

VOLUMEN 65

NÚMERO 02

JUNIO
2012

DEPÓSITO LEGAL: PP 79-0155 / ISSN: 0378-6420



REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGÍA

MIEMBRO DE ASEREME / INCLUIDA EN LILACS
(LITERATURA LATIIONAMERICANA Y DEL CARIBE DE CIENCIAS Y SALUD)



JUNTA DIRECTIVA 2012-2014

Presidente

Dr. Jesús Velázquez G

Vicepresidente

Dr. Leopoldo Moreno B.

Secretario General

Dr. Jesús Tatá A.

Secretario de Finanzas

Dr. Rafael Badell M.

Secretario de Doctrina y Relaciones con los Miembros

Dr. Wilmar Briceño

Secretario de Hospitales y de Posgrado

Dr. Mario Arcia Salazar

Secretario de Organización

Dr. Carlos Hartmann O.

COMITÉ DE PUBLICACIÓN Y REDACCIÓN

Editor

Dr. José Félix Vivas

Coordinación

Dr. Nelson Téllez

Colaboradores

Dra. María Doti

Dr. Alexis Sánchez Ismayel

Dr. Luis Enrique Cerquone R.

Dr. José Carmona

Dr. Yonde Kaffruni

Editorial	VI
-----------------	----

ESTUDIOS PROSPECTIVOS

Miotomía de Heller asistida por robot vs miotomía de Heller laparoscópica para el tratamiento de la acalasia

Alexis Sánchez, Omaira Rodríguez, Elías Nakhal, César Louis, Luimariel Vegas, Oriana Salamó, José Rosciano, María Bandrés, Manuel Medina

39

Eficacia clínica del hidrogel con plata iónica (silvercare ®) en el control y cicatrización de heridas infectadas

David Román-Flores.....

44

ESTUDIOS RETROSPECTIVOS

Nódulo tiroideo. Correlación citohistopatológica

Adriana Lima, Carlos Núñez, Omar Castro, Tamarys Cova, Willy Neumann

49

CASOS CLÍNICOS

Calcinosis tumoral: una rara entidad en hiperparatiroidismo terciario

Miguel Vassallo, Ígor Bello, Héctor Cantele

56

Melanoma subungueal: desafío diagnóstico. A propósito de un caso

Carlos Santoni-Escuela, Albany Sosa-Solís, Héctor Cantele

60

HISTORIA DE LA CIRUGÍA

Protagonismo del Hospital de los Magallanes de Catia en la historia de la cirugía venezolana

Roger Escalona.....

63

Historia del bocio. Parte 1: aproximación a su etiología

Miguel Vassallo, Ricardo Bello, Daniela Blanco, Luis Figueroa, Héctor Cantele.....

78

LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGÍA INFORMA

Próximos eventos	84
------------------------	----

**Junio
2012**

Revista Venezolana de Cirugía en su totalidad prohíbe la reproducción y reimpresión, total o parcial de los artículos sin el permiso previo del editor bajo las sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento, comprendidas la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella, mediante alquiler o préstamos públicos. Las opiniones editoriales o científicas que se emitan con firma comprometen exclusivamente la responsabilidad de su autor, en ningún caso la de Revista Venezolana de Cirugía, ni de la casa editora.



JOURNAL OF THE VENEZUELAN SOCIETY OF SURGERY

VOLUME 65 - N° 2 - 2012

Editorial	VI
PROSPECTIVE STUDIES	
Heller's myotomy assisted by robot vs laparoscopic Heller's myotomy for the treatment of achalasia Alexis Sánchez, Omaira Rodríguez, Elías Nakhal, César Louis, Luimariel Vegas, Oriana Salamó, José Rosciano, María Bandrés, Manuel Medina	39
Clinic efficacy of hydrogel with ionic silver (silvercare ®) in control and healing of infected wounds David Román-Flores	44
RETROSPECTIVE STUDIES	
Thyroid nodule. Cito-histopathologic correlation Adriana Lima, Carlos Núñez, Omar Castro, Tamarys Cova, Willy Neumann	49
CLINICAL CASE	
Tumoral calcinosis: a rare entity in tertiary hyperparathyroidism Miguel Vassallo, Igor Bello, Héctor Cantele	56
Subungual melanoma: diagnostic challenge. Report of a case Carlos Santoni-Escuela, Albany Sosa-Solís, Héctor Cantele	60
HISTORY OF SURGERY	
Role of the Hospital de los Magallanes de Catia in the history of surgery in Venezuela Roger Escalona	63
History of goiter. Part 1: approach to its etiology Miguel Vassallo, Ricardo Bello, Daniela Blanco, Luis Figueroa, Héctor Cantele.	78
LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGÍA INFORMA	
COMING EVENTS	84

BOARD OF DIRECTORS 2012 - 2014

Presidente
Dr. Jesús Velázquez G

Vicepresidente
Dr. Leopoldo Moreno B.

Secretario General
Dr. Jesús Tatá A.

Secretario de Finanzas
Dr. Rafael Badell M.

**Secretario de Doctrina
y Relaciones con los Miembros**
Dr. Wilmar Briceño

**Secretario de Hospitales
y de Posgrado**
Dr. Mario Arcia Salazar

Secretario de Organización
Dr. Carlos Hartmann O.

EDITORIAL STAFF

Editor
Dr. José Félix Vivas

Coordinación
Dr. Nelson Téllez

Colaboradores
Dra. María Doti
Dr. Alexis Sánchez Ismayel
Dr. Luis Enrique Cerquone R.
Dr. José Carmona
Dr. Yonde Kaffruni

Address: Urbanización Los Dos Caminos, Edf. Centro Parque Boyacá Torre Centro, piso 17, Oficina 173,
Avenida Sucre, Caracas 1070 • Venezuela 80895. • Telephones: 286.81.06 Fax: 286.84.59 •
Website: www.sociedadvenezolanadecirugia.org • E-mail: sv_cirugia@cantv.net

Diseño y Montaje:
Clara M. Escobar • Venezuela • Telefono: (02426) 510.6795

**June
2012**

JUNTA DIRECTIVA DE LOS CAPÍTULOS

1. CAPÍTULO ANZOÁTEGUI

Presidente: Dr. Angel Granados
 Secretario: Dr. Gustavo Liccioni
 Tesorero: Dr. Hernán Malavé
 1er Vocal: Dr. Alberto Arcia
 2do. Vocal: Dr. Néstor Maíta
 Delegado al C.N.: Dr. Luis Mejías

2. CAPÍTULO ARAGUA

Presidente: Dr. Robnald Rodríguez Rodríguez
 Secretario: Dr. Robnald Rodríguez Sánchez
 Tesorero: Dr. Uber Vera Díaz
 1er. Vocal: Dr. Freddy Mantilla
 2do. Vocal: Dr. Pedro Ortiz
 Delegado al C.N.: Dra. Ana Casilli

3. CAPÍTULO APURE

Presidente: Dr. Oscar Barrios
 Secretaria: Dra. Sheyla Montoya
 Vocal: Dr. Henry Liscano
 Delegado al C.N.: Dr. Rafael Muñoz
 Dr. Luis Olivero

4. CAPÍTULO BARINAS

Presidente: Dr. Gustavo Pérez Barrios
 Secretario: Dr. Eleazar Ferrer Beberaggi
 Tesorero: Dr. José León Tapia González
 Vocal: Dra. Ana María Montero
 Delegado al C.N.: Dr. Aníbal Farias Hinojosa

5. CAPÍTULO BOLÍVAR

Presidente: Dr. Rodrigo Araya Villar
 Secretario: Dr. Carlos Afanguren
 Tesorero: Dr. Santiago Piñate
 1er. Vocal: Dr. David Herrera
 2do. Vocal: Dra. Nayid Dun
 Delegado al C.N.: Dr. Julián Martínez

6. CAPÍTULO CARABOBO

Presidente: Dr. Mario Navarro Protzel
 Secretario: Dr. Rafael Sánchez Mazaferro
 Tesorero: Dr. Alexis Riera
 Vocal: Dr. Luis Alejandro Blanco D.
 Delegados al C.N.: Dr. Martín Salas
 Dr. Rafael Romero

7. CAPÍTULO FALCÓN

Presidente: Dr. Antonio Reyes Atacho
 Secretario: Dr. Iskander Marín
 Tesorero: Dr. José Angel García C.
 1er. Vocal: Dr. Henry Colina
 2do. Vocal: Dra. Anniani Acosta
 Delegado al C.N.: Dr. Sisoos Molina

8. CAPÍTULO GUÁRICO

Presidente: Dr. Agustín Contreras
 Secretaria: Dra. Isaura Pérez
 Tesorero: Dr. Eduardo Elcock
 1er. Vocal: Dra. Belkis Romero
 2do. Vocal: Dr. Marcos Veloz
 Delegado al D.N.: Dr. Yonde Kafruni

9. CAPÍTULO LARA

Presidente: Dr. Ramón Rodríguez
 Secretaria: Dra. Digna López
 Tesorera: Dra. Zoraida Porrás
 1er. Vocal: Dr. Carlos Caballero
 2do. Vocal: Dr. José Di Sarli
 Delegado al C.N.: Dra. Teresa Briceno
 Dr. Bernardo Ortega

10. CAPÍTULO MÉRIDA

Presidente: Dra. Mónica García
 Secretario: Dr. Nelson Ramírez
 1er. Vocal: Dra. Dina Gil
 2do. Vocal: Dr. César Labastida
 Delegado al C.N.: Dr. Hans Concho

11. CAPÍTULO MONAGAS

Presidente: Dra. Carmen Irene Alves G.
 Secretario: Dr. José Arocha
 Tesorero: Dr. José Lanz
 1er. Vocal: Dra. Omaira Torres
 2do. Vocal: Dra. Yira Rodríguez
 Delegada al C.N.: Dr. Elia Guevara

12. CAPÍTULO NUEVA ESPARTA

Presidente: Dra. Zuly Nessi
 Secretaria: Dra. Ana Ochoa
 1er. Vocal: Dra. Graciela Rivas
 2do. Vocal: Dr. Carlos Sanint
 Delegado al C.N.: Dr. César Aveledo

13. CAPÍTULO SUCRE

Presidente: Dr. Jesús Meaño
 Secretario: Dr. Gilberto Armada
 Vocal: Dra. Laura Ventimiglia
 Delegado del C.N.: Dr. Gustavo Rodríguez Vivenes

14. CAPÍTULO TÁCHIRA

Presidente: Dr. Jesús Contreras
 Secretaria: Dra. Lina Lorena Durán
 Tesorero: Dr. José Patiño Márquez
 1er. Vocal: Dr. Gustavo García
 2do. Vocal: Dr. Ricardo Benvenuto
 Delegado del C.N.: Dr. Antonio Sánchez Méndez

15. CAPÍTULO YARACUY

Presidente: Dr. Manuel Navarro
 Secretario: Dr. Ricardo Vinzo
 Delegado al C.N.: Dr. Bolívar Iseas

16. CAPÍTULO ZULIA

Presidente: Dr. Wilfredo Salazar
 Secretario: Dr. Cherry González
 Tesorero: Dr. Atilio Araujo
 1er. Vocal: Dr. Guillermo Borjas
 2do. Vocal: Dr. Sergio Sánchez
 Delegados al C.N.: Dr. Alfonso Socorro Morales
 Dr. Enrique Ferrer
 Dr. Leonardo Bustamante

SECCIONES DE ESPECIALIDAD / 2012-2014

1. CIRUGÍA CARDIOVASCULAR

Director: Dr. Jorge Siverio
 Secretario: Dr. Tomás Alberti
 Vocal: Dra. Nilda Villegas

2. CIRUGÍA DE COLON Y RECTO

Director: Dr. Álvaro Montilla
 Secretario: Dr. Atilio Márquez
 Vocal: Dr. Miguel Pietri

3. CIRUGÍA GINECOLÓGICA

Directora: Dra. Loretta DiGiampietro
 Secretaria: Dra. Priscila Palacios
 Vocal: Dr. Jorge Sánchez

4. CIRUGÍA ENDOSCÓPICA

Director: Dr. Freddy Pereira
 Secretario: Dr. Rafael Parraga
 Vocal: Dr. Alexis Sánchez Ismayel

5. CIRUGÍA PLÁSTICA

Director: Dr. Ramón Zapata
 Secretario: Dr. Ana Hollebecq
 Vocal: Dr. Alberto Pérez Morell

6. CIRUGÍA UROLÓGICA

Director: Dr. Luis Felipe Caricote
 Secretario: Dr. Robert De Andrade
 Vocal: Dr. Juan Carlos Luigi Sandoval

7. TRAUMA

Director: Dr. Pablo Ottolino
 Secretario: Dr. Iskander Marín
 Vocal: Dr. Atilio Araujo

8. CIRUGÍA BARIÁTRICA

Director: Dr. Alberto Cardozo
 Secretaria: Dr. José Manuel Roberti
 Vocal: Dr. Oswaldo Penissi

