



Tiroiditis: una revisión histórica hasta la actualidad: Diagrama algoritmico

Miguel Vassallo Palermo ¹ .

María Verónica Vandres Urbina ² .

Mariela Documet Zerpa ³ .

¹Profesor Agregado y Cirujano de la Cátedra de Clínica Terapéutica Quirúrgica "B". Escuela de Medicina "Luis Razetti". Universidad Central de Venezuela. miguelvassallo@gmail.com

²Estudiante de 4to año de Medicina. Escuela de Medicina "Luis Razetti", Universidad Central de Venezuela. verobandres@gmail.com

³Estudiante de 4to año de Medicina. Escuela de Medicina "Luis Razetti", Universidad Central de Venezuela. danidocumet@gmail.com

Correspondencia: Instituto de Medicina Tropical - Facultad de Medicina - Universidad Central de Venezuela.

Consignado el 25 de Abril del 2010 a la Revista Vitae Academia Biomédica Digital.

RESUMEN

La tiroiditis, o inflamación de la glándula tiroides, comprende un grupo diverso de trastornos caracterizados por alguna forma de inflamación tiroidea. Estas enfermedades incluyen procesos que producen una enfermedad aguda con dolor tiroideo severo y procesos en donde existe relativamente poca inflamación, manifestándose principalmente por disfunción tiroidea. En el ámbito de la Medicina es importante conocer la historia que hay detrás de cada patología, ya que gracias a esos grandes descubrimientos, se crea una gran base de datos para que futuros investigadores perfeccionen investigaciones pasadas y descubran nuevas patologías, así como también nuevas formas de tratamiento. Cada variante de la Tiroiditis tiene un

origen histórico definido, y es el objetivo de este trabajo poder ubicarlas según su aparición en el tiempo y según su etiología, para obtener una clara visión de cómo ha ido progresando en el tiempo el estudio de esta patología tan frecuente en nuestro medio.

PALABRAS CLAVE: Tiroides, Tiroiditis, Historia de la Tiroiditis, glándula tiroidea, Inflamación tiroidea.

THYROIDITIS: A HISTORICAL REVIEW: (ALGORITHMIC DIAGRAM)

SUMMARY

Thyroiditis, or inflammation of the thyroid gland, involves a diverse group of disorders characterized by some form of thyroid inflammation. These diseases include processes that produce an acute illness with severe thyroid pain and processes where there is relatively little inflammation, manifested primarily by thyroid dysfunction. In the medical field it is of great importance to know the history behind each disorder, because thanks to these great discoveries, a database has been established for future researchers to perfect past research and discover new diseases, as well as new forms of treatment. Each type of thyroiditis has a specific historical origin, and the objective of this work is to locate each one according to their appearance in time and their etiology, in order to get a clear vision of how its study has evolved over time.

KEY WORDS: Thyroid, Thyroiditis, thyroid gland, history of Thyroiditis, Thyroid inflammation.

TIROIDITIS: UNA REVISIÓN HISTÓRICA HASTA LA ACTUALIDAD: DIAGRAMA ALGORITMICO

INTRODUCCIÓN

La glándula Tiroides, ubicada en la parte anterolateral del compartimiento visceral del cuello, por delante del eje laringotraqueal al que encierra en su concavidad, constituye la más voluminosa de las glándulas endocrinas⁽¹⁾. La frecuencia de sus lesiones patológicas y la importancia de sus relaciones anatómicas, hace que su estudio detallado sea de gran valor para el día a día de los diagnósticos médicos. Las lesiones tiroideas pueden dividirse básicamente en dos componentes: benigno y maligno, siendo las benignas el punto de interés de este trabajo pues allí se ubican las Tiroiditis, grupo heterogéneo de procesos de carácter inflamatorio que afectan a la glándula tiroidea. Esta patología es causada por un ataque a la tiroides, que causa inflamación y daño de las células tiroideas, la mayoría de los casos son causados por anticuerpos contra la tiroides; también puede ser causada por una infección, tal como un virus o bacteria, que funciona igual que los anticuerpos causando inflamación; o efectos tóxicos de drogas que actúen directamente sobre la glándula⁽²⁾. Se ha dividido la Tiroiditis según el mecanismo de lesión obteniéndose así tres grupos principales: Tiroiditis autoinmunes, Tiroiditis infecciosas y Tiroiditis secundarias a fármacos. El grupo de las Tiroiditis autoinmunes lo conforman: Tiroiditis de Hashimoto, causa más común de tiroiditis, crónica y causa más frecuente de hipotiroidismo y bocio esporádico, presentándose habitualmente como bocio multinodular firme y no doloroso, fue descrita por primera vez por

