archivo Central) y en los Escalafones de la Dirección General de Instrucción Pública (1873).

⁴ Uno de los aspectos menos conocidos es su contribución a la Patología social. (Véase P. Laín Entralgo, 1978a y 1986). Lo traemos a colación porque su extenso trabajo de 1899 «Clínica social», está dedicado, desde esa nueva perspectiva, precisamente al bocio y cretinismo endémicos en España.

El hecho de que ambos autores fueran cirujanos no es casual. El estudio del bocio venía siendo objeto de la patología externa. A diferencia de los manuales y tratados de medicina interna, los de operaciones y de patología externa, y después los de patología y clínica quirúrgicas, se ocuparon ampliamente de esta afección, y desde mediado el siglo XIX dedicaron capítulos especiales a las enfermedades de la glándula tiroides.⁵ Por otra parte, los cirujanos fueron el grupo profesional más numeroso entre quienes publicaron en España originales, no ya sobre el bocio, sino sobre la glándula tiroides.⁶

En lo que atañe a las lecciones, la estructura de ambas es muy similar. Ambas comienzan por un relato patográfico bajo el epígrafe especificador que da título a la publicación: bocio. Le sigue la exposición de la patología, guiada en parte por la enseñanza patológica, semiológica y terapéutica que de aquel relato se desprende.

Pero el caso de bocio que presentan no constituye una lección clínica propiamente dicha porque la intención de ambos autores es, a propósito del caso, describir el cuadro general de una enfermedad —que es lo propio del profesor de patología—, y no tanto describir las formas de la enfermedad en virtud de la constitución e idiosincrasia individual del enfermo.⁷

La exposición didáctica de la patología tiroidea que les sigue es sistemática. En ambos casos comienza por sus bases anatomofisiológicas normales y patológicas con el fin de explicar la sintomatología tanto en las particularidades del caso individual relatado (del *status praesens* y, especialmente, como veremos, del *cursus morbi*) como, a propósito de él, de los diferentes tipos posibles o formas clínicas; así como para asegurar el diagnóstico y fundamentar la indicación terapéutica en el caso particular y, más ampliamente, en los tipos posibles: para ello se revisan los diferentes medios terapéuticos disponibles y sus indicaciones de acuerdo con la patología y la semiología expuestas.

⁵ C.P. Aguirre Marco (1993) donde revisamos 6 tratados de medicina interna y 8 de cirugía que se cuentan entre los más utilizados en la enseñanza y difundidos en la medicina española decimonónica. Sobre los manuales y tratados de medicina y clínica internas, véase C.P. Aguirre Marco (1994).

⁶ Acerca los autores de trabajos originales sobre la tiroides, véase su distribución por productividad y una prosopografía en C.P. Aguirre Marco (1993).

⁷ P. Lain Entralgo (1961) pp. 414-416 sobre la lección clínica, como género que alcanza su cumbre en la medicina francesa de la segunda mitad del siglo XIX bajo el magisterio sucesivo de Trousseau, Charcot y el cirujano Dieulafoy, y donde traduce (*ibidem*, pp. 414) de Trousseau las reglas del género que trazara en 1880: el profesor de clínica «mostrará sobre todo en qué y hasta qué punto se aleja de las formas clásicas el caso presente, y hará ver las modificaciones sin número que las condiciones individuales engendran en la forma, en el cariz, en el tratamiento de las enfermedades. En una palabra: sin dejar ver cómo el caso presente se refiere a las formas clásicas, indicará con minucioso cuidado aquello en que difiere, e intentará mostrar por qué difiere».

En cuanto a los contenidos, el relato patográfico con que comienzan ambos autores es un caso clínico propio reciente. Los dos casos son mujeres, y en ambos se trata en realidad de las complicaciones de un bocio parenquimatoso o hipertrófico simple, aunque complicaciones muy diferentes.