9. HISTORIA DE LA MEDICINA

Director: Dr. Leopoldo Moreno Brandt
 Secretario: Dr. Roger Escalona
 Vocal: Dr. José Félix Vivas

10. COMITÉ DE INFECCIONES

Coordinador: Dr. Carlos Hartmann
 Secretario: Dr. Javier Cebrián
 Vocal: Dr. Leonardo Bustamante

11. COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y DOENCIA

Coordinadora: Dra. María Teresa Luna
 Secretaria: Dra. Zoraida Pacheco
 Vocales: Drs. Arlene Méndez,
 Wilfredo Perfetti,
 Roger Escalona y
 José Luis Plaza

12. COMITÉ DE ONCOLOGÍA

Coordinador: Dr. Alejandro Aure
 Secretaria: Dra. Sol Pinto
 Vocal: Dr. Alberto García

13. COMITÉ DE ÉTICA, DE INGRESOS Y RELACIONES CON LOS MIEMBROS

Coordinador: Dr. Albino Rincón
 Secretario: Dr. Julián Viso
 Vocal: Dr. Jaime Díaz Bolaños

14. COMITÉ DE SOPORTE NUTRICIONAL

Coordinador: Dr. Rommel Mota
 Secretario: Dr. Antonio Pausin
 Vocal: Dr. Leonardo Rejón

15. COMITÉ DE EDUCACIÓN MÉDICA CONTINUA

Coordinador: Dr. Jorge Tahán
 Secretario: Dr. Róger Escalona
 Vocal: Dr. Luis Level

16. COMITÉ DE PARED ABDOMINAL

Coordinador: Dr. Carlos Caballero
 Secretario: Dr. Andrés Hanssen
 Vocales: Dr. Álvaro Henríquez Dao
 Dr. Bolívar Iseas

17. COMITÉ DE FLEBOLOGÍA Y LINFOLOGÍA

Coordinador: Dr. Castor Maduro
 Secretario: Dr. Nerio González
 Vocal: Dr. Joseph Lanes

EX PRESIDENTES

Dr. Domingo Luciani
 Dr. Pedro Blanco Gasperi
 Dr. Salvador Cordova
 Dr. Miguel Pérez Carreño
 Dr. Fermín Díaz
 Dr. Alfredo Borjas
 Dr. Carlos Travieso
 Dr. Fernando Rubén Coronil
 Dr. Ricardo Baquero González
 Dr. José Leonardi
 Dr. Eduardo Carbonell
 Dr. Francisco Montbrun
 Dr. Hernán Quintero
 Dr. Aquiles Ermini
 Dr. Francisco Romero Lobo
 Dr. José María Cartaya
 Dr. Luis Bello Valera
 Dr. Carlos Hernández

Dr. Hector Jurado Roz
 Dr. Francisco Aguilera
 Dr. José Antonio Gubaira
 Dr. Augusto Diez
 Dr. Dario Montiel V.
 Dr. Ismael Salas M.
 Dr. José David Díaz
 Dr. Adolfo Koelzow Jiménez
 Dr. Jesús González Romero
 Dr. Alberto Ferrer
 Dr. Humberto Rivera Orozco
 Dr. Miguel Zerpa Z.
 Dr. Francisco Romero
 Dr. Pablo Briceno Pimentel
 Dr. Antonio Andrade Manzanero
 Dr. Nassim Tatá Saldívia
 Dr. Jorge Zito-Aché
 Dr. Elio Tulio Álvarez

MIEMBROS HONORARIOS

Dr. Carlos A. Hernández H.
 Dr. José T. Rojas Contreras
 Dr. Luis Delfín Ponce Ducharme
 Dr. Francisco Aguilera García
 Dr. José Antonio Gubaira Bahjos
 Dr. Dario Montiel Villasmil
 Dr. Ismael Salas Marciano
 Dr. José David Díaz
 Dr. Adolfo Koelzow Jiménez
 Dr. Jesús González Romero
 Dr. Humberto Rivera Orozco
 Dr. Miguel Zerpa Zafrané
 Dr. Francisco Romero Ferrero
 Dr. Pablo Briceno Pimentel
 Dr. Antonio Andrade Manzanero
 Dra. Luisa Teresa Silva
 Dr. Miguel Saade
 Dr. Rubén Jaén
 Dr. Antonio Clemente
 Dr. Robinson Gómez

Dr. Rafael Alejos
 Dr. Alonso León Rocha
 Dr. Gerardo Hernández Muñoz
 Dr. Fernando Rodríguez Montalvo
 Dr. Julián Viso Rodríguez
 Dr. Francisco Arcia Romero
 Dr. Ladimiro Espinoza
 Dr. Eucario Méndez Contreras
 Dr. José Alberto Padrón Amaré
 Dr. Jesús García Colina
 Dr. César Blanco Rengel
 Dr. Guillermo Colmenares Arreaza
 Dr. Pedro Sanabria González
 Dr. Jaime Díaz Bolaños
 Dr. Jesús Mendoza Romero
 Dr. Aarón Toledano
 Dr. Albino Rincón
 Dr. Joel Gómez Maggio
 Dr. Freddy Arabia

MIEMBROS EMÉRITOS

Dr. Oscar Rodríguez Grimán
 Dr. Alberto Benschimol
 Dr. Erick Eichelbaum
 Dr. José Ángel Puchi
 Dr. Otto Rodríguez Armas
 Dr. Carlos Ruiz Diez
 Dr. Antonio Ortega
 Dr. Antonio Guzmán

Dr. Ramón Enrique Albornoz
 Dr. Efraín Sequera
 Dr. Carlos Riveras
 Dr. José Antonio López Parra
 Dr. Celestino Zamora
 Dr. Marcos Piñango
 Dr. Santiago Mujica

DELEGADOS AL C.N. POR LA SEDE

Dr. Mauro Carretta
 Dr. Rafael Bustamante Ch.
 Dr. Roger Escalona
 Dr. Luis Oswaldo Báez
 Dr. Yosú Viteri
 Dr. Luis Vivas R
 Dr. Oscar Colina
 Dr. Luis Alfaro

Dr. José Félix Vivas
 Dr. Rodolfo Pérez Jiménez
 Dr. Rafael Badell
 Dr. Jesús Ayala
 Dr. Joel Gómez M
 Dr. Raúl Ferro
 Dr. Álvaro Henríquez

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES. REGLAS GENERALES

La REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGÍA es el órgano de difusión científico oficial de la Sociedad Venezolana de Cirugía. Publica artículos originales que han sido presentados en congresos y jornadas de la Sociedad o aquéllos que son directamente remitidos por el autor a través de una solicitud escrita dirigida a la Comisión de Publicaciones y Redacción. Para su aprobación el manuscrito es revisado y corregido por los integrantes del Comité de Publicaciones y Redacción y pasado al director de la REVISTA con las observaciones pertinentes a que hubiera lugar para su edición o devuelto al presentante o solicitante para su corrección. Una vez aprobado, el autor es notificado.

Los artículos deben ofrecer una contribución significativa en el campo de la cirugía general o de las especialidades derivadas de ella. Pueden ser sobre un tema inédito o método propio, casuísticas de una unidad, servicio, departamento o institución, Cirugía Clínica, Cirugía Experimental, Trabajo Especial de Investigación (TEI) y ciencias asociadas como: la educación quirúrgica y los aspectos socioeconómicos del cuidado quirúrgico, temas de revisión y artículos de opinión. Asimismo, se aceptan informes de casos clínico-quirúrgicos con un máximo de tres autores, debiendo estar soportados por los estudios complementarios que demuestran la naturaleza quirúrgica infrecuente o el interés para el conocimiento de la especialidad. Los reportes basados en hallazgos histopatológicos aislados sin contribución quirúrgica relevante para su solución no son candidatos para ser publicados.

La REVISTA tiene circulación nacional y se está implementando su circulación internacional. Ha sido estudiada para servir como medio de la difusión rápida de nuevas e importantes informaciones sobre la ciencia y el arte de la cirugía.

Las aseveraciones hechas en los artículos, son responsabilidad de los autores. El idioma primario de publicación será el castellano; sin embargo, artículos escritos en francés, alemán, inglés, italiano y ruso, serán considerados. En vista de que el Comité Editorial está intentando difundir la REVISTA a nivel internacional, se requiere que los manuscritos incluyan el título en inglés, así como el resumen.

Los artículos son aceptados para su publicación con el entendimiento de que su contenido esencial no ha sido ni será sometido para otra publicación. A continuación se detallan las instrucciones a los autores para que los artículos se ajusten a las

normas internacionales existentes.

Una vez publicado el artículo se convierte en propiedad de la Sociedad Venezolana de Cirugía. Deben enviarse 3 copias del artículo y 3 originales de cada ilustración o figura y 1 diskette 3 1/2 y la carta compromiso, a la siguiente dirección: Comisión de Publicaciones. Revista Venezolana de Cirugía. Sociedad Venezolana de Cirugía, urbanización Los Dos Caminos, Edif. Centro Parque Boyacá, Torre Centro, piso 17, oficina 173, avenida Sucre, Caracas 1070, Venezuela. Fax: 286.84.59.

ORGANIZACIÓN DEL MANUSCRITO

Los manuscritos, incluyendo las referencias, deberán ser tipados en una sola cara de hoja de 28 por 21,5 cm a doble espacio y con márgenes de por lo menos 2,5 cm. Las páginas serán numeradas en forma consecutiva. Deberá estar organizado en la forma como se indica a continuación:

TÍTULO. La primera página deberá contener el título del artículo, conciso pero informativo del tema tratado. Primer nombre, inicial del segundo nombre, primer apellido y en caso de que el autor quiera publicar su segundo apellido, éste deberá estar unido por un guión al primero. En esta primera página deberá aparecer el cargo o posición hospitalaria de todos los autores, grados académicos si se trata de profesores universitarios, nombre del servicio o departamento y la institución a los que se debe atribuir el trabajo. A continuación indicar la afiliación con la Sociedad Venezolana de Cirugía, así como la ciudad y el país donde el trabajo fue realizado.

Debe aparecer el nombre completo y la dirección del correo del autor adonde se enviarán las separatas en caso de ser solicitadas. Al pie de esta primera página deberán aparecer las notas de agradecimiento o de soporte financiero si los hubiere.

RESUMEN. En español e inglés. Deberá presentarse en una página separada ubicada inmediatamente después de la página del título. No deberá exceder de 250 palabras, ni tener abreviaturas. El resumen estará estructurado para lograr uniformidad y una mejor expresión condensada del contenido; debe tener los siguientes subtítulos: Objetivo (s), Método, Ambiente, Resultados, Conclusión. Al final de la página deberán listarse entre 3 y 6 palabras clave para ser usadas al indexar el artículo.

TEXTO. El texto generalmente deberá estar organizado en: una sección introductoria sin titulares que establezca los antecedentes y el propósito del reporte y enseguida titular las siguientes secciones así: "Materiales y Métodos" o "Pacientes y Métodos" si se trata de humanos, "Resultados" y "Discusión". No hay sección para conclusiones. Las palabras o frases que el autor desee enfatizar deben ir subrayadas.

El estilo debe ser consistente con las normas de la Real Academia de la Lengua Española y/o con Council of Biology Editors Style Manual (4a Edic, 1978). Esta última puede ser obtenida en *The American Institute of Biological Sciences*, 140 Wilson Blvd., Arlington, Virginia 22209. EE.UU.

Abreviaturas, nombres de fármacos, números, deberán ser estándar y las unidades deberán aparecer como lo hacen en *Style Manual for Biological Journals* (Third Edition, Washington, D.C. American Institute of Biological Sciences, 1972). También puede consultarse *Uniforms Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* preparado por el International Steering Committee de editores médicos, publicados en las siguientes revistas: *Ann Intern Med* 1997; 126:36-47. *Rev Venez Cir* 2000; 53: 204-221.

La primera vez que una abreviatura no muy común aparezca en el texto, deberá estar precedida del nombre completo al cual representa. Los nombres genéricos para drogas y químicos deberán ser usados siempre. El nombre comercial no puede ser utilizado. Los dígitos deberán ser expresados como (números) excepto cuando estén después de punto. Las unidades de medidas serán expresadas en el sistema métrico decimal y serán abreviadas cuando acompañen números.

REFERENCIAS. Las referencias deberán ser tipeadas a doble espacio, listadas y numeradas en el orden en el cual aparecen en el texto. Una vez hecha la referencia, las subsecuentes citas de la misma conservarán el número original. Todas las referencias deberán citarse en el texto o en las tablas. Datos no publicados y comunicaciones personales no son referencias aceptables, pero sí aquellas publicaciones que se encuentran en prensa. La referencia de los artículos de revista deberán conformarse al estilo usado en el *Index Medicus* y deben incluir: 1) Autores. 2) Título. 3) Nombre abreviado de la revista. 4) Año. 5) Número del volumen. 6) Número de la primera y última página, en ese orden. Ejemplo: Plaza J, Toledano A, Martín A, Grateron H. Complicaciones post-operatorias. *Rev Venez Cir* 2000; 31:81-88.