el Dr. Haku Hashimoto en el año 1912 ^(3,4,5,6); Tiroiditis de Riedel, también llamada Fibrosante Crónica, es una enfermedad inflamatoria crónica de la glándula tiroidea caracterizada por un proceso de fibrosis invasiva que destruye parcialmente la glándula, extendiéndose a las estructuras cervicales adyacentes, descubierta por Bernhard Riedel en 1883 ^(8,9,10); Tiroiditis Silente o Postparto, esta forma de tiroiditis, también llamada Linfocitaria Silente, es más frecuente en mujeres con historia personal o familiar de enfermedades autoinmunes o con elevación previa de anticuerpos anti-TPO, descrita por Nobuyuki, Amino et al en 1977.⁽⁷⁾ El grupo de las Tiroiditis Infecciosas está compuesto por: Tiroiditis Aguda, siendo los cocos Gram positivos los gérmenes más frecuentemente involucrados; Tiroiditis de Quervain, también llamada Subaguda o de Células Gigantes, es una entidad relativamente frecuente y autolimitada a la cual se le supone una etiología viral, ya que frecuentemente la precede una infección respiratoria aguda (se ha implicado al virus de la parotiditis, Influenza, coxsackie y adenovirus), fue descrita por Fritz de Quervain en 1902.⁽¹¹⁾ Por último, el grupo de las Tiroiditis secundarias a fármacos, específicamente Amiodarona, que debido a su alto contenido de yodo, anomalías en la función tiroidea son comunes, en particular interfiere con la 5^ª monodeyodación de las hormonas tiroideas llevando al descenso de T3 intra y extracelular, desarrollada en 1961 por Labaz ^(12,13,15); y Litio, efectos caracterizados por la aparición de Estruma, con un aumento significativo de la concentración media sérica de TSH y un descenso de T4 sérica siendo, en 1965 cuando aparecen los trabajos del Dr. Mogens Schou con las descripciones de los efectos beneficiosos y adversos de dicho medicamento. ^(16,17,18) En el estudio de cualquier patología médica, es importante tomar en cuenta el factor histórico de base que las sustenta, ya que gracias a estos grandes descubrimientos, la ciencia y tecnología han avanzado para mejorar la terapéutica y manejo de cada paciente. El objetivo de este artículo es dar una visión clara, práctica y sencilla sobre cómo fue el origen de cada Tiroiditis, según su etiología específica, presentando los grandes personajes que las descubrieron y la manera en que compartieron sus hallazgos, proporcionándole al lector la facilidad de poder visualizar, mediante el uso de un algoritmo, la aparición histórica de cada una de las patologías que conforman la tiroiditis guiados por una línea de tiempo, ubicándolas así según su año de aparición y con sus investigadores correspondientes.