La primera paciente presenta un bocio grande que ha comenzado a alterar la voz y afecta la respiración de la enferma por compresión laríngea, en tratamiento médico con iodo *intus et extra*, que parece estar mejorando clínicamente. La enferma ya había sido repetidamente sometida a la cura por iodo en otros lugares y su situación cuando llegó a la sala de González Encinas y en el curso del tratamiento médico por él establecido era complicada, al límite de indicar una tiroidectomía para intentar salvarle la vida. Dado lo infrecuente de los casos de bocio en las salas de los hospitales, y dado también que éste ha mejorado mucho, se encuentra libre de los fenómenos de compresión, fuera de peligro, y no parece requerir la arriesgada tiroidectomía, quiere González Encinas exponer la sistematización de la pauta terapéutica general del bocio, que funda en el conocimiento de la patología tiroidea. Una patología que pone en relación la clínica con la anatomía normal y patológica de la tiroides, especialmente con la evolución temporal de las lesiones, y con el estudio de las causas del bocio. El bocio endémico es la enfermedad tiroidea típica y las formas esporádicas y epidémicas son formas ocasionales de la enfermedad en las que las causas no habrían actuado al completo. Las diferentes lesiones glandulares observadas en los distintos tipos de bocio representan estadios evolutivos a partir de la hipertrofia primitiva. Con todo, y aunque no era lo esperado, no ha sido un azar el restablecimiento de su paciente. En este caso, la hipótesis patogénica le ha permitido optar serenamente por la medicación yódica frente a la cirugía que en apariencia —atendiendo sólo a la clínica— estaba indicada.

El caso que presenta Rubio es también el de una complicación de un bocio simple: la ulceración de la piel y una hemorragia consecutiva difícilmente coercible que cedió finalmente mediante aplicaciones tópicas de ácido crómico. El carácter empírico del tratamiento, que resultó eficaz, y que a la vez, sin ser intención del médico, ha reducido el bocio a la mitad de su volumen, es lo que motiva su «lección sobre el bocio». Disponer de hipótesis sobre las funciones de la tiroides le permite establecer una patogenia del bocio en relación con el mixedema, así como un diagnóstico primordialmente funcional del bocio que sienta la indicación quirúrgica y el pronóstico de la evolución postoperatoria del paciente. Su hipótesis, extraída de la clínica y de los datos experimentales de que dispone, así como de la comparación con otras glándulas sin conducto y las caquecias a ellas asociadas, le conduce a una nueva definición del bocio, a una nueva clasificación clínica que evalúa tanto la lesión anatómica como la función tiroidea por el estado general del paciente, y que sienta la indica-

ción quirúrgica. Ante cualquier lesión de la glándula, primitiva o no, debe evaluarse la función tiroidea, que se descubre ahora vital para la economía general orgánica. El bocio no es una enfermedad sino muchas enfermedades tiroideas diferentes, dice Rubio, esto es, las disfunciones de la glándula tiroides.

El análisis de ambas exposiciones revela que comparten los rasgos fundamentales de la patografía del siglo XIX, en particular la concepción individualista tanto del enfermo como de la enfermedad, así como la concepción sólo material tanto del individuo enfermo como de la enfermedad individual. Pero no podemos extendernos aquí en los detalles del análisis de ambos textos en lo que a la patografía y a la patología se refiere. Optamos por destacar la importancia de que compartan el motivo mismo de la lección: se trata en ambos casos de una curación en apariencia inesperada ante un tratamiento a primera vista no indicado, al menos según la patología clásica. Y en ambos casos se trata de un diagnóstico *ex iuvantibus*: Hacía para esto falta entender la intervención terapéutica del médico como «experimento diagnóstico» que ha de confirmar tanto la hipótesis diagnóstica del caso como la hipótesis patogénica en que se funda, lo que revela la mentalidad fisiopatológica de ambos autores.⁸

Veámoslo en los radicalmente distintos contenidos de la patología tiroidea que exponen:

Para González Encinas, el bocio endémico constituye la enfermedad tiroidea típica, cuya lesión primitiva es la hipertrofia de la glándula. Los diferentes tipos de lesiones que pueden constituir bocio —excluidos los tumores malignos y el bocio de la enfermedad de Basedow, puesto que son una manifestación localizada en la glándula de enfermedades no tiroideas— los entiende morfogénicamente como formas incompletas de la enfermedad típica. Fundado en una «anatomía patológica genética o procesalmente concebida», el radical unicismo de la concepción del bocio de

⁸ En palabras de Pedro Laín, «el clínico de orientación fisiopatológica» ... «de acuerdo con los principios epistemológicos de la patología experimental (Cl. Bernard, Traube), trataba de entender como resultados de otros tantos experimentos fisiopatológicos -y de valorarlos, por consiguiente, desde el punto de vista diagnóstico-, sus intervenciones terapéuticas en el organismo enfermo; con lo cual se hacía, o comenzaba a hacerse rigurosamente científico el método diagnóstico *ex iuvantibus* que propuso Hufeland» (P. Laín Entralgo (1978b) pp. 517). El diagnóstico concebido como experimento clínico tiene, desde luego, una dimensión más amplia: el mismo autor afirma que con la utilización del signo físico como dato experimental, propio del diagnóstico anatomopatológico, «el médico del siglo XIX recupera una tradición que desde los tiempos hipocráticos estaba punto menos que perdida y el proceso diagnóstico empieza a convertirse en lo que realmente es: un experimento clínico» (P. Laín Entralgo (1982) pp. 69). Sin embargo, es el diagnóstico fisiopatológico el que «con su metódica apelación a la prueba funcional, perfecciona la concepción de la actividad diagnóstica del médico como la práctica de un experimento biológico: de un *expériment pour voir*, cabría decir, dando nuevo y más radical sentido a esta expresión de Claude Bernard» (*Ibidem*, pp. 80-90).

González Encinas obedece a la mentalidad fisiopatológica,⁹ y si su fundamento etiológico es conjetural, su fundamento morfopatogenético está dominado por la idea experimental: La indicación terapéutica –iodo frente a la tiroidectomía, más adecuada en apariencia– tiene su fundamento, pues, por decirlo en palabras de Laín, no en la «figura visible» de la enfermedad, sino en su «figura racional», en la ley que rige su evolución temporal.¹⁰ Esta «ley», que formula la patología de González Encinas, la morfopatogénesis, la revela la respuesta al tratamiento, que en efecto, resulta eficaz.

En el caso de la patología que expone Rubio, no hace falta subrayar la mentalidad fisiopatológica que la preside, puesto que es la evaluación de la función de la glándula –entendida ahora como su participación en la economía general del organismo– el centro de la patología tiroidea. En consecuencia, cualquier lesión tiroidea, primitiva o no –lo que incluiría también los cánceres y el bocio de la enfermedad de Basedow–, requiere una evaluación en grado del funcionamiento de la glándula. El bocio no puede ser una sola enfermedad sino manifestación de enfermedades tiroideas diferentes: las disfunciones, de las cuales la hipofunción y la anulación de función, esto es, el mixedema, preside toda la discusión y puesta al día de la patología tiroidea. El diagnóstico *exiuvantibus* de Rubio no llega a resolver el caso clínico que motivó la lección, pero se realiza finalmente en una revisión de casos, según el ejemplo de Theodor Kocher de 1883: el diagnóstico retrospectivo de los pacientes tiroidectomizados por Rubio hasta la fecha, diagnóstico que entiende ahora como evaluación cuantitativa de la función tiroidea y que pone en relación tanto con las respectivas lesiones tiroideas que motivaron cada intervención como con la evolución posttiroidectomía de los pacientes.¹¹