Las referencias para libros deben incluir: 1) Autores. 2) Título(s) de capítulo(s). 3) Edición. 4) Título del libro. 5) Ciudad donde fue publicado. 6) Editor. 7) Año. 8) Páginas específicas. Ejemplo: Jones M C. *Gastrointestinal Surgery*. 2a edición. Berlín, Heidelberg, Nueva York: Springer, Verlag, 1976. p.253-272.

Otras referencias, como memorias y artículos de congresos, publicaciones en general, trabajos en prensa, material electrónico pueden ser revisadas en la *Rev Venez Cir* 2000;53;204-221.

TABLAS. Cada tabla estará tipeada a doble espacio en página aparte de 21,5 por 28 cm, numerada consecutivamente con números arábigos y contener la leyenda en la parte superior. Todas las tablas deberán estar citadas en el texto.

LEYENDAS DE LAS FIGURAS. Deberán ser tipeadas a doble espacio en una página separada y numerada en forma consecutiva con números arábigos que se correspondan con las mismas.

ILUSTRACIONES. Las ilustraciones deberán estar realizadas, diseñadas y fotografiadas profesionalmente y enviadas en triplicado en colores o en blanco y negro en impresiones de excelente calidad. El arte original o los negativos no deben ser enviados. Los símbolos, letras y números deberán ser de un tamaño suficiente para ser fácilmente reconocibles cuando la figura sea reducida a tamaño de publicación. Cada figura deberá tener una etiqueta pegada en la parte posterior indicando el número, el nombre de los autores y una flecha que indique la orientación de la misma. Las fotografías de pacientes en las cuales los sujetos puedan ser identificados deberán estar acompañadas de un permiso escrito para ser publicadas.

PERMISOS. Materiales tomados de otras publicaciones deberán estar acompañados de un permiso escrito tanto del autor como del editor, dándoles de ese modo el visto bueno a la REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGÍA para su reproducción.

SISTEMA OPERATIVO. Los manuscritos serán examinados por el Comité Editorial y los autores serán notificados de la aceptación tan pronto como sean revisados.

SEPARATAS. Las separatas deben ser encargadas por los autores en el momento en que reciban la notificación de que el artículo fue aceptado. La lista de precios estará disponible en la Secretaría de la REVISTA.

EDITORIAL

Cómo pasa de rápido el tiempo cuando lo que hacemos nos satisface, es increíble que hace dos años hablábamos aquí acerca de “La sociedad que necesitamos” que fuera el nombre que le dimos a nuestro plan de trabajo. Los dichos “El hombre nunca sabe de lo que es capaz hasta que lo intenta” de Charles Dickens y “Todo lo que vale la pena es difícil”. (Harvey Keitel) se aplican a lo que ha sido esta etapa de mi vida.

Es el momento de entregar cuentas y agradecimientos a quienes me ayudaron en esta labor, empezando por mis compañeros de directiva, quienes eran mis amigos y luego de este tiempo los considero mis hermanos, fueron muchas horas de trabajo, discusiones, algunas fuertes, pero siempre teniendo como norte lograr lo mejor para la SVC. Al cuerpo secretarial por su paciencia y diligencia con nosotros. Al Comité de Damas, las Damas Honorarias por su atención a los acompañantes de los asistentes a las jornadas y congreso, y en especial a nuestra querida Nona de Ferrer por su constante ayuda y consejos en esta labor. A los ex presidentes Miguel Zerpa, Pablo Briceño, Nassim Tatá, Antonio Andrade, Jorge Zito, Elio Tulio Álvarez quienes con su oportuno consejo me iluminaron en los momentos álgidos de esta etapa. A nuestro editor José Félix Vivas, por su activa presencia en la organización de todas las actividades. A la empresa ASEvent y Ana María Sulli por su esfuerzo en hacer realidad los eventos planeados. A la periodista Adriana Yépez por ayudarnos en la difusión de nuestro quehacer. A Wilson Robles, nuestro joven y talentoso webmaster, quien logró uno de mis mayores anhelos, tener un site, sitio o página de la SVC en la red realmente funcional y atractivo.

“Mejorar es cambiar; ser perfecto es cambiar a menudo.” Dijo Winston Churchill, y la SVC está obligada a un constante mejorar y esa es la meta de las directivas: ayudar ese proceso. Durante estos dos años se cumplieron la mayoría de los objetivos planeados y otros continuarán durante la gestión de la Directiva que tomará las riendas de la SVC, cómo está plasmado en el informe de la gestión presentado esta mañana ante el Consejo Nacional.

Se actualizó el Estatuto de la Sociedad con modificaciones que llevarán a la SVC a mejores destinos al poner al día y asentar en él algunas modificaciones que puntualizan las necesidades que imponen el crecimiento y la madurez alcanzada por ella. Se llevó al Registro y se publicó en impreso y en la página web. Se revisaron y corrigieron los diferentes Reglamentos.

Se lograron nuevas metas como aumentar en 150 el número de nuevos miembros activos. Tenemos 12 nuevos miembros honorarios.

La capacidad de convocatoria fue aumentada por la adquisición de una nueva plataforma tecnológica, la adecuación del sitio de la SVC en la red y la participación en las redes sociales. Fue un cambio de paradigma en la manera de convocar a los miembros a concurrir en las sesiones programadas y los resultados se vieron en los números alcanzados en las sesiones nacionales.

En la LXVIII jornada tuvimos 374 inscritos, en LXIX jornada nacional hubo 824 participantes y 285 trabajos presentados y desde ella los carteles se presentan en pantallas digitales. En el XXXI Congreso 1200 inscritos y 384 trabajos.

Hubo presencia activa de la directiva en actividades de los capítulos y se realizaron por primera vez reuniones de directiva ampliada con las directivas de capítulo de Apure, Carabobo y Aragua.

Se inició la carnetización numerada durante el Congreso de Maracaibo.

Se adquirió un equipo integrado por computadora, monitor de plano grande y altavoces que permite la comunicación de cualquier miembro de la Sociedad con la Junta Directiva a través de videoconferencias, también se amplió el servidor de la SVC, se mejoraron los equipos de la oficina y se adquirieron 2 laptops para el personal de secretaría para el trabajo durante jornadas y congresos.

Se implementó la presentación de carteles en formato digital en jornadas y congresos, la idea es que se haga de esta manera y se obvie presentación oral de ellos.

Se actualizó la data de los miembros a través de la página web se están obteniendo los datos de todos los miembros que se están anotando en ella.

A la Directiva que nos sucede les deseo una labor placentera acompañada del éxito. Les recuerdo estas citas: “Exígete mucho a ti mismo y espera poco de los demás. Así te ahorrarás disgustos” (Confucio)

“Si deseas el éxito, no lo busques; límitate a hacer lo que amas y en lo que crees. El éxito vendrá por añadidura”

“Nunca te acuestes pensando que algo no se pudo hacer, te despertará el ruido de alguien que lo está haciendo”

Eduardo Castillo
Ex Presidente Sociedad Venezolana de Cirugía

MIOTOMÍA DE HELLER ASISTIDA POR ROBOT VS. MIOTOMÍA DE HELLER LAPAROSCÓPICA PARA EL TRATAMIENTO DE LA ACALASIA

ALEXIS SÁNCHEZ *,**
 OMAIRA RODRÍGUEZ *,**
 ELÍAS NAKHAL ***
 CÉSAR LOUIS ****
 LIUMARIEL VEGAS *
 ORIANA SALAMÓ *
 JOSÉ ROSCIANO *
 MARÍA V. BANDRES ***
 MANUEL MEDINA ***

RESUMEN

La cirugía mínimamente invasiva se ha convertido en el tratamiento estándar para la acalasia. La incorporación de la tecnología robótica permite superar limitaciones de la cirugía laparoscópica aportando una óptima visión tridimensional, aumentando los grados de libertad de los movimientos a la vez que evita el efecto fulcrum e incrementa la ergonomía. **Objetivo:** determinar las ventajas de la miotomía de Heller asistida por robot sobre la miotomía de Heller laparoscópica en el tratamiento de la acalasia. **Métodos:** fueron incluidos cuarenta y ocho (48) pacientes con diagnóstico de acalasia confirmado con esofagograma y manometría. Las molestias principales en ambos grupos eran disfagia y pérdida de peso. **Resultados:** veinticinco (25) pacientes fueron tratados con miotomía de Heller laparoscópica y veintitrés (23) pacientes fueron tratados con miotomía de Heller asistida por robot. No hubo diferencia en el promedio de tiempo quirúrgico (73 ± 13 vs 77 ± 18 min, $p:0,39$). Los eventos intraoperatorios adversos fueron menos frecuentes en los procedimientos asistidos por robot (8% vs. 0%), sin embargo, ésta no representa una diferencia estadísticamente significativa ($p: 0.17$). La efectividad de la cirugía es comparable en ambos abordajes. **Conclusión:** la miotomía de Heller asistida por robot es un procedimiento seguro y eficaz. El tiempo operatorio no es mayor que la miotomía de Heller laparoscópica, pero es necesario evaluar la técnica en ensayos clínicos aleatorios para determinar sus ventajas en términos de eventos intraoperatorios adversos.

Palabras clave

Acalasia, miotomía, cirugía robótica.

HELLER'S MYOTOMY ASSISTED BY ROBOT VS LAPAROSCOPIC HELLER'S MYOTOMY FOR THE TREATMENT OF ACHALASIA

ABSTRACT

Minimally invasive surgery has become the gold standard for the treatment of achalasia. The incorporation of robotic technology overcomes the limitations of laparoscopic surgery, providing optimum three-dimensional vision, increasing the degrees of freedom of movement while preventing the fulcrum effect and increases ergonomics. **Objective:** the aim of this study was to compare robotic-assisted laparoscopic Heller myotomy with laparoscopic Heller myotomy in terms of efficacy and safety. **Methods:** forty-eight (48) patients with diagnosis of achalasia confirmed by esophagogram and manometry were included. Dysphagia and weight loss were the main complaints in both groups. **Results:** twenty-five (25) patients were treated with laparoscopic Heller myotomy and twenty-three (23) patients were treated with robotic-assisted Heller myotomy. There was no difference in mean operative time (73 ± 13 vs 77 ± 18 min, $p:0.39$). Intraoperative adverse events were less frequent in the robot-assisted procedures (8% vs. 0%), however, this was a non-significant difference ($p:0.17$). The effectiveness of the surgery is comparable in both approaches. **Conclusion:** Heller myotomy robot assisted is safe and effective. The operating time is not longer than laparoscopic Heller myotomy, but is necessary to evaluate the technique in randomized clinical trials to determine its advantages in terms of intraoperative adverse events.

Key words

Achalasia, myotomy, robotic surgery.

* Programa de Cirugía Robótica. Hospital Universitario de Caracas.

** Centro de Cirugía Robótica y de Mínima Invasión (CIMI). Instituto Médico La Floresta, piso 2, anexo B.

*** Servicio de Cirugía III. Hospital Universitario de Caracas.

**** Servicio de Gastroenterología. Hospital Universitario de Caracas.

La acalasia es el trastorno motor primario más común del esófago, aunque poco frecuente, con una incidencia aproximada de 0,001%. Si bien la etiología es desconocida, los estudios sugieren que es debido a la destrucción de células ganglionares del plexo mientérico de Auerbach^{1,2}.

La acalasia se caracteriza por dos componentes: alteración del peristaltismo e incapacidad de relajación del esfínter esofágico inferior. La principal característica clínica es la disfagia progresiva, con episodios de regurgitación y dolor torácico¹.

El objetivo del tratamiento es aliviar la disfagia, disminuyendo la resistencia del esfínter esofágico inferior. Las opciones terapéuticas incluyen cirugía, dilatación endoscópica neumática y la inyección de toxina botulínica; el primero de éstos ofrece los mejores resultados a largo plazo^{3,4}.

La primera descripción del tratamiento quirúrgico de la acalasia se remonta a 1913, cuando Heller describió la miotomía esofágica anterior y posterior⁵, modificado en 1923 por Zaaijer quien propuso la realización de sólo la miotomía anterior⁶. La evidencia actual sugiere la necesidad de realizar una funduplicatura parcial con el fin de reducir la incidencia de reflujo postoperatorio⁷.

Desde la introducción de la cirugía mínimamente invasiva por Pellegrini y Cuschieri para el tratamiento de la acalasia^{8,9}, la miotomía de Heller laparoscópica se ha convertido en el tratamiento de elección debido a que es un procedimiento eficaz y seguro. Mejora los síntomas en 77-95% de los pacientes, con excelentes resultados a largo plazo, y proporciona los beneficios de la cirugía laparoscópica: la disminución del dolor postoperatorio, menor estancia hospitalaria, retorno más rápido a las actividades cotidianas y resultado estético óptimo. La perforación esofágica es el evento adverso más frecuente, ocurriendo en un 5-10% de los casos^{6,10}.

La incorporación de la tecnología robótica logra resultados comparables con el abordaje laparoscópico convencional, con menor incidencia de perforación de la mucosa esofágica¹¹.