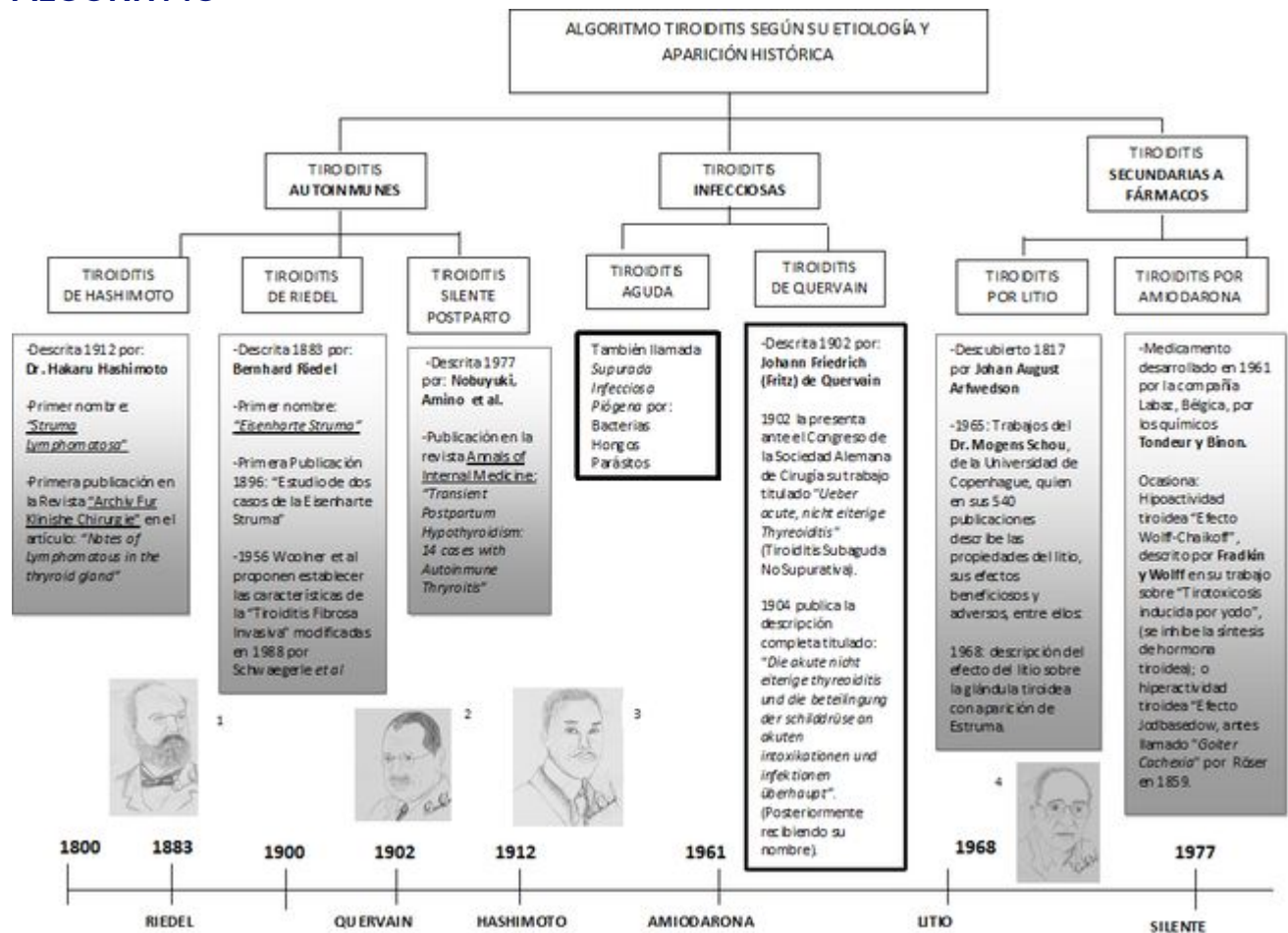
DESCRIPCIÓN DEL ESQUEMA ALGORÍTMICO

Se entiende por algoritmo un conjunto de instrucciones o reglas bien definidas, ordenadas y finitas que permite realizar una actividad mediante pasos sucesivos que no generen dudas a quien lo ejecute. Dados un estado inicial y una entrada, siguiendo los pasos sucesivos se llega a un estado final y se obtiene una solución ⁽²⁰⁾. En la vida cotidiana se emplean algoritmos en multitud de ocasiones para resolver problemas o tener una clara visión sobre una materia a estudiar. La presente revisión establece un algoritmo en conjunto con una línea de tiempo que permita dar una clara visión sobre aquellos investigadores que aportaron conocimientos al estudio de la glándula tiroidea. Además de esto, se plantea la división de los tres tipos de tiroiditis a manera de clasificarlas según su etiología paralelamente a su aparición histórica. Siguiendo la trayectoria de la línea de tiempo, a finales de los 1800, específicamente en 1883,