⁹ P. Laín Entralgo (1961, pp. 315) incluye «la construcción de una anatomía patológica genética o procesalmente concebida (obra sucesiva de K. Rokitsansky y de R. Virchow)» entre las cuatro novedades que determinaron el cambio de actitud intelectual en la patología de la *Naturwissenschaft*. El mismo autor es muy claro en el caso particular de la enfermedad de Bright: mientras que Richard Bright, de clara mentalidad anatomoclínica, no resolvió la cuestión de si las tres lesiones renales «son independientes entre sí o constituyen las sucesivas etapas anatómicas de una alteración única», a pesar de que «su mente se orientaba hacia la doctrina unicista» (*Ibidem*, pp. 267), en cambio «la manifiesta mentalidad fisiopatológica» de Frerichs no fue en absoluto ajena a su «cerrado unicismo ... acerca de las diversas formas anatomoclínicas de la enfermedad de Bright» (*ibid.*, pp. 332). Nótese que este caso procede de la medicina interna y no de la cirugía como el nuestro.

¹⁰ *Ibidem*, pp. 351.

¹¹ Como es sabido, parece que alertado en 1882 por la comunicación de A. y J. L. Reverdin, Kocher buscó sistemáticamente a sus pacientes tiroidectomizados y se encontró con la terrible sorpresa del mixedema posttiroidectomía radical. Su inmediata publicación (T. Kocher, 1883) tuvo una enorme difusión, alertó a la comunidad médica internacional y dejaron de practicarse las tiroidectomías completas, a la vez que fisiólogos y clínicos comenzaban investigaciones sobre el mixedema coordinadas internacionalmente por la comisión de la *Clinical Society* de Londres presidida por William Ord.

Los elementos que comparten las lecciones analizadas, y especialmente la mentalidad fisiopatológica que las preside, confieren relieve suficiente a la radical novedad de la patología tiroidea en las décadas finales del siglo XIX: la esencial participación de la tiroides en las funciones generales orgánicas. Ignorada en 1877, parecía evidente una década después su índole química, aunque se debatía en la conjetura en qué pudiera consistir con exactitud. Partiendo de la convicción de que la enfermedad no es sino fisiología alterada, Rubio se sumaba a la hipótesis más extendida de que la enfermedad tiroidea consistía en una alteración de la nutrición general, quizá un trastorno de la «metabolización de la mucina». Todavía no había aparecido claramente la idea de que una secreción interna tiroidea fuera la responsable de su participación en la economía general del organismo.¹²

Comprobamos este hecho también en los manuales docentes de cirugía coetáneos. Hemos mencionado que la medicina interna no contempló una patología especial tiroidea a lo largo del siglo. Las enfermedades hoy tiroideas figuraron, cuando lo hicieron, en capítulos muy diversos de los manuales docentes y tratados, como sean las vesanías, las neurosis, las enfermedades de la nutrición, las dermatosis, o la psiquiatría.¹³ La cirugía, en cambio, sí dedicó capítulos especiales de la patología a las enfermedades tiroideas. Esto es, consideró tiroideas afecciones que no lo fueron para la medicina interna. Los manuales docentes que hemos revisado muestran cómo la concepción unicista del bocio basada en una comprensión dinámica y genética de las diferentes lesiones aparecía mediado el siglo (1848) en la traducción española del tratado de cirugía de Vidal de Casis –que sin embargo responde claramente a una mentalidad anatomoclínica–, y cobraba pleno desarrollo en el manual de Theodor Billroth, en la traducción castellana realizada en 1877 de su octava edición alemana. El manual de operaciones de Salvador Cardenal incorporaba en su segunda edición de 1887 la discusión del mixedema operatorio y las entonces desconocidas, afirmaba, funciones tiroideas, aunque a pie de página en el capítulo dedicado a la tiroidectomía, capítulo influido directamente por Theodor Kocher, como es sabido. En su edición de 1894 amplió la nota al pie y apuntaba la hipótesis, todavía no