El objetivo de este estudio fue comparar la miotomía de Heller laparoscópica (MHL) con la miotomía de Heller asistida por robot (MHAR).

MÉTODOS

Estudio comparativo, prospectivo que incluyó a todos los pacientes admitidos en el Servicio de Cirugía III del Hospital Universitario de Caracas con diagnóstico de acalasia confirmado por esofagograma y manometría entre enero de 2008 y enero 2013. Todos los pacientes fueron tratados por el mismo equipo quirúrgico. Los pacientes fueron asignados al grupo de laparoscopia o el grupo asistido por robot basado en la disponibilidad de quirófano; factores relacionados con el paciente no influyeron en la elección.

Técnica Quirúrgica

Miotomía de Heller Asistida por Robot

Posterior a la inducción de anestesia general, se coloca al paciente en posición supina. Se realiza neumoperitoneo mediante la técnica de Hasson en la línea media por encima de la cicatriz umbilical y el resto de los puertos se colocan bajo visión directa. Los puertos para el primer y segundo brazo robótico se colocan en la línea medioclavicular, a dos traveses de dedo debajo de los márgenes costales derecho e izquierdo respectivamente. El puerto para el tercer brazo robótico se coloca en la línea axilar anterior derecha por debajo del margen costal, así como el puerto auxiliar se coloca de la misma forma del lado izquierdo. Finalmente el quinto puerto de 5-mm se coloca en el área subxifoidea, donde se utilizará el retractor hepático (Figura 1).

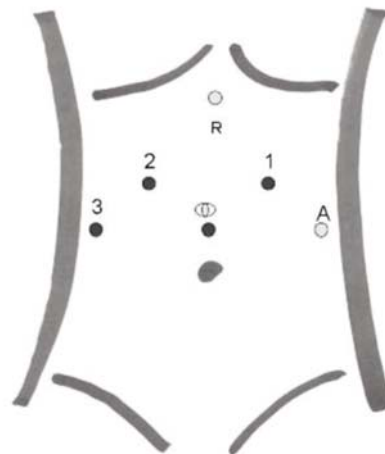


Figura 1 Colocación de puertos (1, 2, 3 brazos robóticos, A: ayudante, R: retractor hepático).

El acoplamiento del robot se lleva a cabo de forma céfalocaudal. El procedimiento comienza con la disección de la pars flácida, hasta que toda la parte anterior de la membrana frenoesofágica sea disecada. En este punto, los grados de libertad aportados por el robot permiten al cirujano disecar y separar adecuadamente el esófago del pilar izquierdo del diafragma.

El pilar derecho del diafragma es disecado para crear un túnel retroesofágico a través del cual se coloca un drenaje de Penrose para retraer el esófago en dirección caudal con el tercer brazo robótico. Esto permite exponer el tercio inferior del esófago y realizar una miotomía de longitud óptima (8 cm).

Una vez expuesta la parte anterior del esófago, la miotomía se realiza con movimientos de tracción y contracción que separan las fibras musculares longitudinales y circulares del esófago. A este nivel, la óptima visibilidad que proporciona el sistema robótico da Vinci[®] da al cirujano gran precisión (Figura 2). La miotomía se extiende proximalmente 6 cm y distalmente 2 cm de la unión gastroesofágica. La disección distal es el punto con la mayor incidencia de perforación de la mucosa, pero es fundamental para un buen resultado postoperatorio.

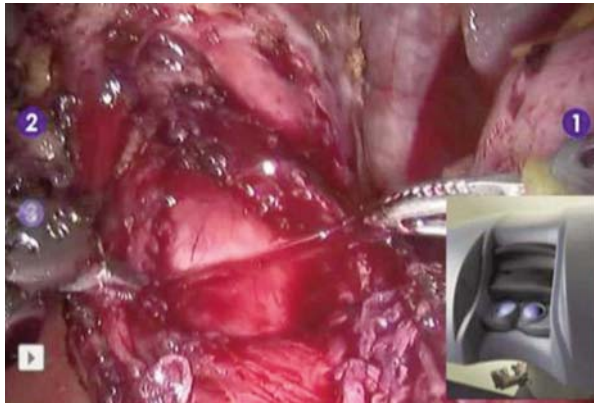


Figura 2. Miotomía anterior.

El procedimiento se concluye con la realización de una funduplicatura parcial tipo Dor, colocando tres puntos de sutura en cada lado.

Seguimiento

Los pacientes fueron seguidos a la semana y al primer mes postoperatorio. Después de esto, los pacientes fueron vistos o contactados por entrevista telefónica a los 6 meses. Los parámetros objetivos evaluados fueron la incidencia de eventos intraoperatorios adversos y la recurrencia de los síntomas.

RESULTADOS

La operación se realizó en un total de cuarenta y ocho (48) pacientes, veinticinco (25) de los cuales se sometieron a MHL y veintitrés (23) a MHAR. El promedio de edad para MHL fue (32 ± 12) y para MHAR (30 ± 10) . La proporción hombre:mujer y el índice de masa corporal no mostraron diferencias entre grupos. Un paciente de cada grupo tenía una cirugía abdominal superior previa, requiriendo disección de adherencias. Tres pacientes refirieron tratamiento previo mediante dilatación endoscópica, dos de ellos en el grupo tratado mediante laparoscopia convencional y un en el grupo del procedimiento asistido por robot. La disfagia y pérdida de peso fueron los principales síntomas en ambos grupos (Tabla 1).

Tabla N° 1: Comparación MHL vs MHAR.

	MHL (n=25)	MHAR (n=23)	
Tratamiento previo	2	1	NS
Disfagia	100%	100%	NS
Pérdida de peso	100%	100%	NS
Regurgitación	72%	52.1%	NS
Dolor torácico	28%	17.3%	p=0.39
Tiempo operatorio	73 ± 13.4	77 ± 18.8	p=0.17
Eventos intraoperatorios	8%	0%	NS
Alivio de los síntomas	96%	95.6%	NS

Período operatorio y postoperatorio

El tiempo quirúrgico fue menor en el grupo de MHL (73 ± 13 min) en comparación con el grupo MHAR (77 ± 18 min), sin diferencia estadísticamente significativa ($p=0,39$) (Figura 3).

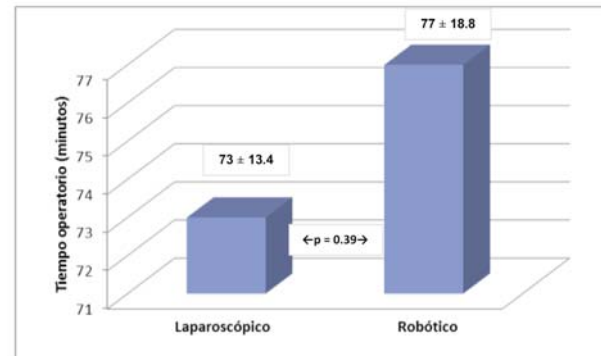


Figura 3. Tiempo operatorio: MHL vs MHAR

La conversión a cirugía abierta no fue necesaria en ninguno de los grupos. No hubo complicaciones en el grupo de MHAR (0%). Ocurrieron eventos intraoperatorios adversos en dos pacientes del grupo tratado mediante laparoscopia convencional (perforación esofágica y perforación de la pleura derecha), ambos corregidos durante la intervención sin repercusión en la evolución postoperatoria. Esta diferencia en la incidencia de eventos intraoperatorios no fue estadísticamente significativa ($p=0.17$) (Figura 4).

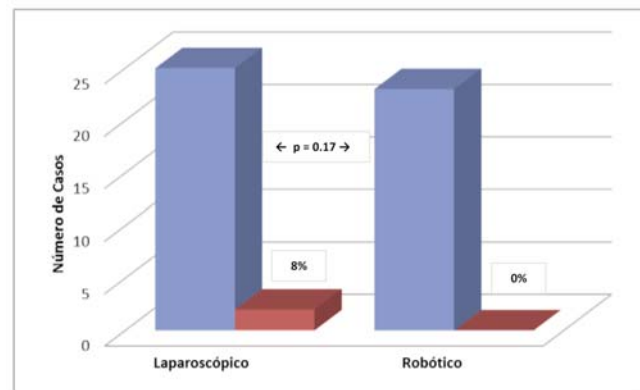


Figura 4. Efectos intraoperatorios adversos: MHL vs MHAR

La recuperación de los pacientes fue satisfactoria, iniciando dieta líquida a las veinticuatro (24) horas y egresados al segundo día postoperatorio, con la excepción del paciente con la perforación esofágica que permaneció hospitalizado durante cinco (5) días.

Después de la cirugía, el 96% de los pacientes del grupo MHL y 95,6% de los tratados mediante MHAR experimentaron alivio de los síntomas en un período de dieciocho (18) meses promedio de seguimiento. Estos fueron considerados excelentes resultados para ambos abordajes

DISCUSIÓN

El tratamiento de la acalasia ha evolucionado en los últimos años. El tratamiento endoscópico con dilatación neumática o inyección de toxina botulínica en el esfínter esofágico inferior ofrece mejoría transitoria de los síntomas. La recurrencia de síntomas requiere sesiones adicionales, aumentando el riesgo de perforación esofágica³.

La evidencia actual muestra que la MHL es un método seguro y eficaz para el tratamiento de la acalasia, con excelentes resultados a largo plazo, y proporciona las ventajas ampliamente conocidas de la cirugía laparoscópica^{4-6,10,12}.

La incorporación de la cirugía asistida por robot amplía las habilidades del cirujano, ya que permite superar algunas dificultades a través de una mejor visión (visión 3D), aumento de grados de libertad, evitando el efecto fulcrum y optimizando la ergonomía¹³.

Estudios recientes sugieren que la incidencia de perforación esofágica es menor cuando el procedimiento es robóticamente asistido. Iqbal et al¹⁴ reportaron una serie de 19 casos de MHAR sin esta complicación y Melvin et al¹⁵ reportaron la misma experiencia en 104 pacientes. Más recientemente, Horgan et al¹¹, en un estudio multicéntrico comparativo, mostraron una diferencia significativa entre MHL y MHAR con tasas de perforación de 16% y 0%, respectivamente. Hubo sólo un caso de perforación esofágica con MHL en nuestro estudio (5,5%) y ninguno con RAHM.

Los autores reportan la experiencia inicial en el programa de Cirugía Robótica del Hospital Universitario de Caracas en el año 2009¹⁶ y posteriormente se presentaron los resultados preliminares del estudio demostrando las probables ventajas del uso del Sistema da Vinci^{®17}.

La visión óptima proporcionada por el sistema robótico da Vinci[®], la eliminación del temblor y el incremento de los grados de libertad de los instrumentos explican la menor tasa de perforación de la mucosa esofágica. Estos mismos factores facilitan la realización de la funduplicatura de Dor; como fue demostrado por Chang et al¹⁸, la asistencia del robot lleva al cirujano entrenado en laparoscopia a un desempeño más rápido y seguro.

Entre las desventajas de la incorporación de la cirugía asistida por robot para el tratamiento de la acalasia se encuentra el aumento del tiempo operatorio dado por la preparación y montaje del robot. Sin embargo, esta variable puede mejorar a medida que la experiencia es adquirida, y el equipo quirúrgico puede llegar a un tiempo operatorio comparable al de la cirugía laparoscópica¹⁵, como se muestra en nuestro estudio donde no se encontró una diferencia estadísticamente significativa.

Creemos que la falta de háptica en la cirugía robótica, es decir la pérdida de la retroalimentación propioceptiva producto de la resistencia de los tejidos, especialmente durante la realización de la miotomía, es compensada por la visión 3D proporcionada por el sistema binocular del robot.

Los resultados de MHAR son comparables a los de MHL respecto al control de los síntomas, con una menor tasa de eventos intraoperatorios. Sin embargo, es necesario estudiar series con mayor número de pacientes en ensayos clínicos aleatorios con el fin de establecer conclusiones definitivas. Es importante recordar que el cirujano debe estar entrenado en habilidades específicas del sistema da Vinci[®], así como saber configurar el robot de una manera rápida y segura; el cirujano debe tener práctica anterior en modelos animales o inertes con el objetivo realizar procedimientos más eficaces y seguros.

El tratamiento de acalasia mínimamente invasivo asistido por robot es un procedimiento factible y seguro que parece proporcionar ciertas ventajas sobre la cirugía laparoscópica por disminuir la tasa de eventos intraoperatorios adversos.