fue descrita por primera vez la Tiroiditis Fibrosante Crónica, caracterizada por un proceso de fibrosis invasiva que destruye parcialmente la glándula, extendiéndose a las estructuras cervicales adyacentes. Estas primeras descripciones se realizaron gracias a los aportes de Bernhard Riedel, quien en 1896 publicó una descripción de dos casos usando el nombre de "*Eisenharte struma*" para describir la consistencia pétrea de la glándula, fijada a estructuras adyacentes⁽⁸⁾. Los trabajos de Riedel fueron tan significativos en su época, que la Tiroiditis recibió su apellido en su honor, pero en 1956 Woolner *et al* modifican el nombre a Tiroiditis Fibrosa Invasiva, luego de una serie de investigaciones anátomo-patológicas establecieron criterios para diagnosticar esta enfermedad, luego modificados por Schwaegerle *et al* (1988)⁹. Catalogada como una Tiroiditis de tipo autoinmune, todavía se encuentra en discusión sobre si es un tipo de Tiroiditis distinta a las otras entidades, o es la etapa final de la Tiroiditis de Hashimoto. Para 1902, surgen los primeros trabajos sobre la Tiroiditis Subaguda o de Células Gigantes, siendo una entidad relativamente frecuente aún hoy en la actualidad y autolimitada, considerada la causa más común de dolor tiroideo y catalogada como Tiroiditis Infecciosa. Los trabajos de Johann Friedrich de Quervain, luego apodado Fritz de Quervain, médico suizo graduado de la Universidad de Bern en el año 1892, fueron los que dieron a conocer mundialmente sobre la existencia de esta entidad. El antecedente principal fue su tesis de doctorado titulada "*Ber die Vernderung des Centralnervensystems bei experimeteller Kachaxia thyreopriva der Thiere*" (Cambios en el Sistema Nervioso Central por Caquexia Hipotiroidea Experimental). Luego en 1902 publica su trabajo titulado "*Ueber acute, nicht eiterige Thyreoiditis*" (Tiroiditis Subaguda No Supurativa), describiendo en totalidad sus características patológicas, y posteriormente ampliándolo en 1904 en su publicación "*Die akute nicht eiterige thyreoiditis und die beteiligung der schilddrüse an akuten intoxicationen und infektionen überhaupt*".^(11,21) Pocos años después, para 1912 en Japón, surge la "*struma lymphomatosa*" gracias a las contribuciones al campo de la medicina del Dr. Hakaru Hashimoto, cirujano Japonés graduado de la Escuela de Medicina de la Universidad Imperial Kyushu. Basándose en 4 muestras potenciales de 4 pacientes femeninas, reportó sus hallazgos en la revista alemana de cirugía *Archiv Fur Klinische Chirurgie*, en donde con tan solo 31 años publicó una monografía de 30 páginas con 5 figuras titulada "*Notes of lymphomatous in the thyroid gland*".^(3,4,5,6) Hoy en día esta entidad, una de las primeras causas de hipotiroidismo a nivel mundial, recibe el nombre de su investigador, y se cataloga como autoinmune etiológicamente. En 1961, la compañía Labaz en Bélgica, gracias a los químicos Tondeur y Binon, desarrolla el compuesto llamado Amiodarona. Para 1980, la amiodarona aún no era aprobada por la FDA (Food and Drug Administration) en EEUU; esto se debía a los reportes iniciales que indicaron los efectos secundarios severos de la droga a nivel pulmonar y tiroideo, aunque sus efectos sobre las arritmias supraventriculares y ventriculares era excelente. A nivel tiroideo se descubrió que interfería con la 5^ª monodeyodación de las hormonas tiroideas llevando al descenso de T3 intra y extracelular. Fue capaz de ocasionar hipoactividad tiroidea "Efecto Wolff-Chaikoff", descrito por Fradkin y Wolff en su trabajo sobre tirotoxicosis inducida por yodo, en donde se inhibe la síntesis de hormona tiroidea; o hiperactividad tiroidea "Efecto Jodbasedow". Debido a sus efectos positivos a nivel cardiovascular fue aceptada por la FDA en 1985, aún así a nivel mundial se conoce su potencial efecto de inducir Tiroiditis.^(12,13,14) Continuando con la línea de tiempo, 7 años después en 1968 se descubrieron los efectos del Litio sobre la glándula tiroidea. El litio,

descubierto en 1817 en una mina en la isla de Utí (Suecia) por Johan August Arfwedson quien utilizó la raíz griega *Lithos* (piedra) para definirlo, adquirió gran popularidad en 1949 cuando el psiquiatra australiano, John F. Cade, descubrió el efecto de las sales de litio en casos de depresiones bipolares. Años posteriores a su salida al mercado, Mogens Schou, médico graduado de la Universidad de Copenhague, realizó alrededor de 540 publicaciones donde incluye la descripción del efecto del litio sobre la glándula tiroidea con aparición de Estruma, produciéndose un aumento significativo de la concentración media sérica de TSH y un descenso de T4 sérica los primeros 6-12 meses, desencadenando así un hipotiroidismo inducido por fármacos. (16,17,19) Finalmente la línea de tiempo culmina en 1977 cuando el japonés Nobuyuki Amino *et al* informaron por primera vez el tipo de tiroiditis postparto y describieron a 14 pacientes que presentaron hipotiroidismo transitorio postparto en su trabajo: "Transient Postpartum Hypothyroidism: Fourteen Cases with Autoimmune Thyroiditis" publicado en *Annals of Internal Medicine*; luego demostró que el 5.5% de 507 mujeres investigadas a los tres meses del puerperio tuvo anomalías tiroideas bioquímicas. Se considera que existe un componente autoinmune en este tipo de Tiroiditis ya que es más frecuente en mujeres con historia personal o familiar de enfermedades autoinmunes o con elevación previa de anticuerpos anti-TPO. (7)