¹² Recordemos que para Theodor Kocher (1883) ni siquiera fue de comienzo atribuible a la ausencia de la glándula y sus funciones tras la tiroidectomía, sino que se trataba de una alteración de la hematosis por una posible lesión laríngea que habría pasado inadvertida en el curso de la intervención quirúrgica. En 1888, la *Clinical Society* de Londres publicaba el conocido informe de la comisión presidida por William Ord que, tras cinco años de investigaciones clínicas y experimentales, resolvía la identidad del cretinismo infantil, el mixedema del adulto y el mixedema operatorio, por su patogenia consistente en la abolición de la función tiroidea (W. W. Ord, dir., 1888). En 1894, Salvador Cardenal recogía, como más probable, la hipótesis de unas «funciones hematopoyéticas de la tiroides en la destrucción de la mucina» (S. Cardenal (1894) pp. 765).

¹³ C.P. Aguirre Marco (1993) y (1994).

asegurada según afirmaba el autor, de unas «funciones hematopoyéticas tiroideas destructoras de la mucina». El término «destrucción» de la tiroides que empleaba en 1877, lo sustituyó en 1894 por el de «abolición de función», como hipótesis patogénica del mixedema.¹⁴

Con todo, las lecciones de Santiago González Encinas y de Federico Rubio fueron singulares ambas también por su enseñanza clínica, que incorpora casos propios y que es la que permite desarrollar, con un fundamento «experimental» de primera mano, la puesta al día de la patología tiroidea en su conjunto.

Referencias bibliográficas y documentales

AGUIRRE MARCO, C. P. (1993) *La glándula tiroides en la medicina española del siglo XIX*, Valencia, Universitat de Valencia.

AGUIRRE MARCO, C. P. (1994) Los conocimientos sobre la glándula tiroides en los manuales y tratados de patología y clínica interna utilizados en la formación de los médicos españoles durante el siglo XIX. En: H. Capel; J.M. López Piñero; J. Pardo (coords.) *Ciencia e ideología en la ciudad*. 2 vols. Valencia, Generalitat valenciana. Vol. 2, pp. 175-209.

ÁLVAREZ SIERRA, J. (1960) Santiago González Encinas. En: (1959-61) Cirujanos españoles, filipinos e hispanoamericanos, *Cirugía, Ginecología y Urología* (13; 14; 15) , 14, 55.

ÁLVAREZ SIERRA, J. (1963) Santiago González Encinas. En: *Diccionario de autoridades médicas*, Madrid, Editora nacional, pp. 224.

BILLROTH, T. (1875) *La patología quirúrgica general y su terapéutica en 50 lecciones. Manual para alumnos y profesores ... Trad. de la 5ª ed. alemana por L. Góngora y R. Tuñón*, 2ª tirada, Madrid, C. Bailly Bailliére. (Sevilla, La Andalucía, 1875, 1ª tirada).

BILLROTH, T. (1877) [«Hipertrofia de la glándula tiroides»]. En: *La patología quirúrgica general y su terapéutica en 50 lecciones. Manual para alumnos y profesores ...* , 3ª ed. española, de la 8ª alemana, Barcelona, La Renaixensa, pp. 705-708.

CARDENAL, S. (1887) «Extirpación del bocio (*tiroidectomía o estrumectomía*)». En: *Manual práctico de cirugía antiséptica*, 2ª ed. revisada y considerablemente aumentada, Barcelona, Espasa y Cía., pp. 561-566.

¹⁴ A. Vidal de Casis (1848) vol. 4, pp. 191-211; T. Billroth (1877) pp. 705-708; S. Cardenal (1887) pp. 561-566 y (1894) pp. 764-771. Para más detalles sobre éstos y otros textos quirúrgicos, véase C.P. Aguirre Marco (1993).