REFERENCIAS

1. Mayberry JF. Epidemiology and demographics of achalasia. *Gastrointest Clin N Am* 2001; 11:235-248.
2. Goldblum JR, Whyte RI, Orringer MB, Appelman HD. Achalasia: a morphologic study of 42 resected specimens. *Am J Surg Pathol* 1994; 18:327-337.
3. Csendes A, Braghetto I, Burdiles P, Csendes P. Comparison of forceful dilatation and esophagocardiomyotomy in patients with achalasia of the esophagus. *Hepatogastroenterology* 1991; 38:502-505.
4. Csendes A, Velasco N, Braghetto I, Henríquez A. A prospective randomized study comparing forceful dilatation and esophagomyotomy in patients with achalasia of the esophagus. *Gastroenterology* 1981; 80:789-795.
5. Brewer L. History of surgery of the esophagus. *Am J Surg* 1980; 139:730-743.
6. Zaaier J. Cardiospasm in the aged. *Ann Surg* 1923; 77:615-617.
7. Burpee S, Mamazza J, Schlachta C, Bendavid Y, Klein L, Moloo H et al. Objective analysis of gastroesophageal reflux after laparoscopic Heller myotomy: an antireflux procedure is required. *Surg Endosc* 2005; 19:9-14.
8. Shimi S, Nathanson L, Cuschieri A. Laparoscopic cardiomyotomy for achalasia. *J R Coll Surg Edinb* 1991; 36:152-154.
9. Pellegrini C, Wetter L, Patti M, Leichter R, Mussan G, Mori T et al. Initial experience with a new approach for the treatment of achalasia. *Ann Surg* 1992; 216:291-296.
10. Wang L, Li Y, Lan Li. Meta-analysis of randomized and controlled treatment trials for achalasia. *Dig Dis Sci* 2009; 54:2303-2311.
11. Horgan S, Galvani C, Gorodner M, Omelanzuck P, Elli F, Moser F et al. Robotic-assisted Heller myotomy versus laparoscopic Heller myotomy for the treatment of esophageal achalasia: multicenter study. *J Gastrointest Surg* 2005; 9:1020-1029.
12. Wang L, Li Y, Li L, Yu Ch. A systematic review and meta-analysis of the Chinese literature for the treatment of achalasia. *World J Gastroenterol* 2008; 14(38): 5900-5906.
13. Van der Schatte Olivier RH, van't Hullenaar CDP, Ruurda J, Broeders I. Ergonomics, user comfort, and performance in standard and robot-assisted laparoscopic surgery. *Surg Endosc* 2009; 23:1365-1371.
14. Iqbal A, Haider M, Desai K, Garg N, Kavan J, Mittal S et al. Technique

- and follow-up of minimally invasive Heller myotomy for achalasia. *Surg Endosc* 2006; 20:394-401.
15. Melvin W, Dundon J, Talamini M, Horgan S. Computer enhanced robotic telesurgery minimizes esophageal perforation during Heller myotomy. *Surgery* 2005; 138:553-558.
 16. Sánchez-Ismayel A, Dávila H, Rodríguez O, Khan D, Valero R, Sosa E. Cirugía robótica en el tratamiento quirúrgico de la acalasia. Primera experiencia en el Hospital Universitario de Caracas. *Rev Venez Cir* 2009; 62(3):226-230.
 17. Sánchez A, Rodríguez O, Nakhel E, Dávila H, Valero R, Sánchez R et al. Robotic-assisted Heller myotomy versus laparoscopic Heller myotomy for the treatment of esophageal achalasia: a case-control study. *J Robotic Surg* 2012; 6(3):213-216.
 18. Chang L, Satava R, Pellegrini C, Sinanan M. Robotic surgery: identifying the learning curve through objective measurement of skills. *Surg Endosc* 2003; 17:1744-1748.

EFICACIA CLINICA DEL HIDROGEL CON PLATA IÓNICA (SILVERCARE®) EN EL CONTROL Y CICATRIZACIÓN DE HERIDAS INFECTADAS

DAVID H. ROMÁN-FLORES

RESUMEN

Objetivo: determinar la eficacia clínica de la plata iónica en hidrogel (SilverCare®), en pacientes con heridas agudas o crónicas con colonización crítica bacteriana o heridas infectadas que hayan sido intervenidos en el Servicio de Cirugía Cardiovascular del Hospital Universitario de Caracas, Venezuela, entre los meses de julio y diciembre del 2011. **Pacientes y métodos:** de un total de 34 pacientes con estudios bacteriológicos positivos, se incluyeron 25 pacientes entre 18 y 70 años, intervenidos por patología cardíaca central o periférica que presentaron heridas agudas o crónicas con colonización crítica o infección bacteriana registrada por cultivo de secreción. **Resultados:** de los 25 pacientes, 5 fueron pacientes con cirugía cardíaca, postoperados principalmente de revascularización miocárdica quirúrgica complicada con infección de herida esternal o safenectomía, y 20 fueron pacientes con postoperatorio de cirugía vascular periférica (exploración vascular por herida por arma de fuego 15 pacientes, otras cirugías periféricas 5 pacientes). Se registró un total de 25 resultados de cultivos positivos para los siguientes gérmenes: Escherichia coli (8 casos-32%), Acinetobacter baumannii (4 casos-16%), Stafilococo aureus meticilino resistente (4 casos - 16%), Pseudomona aeruginosa (3 casos-12%), Acinetobacter SP multirresistente (1 caso-4%), Enterobacter agglomerans (1 caso-4%), Klebsiella S.P.P. (1 caso-4%), Dos o más gérmenes (3 casos-12%). Se encontró bacterias multiresistentes en 10 casos (40%). Se pudo determinar una reducción de más del 25% de los diámetros de las heridas a la cuarta semana de tratamiento en 23 casos (92%), control de la infección en 24 casos (96%), además de eliminación del dolor y olor en el 96% de los casos, disminución de la cantidad de exudado en 88%. No hubo recidiva de la infección en la herida a los 60 días de seguimiento. **Conclusión:** se confirma la eficacia clínica del uso de hidrogel con plata (SilverCare®) en el control de la infección y cicatrización en pacientes con heridas infectadas con poco a moderado exudado, considerando que la reducción de la velocidad de cicatrización fue debida al hidrogel y el control de la infección a la plata iónica.

Palabras claves: efectividad clínica, hidrogel, plata, heridas infectadas.

CLINIC EFFICACY OF HYDROGEL WITH IONIC SILVER (SILVERCARE®) IN CONTROL AND HEALING OF INFECTED WOUNDS

ABSTRACT

Objective: to determine the clinical efficacy of the ionic silver in hydrogel (SilverCare®) in patients with acute or chronic bacterial critical colonization with wounds or infected wounds that have been operated in the service of Cardiovascular Surgery of the Hospital Universitario de Caracas, between the months of July and December 2011. **Method:** a total of 34 patients with positive bacteriological studies, included 25 patients between 18 and 70 years, operated by central or peripheral heart disease presenting with acute or chronic wounds with critical colonization or bacterial infection registered by culture of drainage. **Results:** of 25 patients, 5 were patients with cardiac surgery, undergone mainly myocardial revascularization surgery complicated with saphenectomy or sternal wound infection, and 20 patients with postoperative peripheral vascular surgery (vascular injury by fire-arm scan 15 patients, other peripheral surgeries 5 patients). There was a total of 25 results of positive cultures for the following germs: Escherichia coli (8 cases-32%), Acinetobacter baumannii (4 cases-16%), S. aureus aureus Methicillin resistant (4 cases - 16%), Pseudomona aeruginosa (3 cases-12%), multidrug-resistant Acinetobacter SP (1 case-4%), Enterobacter agglomerans (case 1-4%), Klebsiella S.P.P. (case 1-4%), two or more germs (3 cases-12%). Found multi-resistant bacteria in 10 cases (40%). It was determined a reduction of more than 25% of the diameters of the wounds a fourth week of treatment in 23 cases (92%), infection control in 24 cases (96%), in addition to eliminating the pain and smell in 96% of cases, decrease in the amount of exudate by 88%. There was no recurrence of the infection in the wound to 60 days of follow-up. **Conclusion:** is confirmed the clinical efficacy of the use of hydrogel with silver (SilverCare®) in the control of infection and scarring in patients with wounds infected with little to moderate exudate, considering that the reduction of the speed of healing was due to the Hydrogel and control of infection to the Ionic silver.

Key words Clinical effectiveness, hydrogel, infected wounds.

*Cirujano General, UCNA - Residente de tercer año del Postgrado de Cirugía Cardiovascular, Hospital Universitario de Caracas, UCV. Caracas - Venezuela.
Miembro activo de la SVC. Caracas - Venezuela*

Las heridas pueden ser agudas o crónicas. Las primeras son generalmente traumáticas y habitualmente se reparan bien mediante técnicas quirúrgicas o por granulación por segunda intención¹. Las crónicas sufren un fenómeno de enlentecimiento en sus mecanismos de cicatrización que les hace volverse incapaces para completarlo; en ellas, la manipulación externa mediante diversas técnicas es fundamental^{2,3}.

Con frecuencia, es posible que las personas con heridas crónicas, úlceras del pie y pierna, y heridas agudas, resultado de insuficiencia venosa o arterial, diabetes, quemaduras, traumatismo, presión crónica, presenten una infección. Las heridas crónicas son heridas que no sanan completamente en 6 semanas^{4,5}. Algunas de las principales condiciones que retrasan o detienen el proceso de cicatrización son: suministro insuficiente de sangre u oxígeno, inflamación de los tejidos, estado nutricional del paciente, alteraciones metabólicas o hematológicas, humedad, infecciones, entre otras. El tratamiento depende de la localización y su severidad. Se puede utilizar cualquiera de los siguientes: antibióticos sistémicos y locales, cuidado de heridas (limpieza, desbridación, uso de apósitos especiales), oxígeno hiperbárico, terapia compresiva, etc.^{6,7,8}.

La plata, es un antimicrobiano tópico, que se ha utilizado durante cientos de años para prevenir o tratar infecciones en su forma elemental sólida, como solución de sales de plata utilizada para la limpieza de las heridas y más recientemente como cremas o geles que contienen un compuesto de plata y antibiótico (crema de sulfadiazina argéntica (SSD)). La solución de nitrato de plata se utiliza menos actualmente, pero la crema de SSD ha sido una parte importante del tratamiento de las quemaduras durante más de 50 años. Sin embargo, esta crema tiene una acción relativamente corta, debe volver a aplicarse al menos una vez al día y su aplicación y eliminación es laboriosa⁹⁻¹¹.

En los últimos años se han desarrollado una gran variedad de apósitos para las heridas que contienen un compuesto que libera plata, superando algunos de los problemas asociados a los primeros preparados de plata^{12,13}; siendo más fáciles de aplicar, mejor disponibilidad continua de plata, menor frecuencia de cambio y asociando otros efectos beneficiosos, como tratamiento del exudado excesivo, mantenimiento de un ambiente húmedo en la herida o facilitación un desbridamiento autolítico¹⁴.

Recientemente se han cuestionado considerablemente el uso de los apósitos de plata en el cuidado de las heridas. El motivo es una falta percibida de eficacia y coste-efectividad, y dudas sobre su seguridad. Esto ha llevado a reducir su uso o a retirarlos. En una revisión publicada en Cochrane, se incluyeron tres estudios que tratan a personas con heridas crónicas y se encontró que los apósitos de espuma con plata no aceleraron la cicatrización de la herida hasta después de cuatro semanas de seguimiento. Concluyendo que no existen pruebas suficientes para recomendar el uso de apósitos o agentes tópicos con plata para el

tratamiento de las heridas crónicas infectadas o contaminadas^{15,16}.

En el contexto de una resistencia cada vez mayor a los antibióticos y una disminución espectacular del número de antibióticos en desarrollo, la restricción de otros tratamientos antimicrobianos potencialmente útiles, los apósitos de plata, son una alternativa viable, ya que estos difieren de los antibióticos: actúan en múltiples lugares en las células afectadas, por lo que tienen un bajo riesgo de resistencia bacteriana¹⁷⁻²⁰.

En consecuencia, el objetivo del tratamiento con apósitos de plata es reducir la carga microbiana de la herida, tratar la infección local y prevenir la diseminación sistémica: su finalidad principal no es obtener directamente la cicatrización de la herida. Las directrices clínicas recomiendan utilizar los apósitos de plata en las heridas con una infección ya establecida o cuando una carga microbiana excesiva retrase la cicatrización ("colonización crítica" o "infección")^{21,22,23}.

En el presente estudio se evaluó la eficacia clínica de un hidrogel con plata iónica (SilverCare®), en pacientes con heridas agudas o crónicas con colonización bacteriana crítica o heridas infectadas que fueron intervenidos y controlados en el Servicio de Cirugía Cardiovascular del Hospital Universitario de Caracas, Venezuela, entre los meses de julio y diciembre del 2011.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, longitudinal, observacional, de un solo brazo, de 124 pacientes operados durante el período de julio a diciembre de 2011, en el servicio de Cirugía Cardiovascular del Hospital Clínico Universitario de Caracas, Venezuela, 34 pacientes se presentaron con heridas agudas y crónicas de difícil cicatrización, que acudieron a consulta externa del servicio, a los cuales se les transcribió resultado de cultivo del lecho de la herida y cura ambulatoria supervisada. De los 34 pacientes, se identificaron 25 cultivos positivos con su respectiva(s) bacteria(s) y antibiograma. Dentro de los criterios de exclusión se presentaron: menores de edad, heridas con menos de 4 semanas de evolución, pacientes que recibían curas de heridas con otros productos, sensibilidad conocida a los componentes del hidrogel.