ALGORITMO



El factor histórico de una enfermedad tiene la peculiaridad de poseer una doble representación en el tiempo, por un lado, está ligado al pasado y, por otro, es parte, del presente. La relación que existe entre ambos le da importancia al estudio del primero; se ha dicho que el conocimiento de éste ilumina el ahora. El organismo humano es un buen ejemplo de las cosas que tienen su historia. Así, cada enfermedad tiene la suya propia, cuyo estudio permite conocer mejor al cuerpo humano. En esta ocasión se expuso la transformación a lo largo del tiempo de la tiroiditis, se quiso mostrar su momento de aparición en la historia, los encargados de definirla, su etiología y la forma de presentarse, para así poder enriquecer el conocimiento sobre ellas y esclarecer a los investigadores, sus inicios y de cómo se estableció la enfermedad. No solo perseguimos resaltar la importancia de las enfermedades como una reseña histórica, sino se esquematiza los eventos bajo una línea de tiempo, que permiten al investigador ubicarse cronológicamente en los hechos más resaltantes concernientes a la tiroiditis de una manera didáctica y precisa.

REFERENCIAS

1. Bouchet A, Cuilleret J. Glándulas Tiroides y Paratiroides. Anatomía Descriptiva, Topográfica y Funcional, Cuello. Editorial Panamericana. 1998. Pag 115- 130.
2. Thyroid.org. American Thyroid Association [sede web] última actualización: 2005. Disponible en: thyroid.org
3. Amino N, Tada H, Hidaka Y, Hashimoto K. Hashimoto's disease and Dr. Hakaru Hashimoto. Endocrine Journal. 2002;49:393-397.
4. Masuda H. About the Discoverer of Hashimoto's disease. JNECM. 2005;1:237-238.
5. Sawin CT. The Heritage of Dr. Hakaru Hashimoto (1881-1934). Endocrine Journal. 2002; 49:399-403.
6. Dorizzi, R. Dr. Hakaru Hashimoto 100 anni dopo. RIMeL/ IJLaM. 2008; 235.
7. Amino,N; Miyai, K.; Kuro,R; Kumahara,Y. Transient Postpartum Hypothyroidism: Fourteen Cases with Autoimmune Thyroiditis. Ann Intern Med, 1977; 87(2): 155 - 159.
8. Viel Martínez, J.M; Agut Fuster, M.A; Grau,E. Tiroiditis de Riedel: A Propósito de un Caso de Evolución Letal. Acta Otorrinolaringl Esp 2033; 54: 465-469.
9. Schwaegerle SM, Bauer TW, Esselstyn CB. Riedel's thyroiditis. Am J Clin Pathol 1988; 90: 715-22.
10. Díaz, J.; García, J.; Herrera,A. Tiroiditis de Riedel. Rev Esp Patol. 2008. Vol 41, num 4:297-302.
11. De Quervain F. Die akute nicht eiterige thyreoiditis und die beteiligung der schilddrüse an akuten intoxicationen und infektionen überhaupt. Mitt Grenzgeb Med Chir Spp 1904; 2:1-165. Citado en Am J Med. 1971;51:97-108.

12. Singh BN, Vaughan Williams EM. "The effect of amiodarone, a new anti-anginal drug, on cardiac muscle". Br. J. Pharmacol. 1970. 39 (4): 657-67.
13. Rosenbaum MB, Chiale PA, Haedo A, Lázzari JO, Elizari MV. "Ten years of experience with amiodarone". Am. Heart J. 1986. 106 (4 Pt 2): 957-64.
14. Hennemann, G. Thyrotoxicosis of Other Etiologies. Thyroid manager.org. 2005. Ch 13-5.
15. Harjai KJ, Licata A. Effects of amiodarone on thyroid function. Ann Int Med 1997;126:63-73.
16. Medrano, J. Mogens Schou (1918-2005) y el Litio. Norte de Salud Mental. 2006. Num 26: 82-88.
17. Schioldann, J. Obituary: Mogens Abelin Schou (1918-2005)- half a Century with lithium. History of Psychiatry. 2006. 17(2): 247-252.
18. Documet Z, D. Autora de las imágenes de Tiroiditis una Revisión Histórica Hasta la Actualidad, Esquema Algorítmico. 2010.
19. Schioldann J.: Obituary Mogens Schou 1918 - 2005. Australian Psychiatry 2006; 14: 116-7.
20. Brassard, G; Bratley, P. Fundamentos de Algoritmia, Madrid: PRENTICE HALL. 1997
21. Comas A. Tiroiditis. Guías Clínicas en Atención Primaria. 2004. 4(19)