- CARDENAL, S. (1894) «Extirpación del bocio (*tiroidectomía o estrumectomía*)». En: *Manual práctico de cirugía antiséptica, 3ª ed. revisada y considerablemente aumentada*, Barcelona, Espasa y Cía., pp. 764-771.
- COLL BOFILL, J. (1898) *Tiroidoterapia. Algunos datos para su estudio*. Barcelona, La Académica, Jacinto Güell, lib., 49 pp. También publicado el mismo año en *La Gaceta Médica Catalana*, 21, 193-99; 234-42; 262-68; 291-97.
- DIRECCION GENERAL DE INSTRUCCION PUBLICA (1873) *Escalafón de antigüedad de los catedráticos de las Universidades ... en 15 de agosto de 1873*. Madrid. Tip. Col. Nal. de Sordomudos y Ciegos.
- ESCRIBANO GARCIA, V. (1916) *Historia de la anatomía y cirugía españolas en los siglos XVIII y XIX*, Granada, Guevara.
- GOMEZ OCAÑA, J. (1895) *Nuevas investigaciones sobre el tiroides y la medicación tiroidea*, Madrid, s.i., 224 pp.
- GONZALEZ ENCINAS, S. (1877) Del bocio, *La Gaceta de Sanidad Militar*, 3, 145-148; 173-175; 213-217; 260-264; 288-292; 317-322. También publicado como folleto: (1877) *Del bocio. Lecciones clínicas*, Madrid, Alejandro Gómez Fuentenebro, 36 pp.
- GRANJEL, L.S. (1986) *Retablo histórico de la urología española*, Salamanca, Universidad de Salamanca.
- GRANJEL, L.S.; SANTANDER, M.T. (1962) *Índice de médicos españoles*, Salamanca, Universidad de Salamanca.
- KOCHER, T. (1883) Ueber Kropfextirpation und ihre Folgen, *Arch. f. Klin. Chir.*, 29, 254-337.
- LAIN ENTRALGO, P. (1954) *Historia de la medicina moderna y contemporánea*, Barcelona, Ed. Científico-médica.
- LAIN ENTRALGO, P. (1961) *La historia clínica. Historia y teoría del relato patográfico*, 2ª ed., Barcelona, Salvat. (Ed. original, Madrid, CSIC, 1950).
- LAIN ENTRALGO, P. (1978a) Federico Rubio y la patología social, *Jano*, 332, 12-16.
- LAIN ENTRALGO, P. (1978b) *Historia de la medicina*, Barcelona, Salvat.
- LAIN ENTRALGO, P. (1982) *El diagnóstico médico*, Barcelona, Salvat.
- LAIN ENTRALGO, P. (1986) Medicina y sociedad en la obra de Federico Rubio. En: *Ciencia, técnica y medicina*, Madrid, Alianza, pp. 333-341.
- MARTIN SALAZAR, M. (1893) La cura del mixoedema y las funciones del tiroides, *Revista de Sanidad Militar*, 7, 1-7; 33-39. También el mismo año, *La Crónica Médica*, 16, 6-13.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. ARCHIVO CENTRAL. Expediente personal de Santiago González Encinas (1864-1877). (Leg. 673/2 , 2ª parte).

ORD, W.W., dir. (1888) *Report of a committee of the Clinical Society of London, nominated December , 14, 1883, to investigate the subject of Myxoedema*, Londres.

PULIDO FERNANDEZ, A. (1883) *De la medicina y los médicos*, Valencia, P. Aguilar.

RIBERA SANS, J. (1916) *Estudios monográficos de cirugía española*, Madrid, A. Alcoy.

RUBIO GALI, F. (1887) Sobre el bocio, *El Siglo Médico*, 34, 227-230; 242-246; 258-265.

RUBIO GALI, F. (1899) Clínica social, *Rev. Iberoamer. de Ciencias Médicas*, 2, 50-76.

VIDAL DE CASIS, A. (1848) «Enfermedades del cuerpo tiroideo». En: (1846-49) *Tratado de patología externa y medicina operatoria*. Trad. por F. Méndez Álvaro, 2ª ed. 5 vols., Madrid, Ignacio Boix (vol. 1, 1846); La Ilustración tip. (Vols. 2 y 3, 1847 y 1848); V. de Lalama (Vols. 4 y 5, 1848 y 1849). Vol. 4, pp. 191-211.