Se obtuvo resultados de muestras de cultivos a cada una de las lesiones, mediante protocolo ya establecido, antes de iniciar el tratamiento con el hidrogel con plata iónica. En algunas ocasiones, se repitieron los cultivos para corroborar la presencia de la misma bacteria(s). Las curas se realizaron de acuerdo a criterios clínicos de cada médico y se distribuyó en: cada 24 horas, cada 48 horas y cada 72 horas. Se midió la longitud de las lesiones al inicio del tratamiento y al final de las primeras cuatro semanas de tratamiento. Los resultados fueron recopilados en hojas de recolección de datos y posteriormente tabulados en Microsoft Excel 2010 y analizados a través de programa estadístico de salud pública Epi Info versión 7.1.0.6 del Centro de

Control y Prevención de Enfermedades (CDC). Luego se presentaron y discutieron los resultados.

RESULTADOS

Desde julio de 2011 a diciembre de 2011, se evaluaron un total de 25 pacientes, con estudios bacteriológicos positivos, todos mayores de 18 años, predominantemente del sexo masculino, con 88% (22 hombres). Ver Tabla A.

Tabla A. Características iniciales de los pacientes con heridas complicadas. Característica Categoría todos los pacientes (n: 25)

Característica	Categoría	Todos los pacientes (n: 25)
Edad	Media ± SD	58 ± 3
	Rango	23-78
Sexo	Masculino	22 (88%)
	Femenino	3 (12%)
Tipo de cirugía	Herida operatoria periférica	5 (20%)
	Safenectomía parcial - central	5 (20%)
	Safenectomía - periférica	4 (16%)
	Herida esternal	3 (12%)
	Úlcera	3 (12%)
	Arteriopatía Obstructiva	1 (4%)
	Bypass complicado	2 (8%)
	Fasciotomía	2 (8%)
Longitud inicial	Media ± SD	9 ± 4 cm
	Rango	3,1-17,6 cm
Intervalo de cura	Cada 24 horas	12 (48%)
	Cada 48 horas	9 (36%)
	Cada 72 horas	4 (16%)

Fuente: base de datos del estudio (2012).

Tabla B: Distribución por frecuencia del estudio Bacteriológico. CULTIVO - Bacteria aislada Frecuencia Porcentaje

CULTIVO - Bacteria aislada	Frecuencia	Porcentaje
Acinetobacter baumannii	4	16,00%
Acinetobacter SP	1	4,00%
Enterobacter agglomerans	1	4,00%
Escherichia coli	8	32,00%
Estafilococo + E. coli	1	4,00%
Estafilococo epidermidis + Acinetobacter	1	4,00%
Klebsiella + Acinetobacter	1	4,00%
Klebsiella S.P.P.	1	4,00%
Pseudomona aeruginosa	3	12,00%
SAMR	4	16,00%
Total	25	100,00%

Fuente: base de datos del estudio (2012).

Al tomarse las medidas al inicio del seguimiento (día 0 del tratamiento), tomando en cuenta la longitud máxima de la lesión, se observó una longitud mínima de 3,1 cm, máxima de 17,6 cm, con un valor medio de 9,4 cm. Se tomó nuevamente las medidas a las cuatro semanas de tratamiento, evidenciando una longitud mínima de 1,6cm, longitud máxima de 14,2 cm y una media de 6,2 cm. Se obtuvo un porcentaje de cierre de la lesión a las cuatro semanas de: mínimo de 15,6%, máximo de 48,3% y medio de 28,8%. Alcanzando un cierre de la herida mayor del 25% a las cuatro semanas de tratamiento, de un 88% (22 casos). Dentro del estudio bacteriológico (Tabla B), los gérmenes más frecuentes fueron: Escherichia coli, Acinetobacter baumannii y stafilococos aureus meticilino resistente (SAMR). Encontrándose un 40% (10 casos) que presentaban multiresistencia a 3 o más antibióticos presentes en el reporte del antibiograma.

Al correlacionar el porcentaje de cierre de la herida con la frecuencia de realización de curas, se evidenció que el 54,5% (12 casos) con curas cada 24 horas presentaron cierre de la herida >25% a la 4ta semana (p: 0.026), en comparación a las curas que se realizaron cada 48 o 72 horas (Tabla C).

Tabla C. Correlación entre frecuencia de curas y porcentaje de cicatrización a la cuarta semana de tratamiento.

Porcentaje de Cicatrización a la 4ta sem	Frecuencia de las curas			Total
	c 48 h	c 72 h	C 24 h	
< 25%	3	0	0	3
Row%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
> 25%	5	5	12	22
Row%	22,73%	22,73%	54,55%	100,00%
TOTAL	8	5	12	25
Row%	32,00%	20,00%	48,00%	100,00%

Fuente: base de datos del estudio (2012).

Al evaluar los parámetros clínicos de olor, dolor y presencia o control de exudado, se pudo observar una disminución significativa al cabo de la cuarta semana de tratamiento con el hidrogel con plata (tabla D).

Inicialmente se aplicó en las heridas altamente exudativas apósito de alginato de calcio, por un lapso aproximado de 1 semana, y posteriormente se administró el hidrogel con plata. Se logró seguimiento del 100% de los casos, hasta cumplir 60 días de tratamiento, sin evidencia clínica de re-infección bacteriana. Un solo caso duro más de 20 semanas en cicatrizar por otras morbilidades asociadas (inmunológica).

Tabla D: Parámetros clínicos referidos a las 4 semanas de tratamiento.

Parámetro	Frecuencia	Porcentaje (%)
OLOR		
Ausente	24	96,00%
Presente	1	4,00%
DOLOR		
Ausente	24	96,00%
Presente	1	4,00%
EXUDADO		
Controlado	22	88,00%
No controlado	3	12,00%

Fuente: base de datos del estudio (2012).

DISCUSIÓN

El presente estudio presenta la experiencia inicial del hidrogel con plata iónica, en heridas con colonización crítica o infección y enlentecimiento en el proceso de cicatrización. A pesar de que no existe evidencia clínica significativa a favor de los apósitos con plata en otras presentaciones (fibras, alginatos, etc), y que hay evidencia clínica limitada con el uso de plata en el manejo de heridas crónicas^{24,25}, no se encontraron estudios experimentales, prospectivos, en seres humanos, reportados con el uso de hidrogel con iones de plata, para realizar su comparación.

No obstante, en estudios prospectivos en fase 2, con apósitos con plata iónica usados en quemaduras de espesor parcial, se evidenció que el uso de plata iónica como agente antimicrobiano tópico, puede controlar la infección localmente, y así, favorecer el proceso de cicatrización^{26,27}. Sin embargo, con el hidrogel con plata iónica se le agrega otro componente para el manejo avanzado de heridas, como lo es el efecto de desbridación que aportan los compuestos del hidrogel, pudiendo controlar el grado de humedad óptima, y la disminución considerable de dolor al momento de realizar las curas, favoreciendo la cicatrización.

La aplicación de plata, debe ser elegida como un componente dentro del plan del manejo, teniendo como bases: evaluación exhaustiva y manejo de la etiología, profundidad, tamaño y factores asociados. Se necesitan mayores estudios para llegar a conclusiones definitivas sobre la eficacia de la plata en: úlceras venosas, por presión y en pie diabético.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Teller P, White TK. The physiology of wound healing: Injury through maturation. *Surg Clin North Am*. 2009;89:599-610.
- 2) Panuncialman J, Falanga V. Preparación del lecho de la herida. *Surg Clin N Am* 2009;89:611-626.
- 3) Sibbald RG, Williamson D, Orsted HL, et al. Preparing the wound bed-debridement, bacterial balance, and moisture balance. *Ostomy*

- 4) Esteva E. El tratamiento de las heridas. Tipos de apósitos y antisépticos. *OFFARM* 2006; 25(8): 54-60.
- 5) Tatsioni A. - Usual Care in the Management of Chronic Wounds: A Review of the Recent Literature. *J Am Coll Surg* 2007; 205(4): 617-624e57.
- 6) Benedi J, Romero C. Apósitos. *Farmacia Profesional*. 2006;20(6):52-6.
- 7) Bishop S, Walker M. Importance of moisture balance at the wound dressing interface. *J Wound Care*. 2003;12(14):125-128.
- 8) Bermúdez S, Herrera M, et al. Consenso sobre cicatrización de heridas. *Sociedad Argentina de Dermatología. Derm Argentina*. S. 2008;14(4): 1-41.
- 9) Warriner R. Infection and the Chronic Wound: A Focus on Silver. *Adv Skin Wound Care*. 2005;Suppl 1:2-12.
- 10) Calianno C, et al. Preparación del lecho de la herida: colocar los cimientos para tratar las heridas crónicas, parte I. *Nursing*. 2007;25(8):48-9.
- 11) Serra N, Torres OG, Romo MI, Llovera JM, et al. Apósitos hidrocoloides liberadores de plata hidroactiva. *Rev Enf*. 2005;28(2):93-8.
- 12) Hartoch, R, et al. Emergency Management of Chronic Wounds. *Emerg Med Clin N Am* 2007;25:203-221.
- 13) Moreno J, Galan M. Tratamiento de las úlceras crónicas. *Actas Dermosifiliogr* 2005; 96(3):133-46.
- 14) Eaton I, Abordaje multidisciplinario en el tratamiento de las heridas. *Nursing*. 2006;24(3):33-5.
- 15) Storm-Versloot MN, Vos CG, Ubbink DT, Vermeulen H. Topical silver for preventing wound infection. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010; (Issue 3). <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD006478.pub2> [Art. No.: CD006478].
- 16) Vermeulen H, van Hattem JM, Storm-Versloot MN, Ubbink DT. Plata tópica para el tratamiento de las heridas infectadas (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4.
- 17) Caruso DM, Foster KN, Blome-Eberwein SA, Twomey JA, Herndon DN, Luteran A, et al. Randomized clinical study of hydrofiber dressing with silver or silver sulfadiazine in the management of partial-thickness burns. *J Burn Care Res* 2006;27(3):298-309.
- 18) Rigo Ch, Roman M, et al. Characterization and evaluation of silver release from four different dressings used in burns care. *Burns* 2012(38):1131-1142.
- 19) Castellano JJ, Shafii SM, Ko F, Donate G, Wright TE, Mannari RJ, et al. Comparative evaluation of silver-containing antimicrobial dressings and drugs. *Int Wound J* 2007;4(2):114-22.
- 20) Parsons D, Bowler PG, Myles V, Jones S. Silver antimicrobial dressings in wound management: a comparison of antibacterial, physical, and chemical characteristics. *Wounds* 2005;17(8):222-32.
- 21) Cavanagh MH, Burrell RE, Nadworny PL. Evaluating antimicrobial efficacy of new commercially available silver dressings. *Int Wound J* 2010;7(5):394-405.
- 22) Gago M, Garcia F, Gaztelu V, Verdu J, Lopez P, Nolasco A. A comparison of three silver-containing dressings in the treatment of infected, chronic wounds. *Wounds* 2008;20(10):273-8.
- 23) Consenso Internacional. Uso adecuado de los apósitos de plata en las heridas. Consenso del grupo de trabajo de expertos. London: Wounds International, 2012. Descarga: www.woundsinternational.com

- 24) Selig H, Lumenta D, et al. The properties of an "ideal" burn wound dressing - What do we need in daily clinical practice? Results of a worldwide online survey among burn care specialists. *Burns* 2012. (38):960-6.
- 25) Carter M, Tingley K, et al. Silver treatments and silver-impregnated dressings for the healing of leg wounds and ulcers: A systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Dermatol* 2010;63(4):668-79.
- 26) Duteille F, Jeffery S. A phase II prospective, non-comparative assessment of a new silver sodium carboxymethylcellulose (AQUACELW Ag BURN) glove in the management of partial thickness hand burns. *Burns* 2012;(38):1041-1050.
- 27) Wasiak J, Cleland H, et al. Dressings for superficial and partial thickness burns (Review). *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;10(4):1-51.

NÓDULO TIROIDEO. CORRELACIÓN CITOISTOPATOLÓGICA

ADRIANA LIMA
CARLOS NÚÑEZ
OMAR CASTRO
TAMARYS COVA
WILLY NEUMANN

RESUMEN

Objetivo: correlacionar los hallazgos de punción aspiración con aguja fina (PAAF) y el resultado histopatológico de la biopsia definitiva en pacientes con nódulos tiroideos que acudieron al Hospital General del Este "Dr. Domingo Luciani" entre enero de 2007 y abril de 2011. **Métodos:** se revisaron las historias de 60 pacientes quienes fueron intervenidos quirúrgicamente por presentar nódulo tiroideo, a quienes se les realizó PAAF del nódulo en el preoperatorio, corte congelado y biopsia definitiva. **Resultados:** de los 60 pacientes estudiados 53 fueron del sexo femenino, 50% de las PAAF fueron negativas para malignidad, 40% indeterminadas, 6,7% insuficiente 3,3% positivo. El corte congelado demostró 51,7% benignos, en 40% no hubo corte congelado, 5% malignos, 3,3% el resultado fue diferido. La biopsia definitiva reportó benigno en un 86,7% de casos. Se encontró una sensibilidad de 33,3% para la PAAF con 100% de especificidad, mientras que para el corte congelado se evidenció 100% de sensibilidad y especificidad. **Conclusión:** el nódulo tiroideo es una enfermedad que tiene mayor prevalencia en el sexo femenino, sin embargo, representa mayor riesgo a malignidad en el sexo masculino; el estudio del nódulo tiroideo debe incluir la PAAF la cual a pesar de haber presentado 33,3% de sensibilidad en este estudio permite orientar la conducta del médico tratante; no se debe excluir el corte congelado en pacientes con citología negativa para malignidad ni con resultado indeterminado.

Palabras clave

Nódulo tiroideo, punción y aspiración con aguja fina, cáncer de tiroides.

THYROID NODULE. CITOISTOPATHOLOGIC CORRELATION

ABSTRACT

Objective: to correlate the findings of fine needle aspiration (FNA) and histopathologic outcome of definitive biopsy in patients with thyroid nodules who were treated at the Hospital General del Este "Dr. Domingo Luciani" between January 2007 and April 2011. **Methods:** the records of 60 patients who underwent surgery for thyroid nodules, which also underwent FNA of the nodule on the preoperative, frozen section and final biopsy, were reviewed. **Results:** 53 of 60 studied patients were female, 50% of FNA were negative for malignancy, 40% indeterminate, 6.7% insufficient, 3.3% positive. The frozen section shown 51.7% benign, 40% had no frozen section, 5% malignant, 3.3% the result was deferred. Definitive biopsy reported benign in 86.7% of cases. A sensitivity of 33.3% was found for FNA with 100% specificity, while frozen section shown a 100% sensitivity and specificity. **Conclusion:** the thyroid nodule is a disease mostly prevalent in females, but represents a higher risk of malignancy in males; PAAF must be included in the thyroid nodules study, which despite having 33.3% sensitivity in this study, lets define the treating physician behavior; the frozen section in patients with negative cytology for malignancy should not be excluded nor the ones with indeterminate result.

Key words

Thyroid nodules, fine needle aspiration, thyroid cancer.

Los nódulos tiroideos son una enfermedad frecuente que revisten una gran importancia clínica, a pesar de ser en su mayoría de etiología benigna, un 4,5 a 6,5% podrían ser malignos; es preciso distinguir aquellos casos con potencial maligno para seguir una conducta adecuada y disminuir la frecuencia de tiroidectomías innecesarias. En Estados Unidos se diagnostican 12.000 casos nuevos de cáncer de tiroides al año, y mueren 1000 personas por esta patología¹.

En los últimos años, debido a su certeza, simplicidad y bajo costo, la punción aspiración con aguja fina (PAAF) bajo guía ecográfica ha reemplazado prácticamente a la gammagrafía en el estudio del paciente eutiroideo con un nódulo tiroideo, como prueba de primera elección. A partir de la década del 70 la PAAF de tiroides ha demostrado ser un método fiable para el diagnóstico etiológico, con un índice entre el 1 y el 8% de falsos positivos y entre 1 y 11% de falsos negativos; con una sensibilidad de 83 al 99% y una especificidad del 70 al 91%^{2,3}. En épocas anteriores, a estos pacientes se les habría solicitado una ecografía y una gammagrafía tiroideas. Tras ello, si el nódulo hubiera sido sólido e hipocaptante (frío), el paciente se habría sometido a cirugía. Con esta sistemática, sólo el 20% de los nódulos resecaados son carcinomas. Con la PAAF como procedimiento diagnóstico de primera línea, el 50% de los nódulos extirpados son carcinomas y se reduce de forma significativa el número de pacientes que se someten a cirugía. Las ventajas en cuanto a costes son evidentes.

Los nódulos tiroideos forman parte de las endocrinopatías más frecuentes, especialmente si se consideran los hallazgos incidentales encontrados en el ultrasonido que han permitido evidenciar mayor prevalencia de los mismos, siendo más frecuentes en mujeres⁴. Aunque el riesgo de malignidad es bajo en general, es preciso distinguir estos casos para su selección quirúrgica^{5,6}. Se evaluó si la punción aspiración con aguja fina preoperatoria es suficiente para decidir conducta.

En pacientes eutiroideos con nódulos la punción aspiración con aguja fina de tiroides ha demostrado ser altamente sensible para establecer un diagnóstico, distingue lesiones benignas de malignas, y permite establecer una conducta adecuada evitando cirugías innecesarias^{4,7}.

El origen de la punción con aguja de tiroides se remonta a 1948 con Temka en Francia y Piaggio Blanco y Paseyro en Uruguay⁸⁻¹⁰. La importancia relevante de la punción aspiración con aguja para el diagnóstico de masas tumorales, surge en el año 1950 con los trabajos de Söderström en el Hospital Karolinska (Estocolmo)⁶, quien hacia 1966 modifica la técnica mediante la utilización de aguja fina¹¹. En el año 2000 se estudió la sensibilidad y especificidad de la punción-aspiración con aguja fina (PAAF) en el Servicio de Patología del Hospital Municipal de Urgencias de la Municipalidad de Córdoba, la sensibilidad determinó la concordancia que hubo entre la positividad de la citolo-

gía y la encontrada en la histopatología. La especificidad estableció en qué grado la negatividad de la citología se correspondió con la negatividad de la histopatología¹². En el 2003, en Argentina, se estudió la eficacia diagnóstica y correlación citohistológica de la PAAF guiada por ecografía, concluyendo que es un método altamente sensible para diagnosticar malignidad¹³.

En el 2004 se publica en Venezuela un estudio en el Hospital Oncológico Padre Machado, en donde concluyen que la PAAF es un método cómodo, seguro y económico, con una aproximación diagnóstica bastante exacta y sumado a la realización del corte congelado, permite no sólo decidir completar la tiroidectomía, sino además ayuda a evaluar hallazgos quirúrgicos inesperados^{14,15}. En el 2010 se estudia en el Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani la correlación entre los hallazgos del ultrasonido doppler con la punción-aspiración por aguja fina en nódulos tiroideos evidenciando correlación estadística en la respuesta a la velocidad pico sistólica (VPS) y el resultado citológico, asociándose 60% de los casos malignos a una VPS 40 cm/seg.

La glándula tiroides fue documentada por primera vez por los italianos durante el renacimiento; se origina en la base de la lengua, en la región del orificio ciego; las células endodérmicas en la línea media del piso del primordio faríngeo se engruesan y forman el primordio tiroideo medio, el cual migra en sentido caudal a lo largo de un trayecto anterior a las estructuras que forman el hueso hioides y la laringe; se compone de células epiteliales que dan lugar a las células foliculares de la tiroides. Al descender se le unen a los lados un par de componentes provenientes de los cuerpos branquiales del cuarto y quinto sacos branquiales, son estos componentes los que proporcionan las células C de la glándula, las cuales secretan calcitonina; si estas células C se vuelven neoplásicas se producirá el carcinoma medular de tiroides, es por esto que el carcinoma medular de tiroides casi siempre se localiza en los polos superiores de la glándula¹⁶.

La patología tiroidea se divide en trastornos funcionales y masas tiroideas. Los nódulos tiroideos son palpables en 4 % de las personas; es posible detectar nódulos ocultos de menor tamaño con el uso del ultrasonido tiroideo¹⁷. El nódulo tiroideo se trata de un crecimiento localizado del tejido tiroideo (nódulo único) acompañado o no de crecimiento del resto del tiroides (bocio nodular); para el ecografista son lesiones circunscritas o redondeadas con características ecogénicas diferentes; para el patólogo son lesiones que distorsionan el tejido tiroideo normal y entre las que se incluyen nódulos verdaderos, cuando no tienen cápsula, generalmente múltiples, circunscritos y compuestos por folículos llenos de coloide, y adenomas cuando son únicos, poseen cápsula fibrosa con vasos de pared gruesa como detalle prominente, habitualmente celulares (folicular o papilar) con arquitectura uniforme. Ambas lesiones pueden sufrir cambios degenerativos con necrosis, hemorragia y fibrosis con distorsión del tejido glandular^{18,19}.

Estudios epidemiológicos han mostrado la prevalencia de nódulos palpables, siendo 5% en mujeres y 1% en hombres que habitan en lugares sin déficit de yodo; en contraste, el ultrasonido de alta resolución puede detectar nódulos tiroideos entre 19%-67% de individuos no seleccionados, mientras que en autopsias se evidencian en 50% de individuos; con mayor frecuencia en mujeres y en edades entre 30-40 años. La importancia del estudio del nódulo tiroideo radica en la necesidad de excluir cáncer de tiroides, el cual ocurre en 5% al 10%, dependiendo de edad, género, exposición a radiaciones, historia familiar entre otros; en el 90% restante se evidencian adenomas²⁰.

Generalmente un nódulo de diámetro mayor a 1 cm debe ser estudiado, en vista de que tiene el potencial de ser alguna lesión cancerígena, sin embargo hay lesiones menores a 1 cm que, al presentar características imagenológicas de sospecha, deberán ser estudiadas también²⁰.

La función tiroidea se estudia mediante la determinación de T3 y T4 libres y TSH, la determinación de anticuerpos anti tiroideos y tiroglobulina añaden pocos datos a la exploración clínica; hay autores que sugieren que los niveles de tiroglobulina pueden ser útiles para orientar entre adenoma y carcinoma folicular²¹. Asimismo, parece ser que el seguimiento de las concentraciones de tiroglobulina en el tratamiento con levotiroxina puede predecir la disminución o no del volumen del nódulo con la terapia supresiva²².

La ecografía es una técnica operador-dependiente, y puede identificar nódulos de hasta 3 mm de diámetro. Diferencia estructuras quísticas y sólidas, y permite comprobar el estado del resto de la glándula y detectar posibles lesiones multifocales, pero no es de gran ayuda en el diagnóstico general de malignidad. Es también útil como guía de la punción-aspiración con aguja fina en casos seleccionados. Como características ecográficas de posible benignidad se han referido un patrón completamente anecogénico, un patrón hipoecogénico con realce posterior, un patrón hiperecogénico (20% de los casos) y la calcificación periférica. Como hallazgos indicativos de malignidad se citan un patrón hiperecogénico sin realce posterior, la existencia de un halo periférico incompleto, los márgenes irregulares y la presencia de micro calcificaciones. Es difícil estudiar mediante ecografía las lesiones mixtas¹⁷.

La gammagrafía tiroidea se ha usado para clasificar los nódulos en no captantes, normocaptantes e hipercaptantes, como resultado de su capacidad para captar los isótopos radiactivos. El hallazgo de un nódulo hipercaptante se suele interpretar como signo de benignidad, y, debido a las limitaciones de la técnica, los pocos casos de malignidad asociados a nódulos hipercaptantes²³ son probablemente consecuencia de focos no captantes de cáncer adyacentes a la lesión caliente, que conducen a una errónea interpretación. Más del 80% de los nódulos son no captantes, pero menos del 20% de éstos son malignos. Un 10% son normo-

captantes, y el 10% de ellos son malignos. Sólo el 5% de los nódulos son hipercaptantes, y, de éstos, menos del 5% son malignos²⁴. En definitiva, la gammagrafía es muy pobre para distinguir entre nódulos benignos y malignos, y su papel en la actualidad está limitado a la identificación del tejido tiroideo con funcionamiento autónomo y para el bocio difuso hiperfuncionante.

La biopsia con aguja tru-cut o Vim Silverman es un buen método para diferenciar los nódulos tiroideos benignos y malignos. Sin embargo, es un método doloroso y con poca aceptación por el paciente y con riesgo potencial de complicaciones severas, como hemorragias, punción traqueal o lesión recurrente. No está claro que se pueda diseminar una posible neoplasia por la aguja (en una serie de Miller²⁵ con más de 3.000 biopsias no se produjo ningún caso y el número de falsos negativos fue sólo del 1%). Las lesiones menores de 3 cm no son aptas para esta técnica.

La citología por aspirado (PAAF) es la técnica alternativa a la anterior, y mucho más aceptable y usada en la actualidad. Los trabajos pioneros realizados en Escandinavia²⁶ han conducido a la aceptación casi universal de la PAAF como el método de elección para el diagnóstico de los nódulos tiroideos. Aunque la PAAF de nódulos tiroideos se describió hace más de 60 años, esta técnica no empezó a contar con amplia aceptación hasta principios de los años ochenta. Este retraso se debió, entre otros factores, al temor de que la introducción percutánea de una aguja en una tumoración maligna pudiera favorecer su diseminación y siembra en el trayecto de la aguja. La baja frecuencia con que se ha comunicado este hecho ha llevado a descartar este riesgo, con lo que la PAAF se usa ampliamente en la evaluación de pacientes con nódulos tiroideos.

La PAAF tiene una buena aceptación por parte de los pacientes y escasas complicaciones, y puede repetirse fácilmente en caso de ser necesario. Es sencilla de realizar en nódulos mayores de 1 cm, o menores si son superficiales. Puede diagnosticar con certeza nódulos coloides, tiroiditis, carcinoma papilar, medular y anaplásico, linfomas e incluso cánceres secundarios, y es también de gran utilidad en el diagnóstico de lesiones metastásicas de origen tiroideo²⁷. Su mayor limitación es la evaluación del nódulo folicular, en el que se requiere estudio histológico para distinguir entre adenoma y carcinoma folicular, pues el diagnóstico diferencial entre ambos consiste en la determinación de la presencia de invasión capsular y vascular, aunque pueden existir datos citológicos altamente orientadores. En estos casos, una biopsia con tru-cut puede aportar información útil, pero es preferible considerar estas lesiones como potencialmente malignas y derivarlas directamente para escisión quirúrgica, salvo en el caso de que el nódulo sea hiperfuncionante.

Los resultados del estudio citológico de los especímenes obtenidos por PAAF pueden ser negativos, positivos, indeterminados o inadecuados. Como características citológicas indicativas de benignidad se han referido la presencia de abundante coloide,

escasa celularidad y la presencia de material quístico con presencia de macrófagos y cristales de colesterol. En una PAAF compatible con malignidad se puede encontrar un contenido celular mayor que en el nódulo coloide, poco o ningún coloide y/o coloide denso "en goma de mascar". La celularidad se dispone en folículos y placas sólidas, y pueden observarse células poligonales densas, cuerpos de Psamoma (50% de los carcinomas papilares) o agujeros intranucleares. Una citología maligna (positiva) puede corresponder a carcinoma papilar (70%), folicular (15%), medular (5-10%) o anaplásico (3%), linfoma (3%) y, más raramente a metástasis. Una citología indeterminada puede deberse a una neoplasia microfolicular, de células de Hürthle o embrionaria. En la mayoría de las series, las categorías benigna y maligna suman el 80% del total, correspondiendo el resto a casos indeterminados y frotis inadecuados, con más de un 70% de casos benignos.

Para basar la decisión quirúrgica sólo en los hallazgos de la PAAF, los rangos de falsos positivos y negativos deben ser aceptables. Aunque es relativamente simple y barata, para considerarla como una prueba diagnóstica realmente fiable el valor predictivo de un resultado negativo (benigno) debe ser próximo al 100%, dejando virtualmente en 0% la posibilidad de que exista una neoplasia maligna (valor predictivo negativo). Numerosos estudios han tratado de evaluar este aspecto comparando los resultados de la PAAF con el diagnóstico histopatológico en pacientes que se sometieron a intervención quirúrgica. En dos amplios estudios realizados en los que se utilizó antes de la cirugía se han encontrado un 0% de falsos positivos y unos falsos negativos del 2,2 (con posterior tendencia al 0%) y 0,7%, respectivamente²⁷.

La introducción de la PAAF en el estudio preoperatorio ha conducido a un aumento de la incidencia de tumores malignos, en los pacientes que se someten a cirugía, del 10 al 31 y hasta el 50%, y a una mejor selección de los casos, con una reducción de los pacientes que se someten a cirugía tiroidea, con las correspondientes implicaciones en cuanto a costes y riesgos quirúrgicos. La PAAF tiene un menor valor en los nódulos con características clínicas indicativas de malignidad, en los que aparecen en el contexto de un bocio tóxico difuso o una enfermedad de Graves, y en los que se presentan en pacientes con historia de radiación de cabeza, cuello o tórax. En estos casos se debe indicar cirugía independientemente de los hallazgos citológicos.

La patología nodular tiroidea es frecuente en nuestro centro y estos pacientes son evaluados en conjunto con la Unidad de Endocrinología, con protocolos donde se solicita de rutina el estudio citológico, por lo que nos propusimos estudiar los hallazgos de punción aspiración con aguja fina y el resultado histopatológico de la biopsia definitiva en pacientes con nódulos tiroideos.

MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, analítico, correlacional, de 60 pacientes con nódulos tiroideos que acudieron para su trata-

miento en el Hospital General del Este "Dr. Domingo Luciani" entre enero de 2007 y abril de 2011.

Criterios de inclusión

- Pacientes con nódulos tiroideos que ingresaron a los servicios de Cirugía General y Endocrinología del Hospital General del Este "Dr. Domingo Luciani" del IVSS entre enero 2007 y abril de 2011, en quienes se decidió conducta quirúrgica.
- Punción aspiración con aguja fina de nódulo tiroideo.
- Corte congelado de espécimen quirúrgico
- Biopsia definitiva de espécimen quirúrgico
- Mayores de 18 años de edad y menores de 85 años de edad.

Criterios de exclusión

- Paciente con nódulo tiroideo que no haya sido sometido a cirugía
- Paciente con nódulo tiroideo que no tenga punción aspiración con aguja fina ecoguiada.
- Paciente con nódulo tiroideo sin resultado de biopsia definitiva de espécimen quirúrgico.

Se utilizó como instrumento de recolección de datos las historias médicas de 60 pacientes con diagnóstico de nódulo tiroideo quienes acudieron a los servicios de Cirugía General y Endocrinología del "Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani" entre enero de 2007 y abril de 2011, y se decidió conducta quirúrgica; se comparó el resultado de la PAAF con el del corte congelado de la pieza quirúrgica y la biopsia definitiva, se registraron los datos en la hoja de recolección de datos estructurada según los objetivos del estudio.

Se calculó la media y la desviación estándar de las variables continuas; en el caso de las variables nominales se calculó su frecuencia y porcentaje. La relación de la PAAF y el corte congelado respecto a la biopsia se basó en la prueba chi-cuadrado de Pearson. Se calcularon los valores diagnósticos de sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivos y negativos se calcularon a partir de la tabla 2 x 2. Se estimaron los intervalos de confianza al 95% para cada valor diagnóstico calculado. Se consideró un valor significativo de contraste si $p < 0,05$. Se utilizó la aplicación JMP-SAS 9 en el cálculo del chi-cuadrado de Pearson y de los valores diagnósticos.

RESULTADOS

Se estudiaron 60 pacientes, 53 correspondientes al sexo femenino, con una edad media de 49 años (Tabla 1); a todos los pacientes se le realizó PAAF y biopsia de la pieza quirúrgica y sólo a 36 se les realizó corte congelado. Se evidenció en los resultados de PAAF 50% de citologías negativas para malignidad, 40% de punciones indeterminadas, 6,7% con muestra insuficiente para diagnóstico y 3,3% positivo para malignidad (Gráfico 1). Los resultados para el corte congelado demostraron 51,7% benignos, en

Tabla 1., Descriptivas de la edad según sexo.

Sexo	n	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Masculino	7	19	76	46	21
Femenino	53	26	69	49	10
Total	60	19	76	49	

Tabla 2. Relación de la PAAF y biopsia.

PAAF	Biopsia			
	Maligno		Benigno	
	N	%	n	%
Positivo	2	25	0	0
Negativo	4	50	26	50
Indeterminado	2	25	22	42,3
Insuficiente	0	0	4	7,7
Total	8	100	52	100

↓ $\chi^2 = 14,135$ ($p = 0,003$)

Tabla 3. Relación del corte congelado y biopsia.

Corte congelado	Biopsia			
	Maligno		Benigno	
	N	%	n	%
Maligno	3	37,5	0	0
Benigno	0	0	31	59,6
Diferido	0	0	2	3,8
No hubo	5	62,5	19	36,5
Total	8	100	52	100

↓ $\chi^2 = 25,745$ ($p = 0,000$)

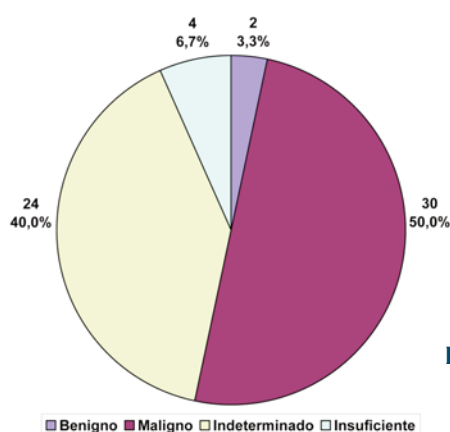
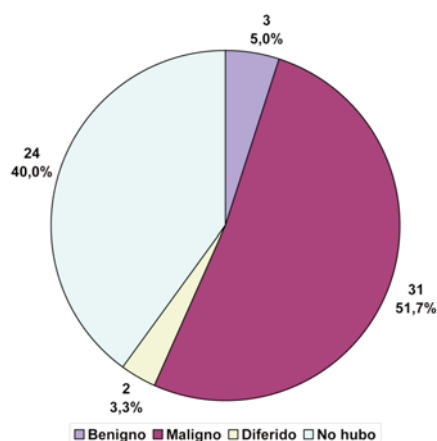
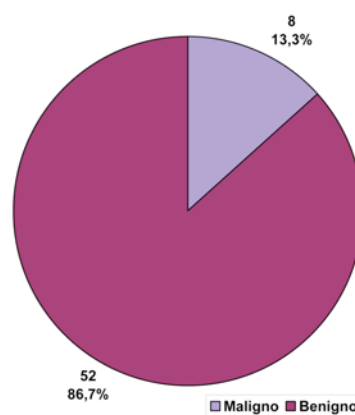
Tabla 4.1. Valores diagnósticos de la PAAF.

Parámetros	Valor	IC - 95%	
Sensibilidad	33,3	0	79,4
Especificidad	100	98,1	100
Índice de validez	87,5	74,5	100
VP positivo	100	75	100
VP negativo	86,7	72,8	100

Tabla 4.2. Valores diagnósticos del Corte Congelado.

Parámetros	Valor	IC - 95%	
Sensibilidad	100	83,3	100
Especificidad	100	98,4	100
Índice de validez	100	98,5	100
VP positivo	100	83,3	100
VP negativo	100	98,4	100

40% de los casos no hubo corte congelado, 5% fueron reportados como malignos, mientras que 3,3% el resultado fue diferido (Gráfico 2). El resultado de la biopsia definitiva fue reportado benigno en un 86,7% de casos (Gráfico 3). Se relacionó el resultado de la PAAF con la biopsia definitiva, se evidenció que los dos pacientes con PAAF positiva tenían resultado maligno en la biopsia, de las 30 punciones reportadas como negativas, 4 resultaron malignas, de los 24 resultados de punciones indetermina-

**Gráfico 1. Distribución de la muestra según resultado del PAAF.****Gráfico 2. Distribución de la muestra según resultado del corte congelado.****Gráfico 3. Distribución de la muestra según resultado de la biopsia.**

dos, 2 fueron reportadas como malignas (Tabla 2). Al relacionar el resultado del corte congelado con la biopsia definitiva se demostró que de los 8 pacientes en los que se hizo el diagnóstico de malignidad en la biopsia definitiva 3 fueron reportados como malignos durante el corte congelado, mientras que en los 5 restantes no se procesó el corte congelado (Tabla 3). Se encontró una sensibilidad de 33,3% para la PAAF con 100% de especificidad (Tabla 4.1), mientras que para el corte congelado se evidenció 100% de sensibilidad y especificidad (Tabla 4.2).

DISCUSIÓN

La punción y aspiración por aguja fina es un estudio fiable y con buen resultado costo beneficio para el estudio de los nódulos tiroideos y es de gran utilidad para definir la conducta; en los estudios de Akerman y col² se demostró una sensibilidad de 83 a 99% con 70 a 91% de especificidad para la PAAF, sin embargo, en este trabajo se evidencia 33,3% de sensibilidad, lo cual difiere de forma significativa de la literatura, esto podría estar relacionado con el hecho de que a pesar de ser punciones eco dirigidas, son realizadas las mismas por médicos residentes, quienes se encuentran en entrenamiento, además que no fueron realizadas por el mismo residente en todos los casos y es una técnica que esta relacionada con la experiencia del operador²⁹; otro elemento que influye es un resultado citológico reportado como indeterminado, el cual, frecuentemente es reportado como sospechoso, lesión folicular o neoplasia folicular, este resultado generalmente se observa en un 15 a 30% de las muestras³; en el presente estudio, el resultado indeterminado representó 40% de los resultados en PAAF, al analizar esto, es importante resaltar que el análisis de los especímenes no fue realizado por un médico especialista en anatomía patológica, sino que fue realizado por personal técnico, quienes de no tener la experiencia necesaria en el estudio de la citología tiroidea podrían concluir la misma como indeterminada, siendo esto uno de los factores causales de la diferencia de la sensibilidad de la PAAF entre la literatura y este trabajo; al ser reportado el resultado de la PAAF como indeterminado, es un hallazgo de sospecha para el cirujano, quien someterá al paciente a una cirugía en la cual se solicitará el corte congelado de la pieza quirúrgica y luego la biopsia definitiva para definir el resultado. Para considerar la PAAF como una prueba fiable para diagnóstico se debe obtener un valor predictivo negativo cercano al 100%, en este estudio se evidenció un valor de 86,7% con valor predictivo positivo de 100%.

Por su parte, el corte congelado de la pieza quirúrgica se realizó a 36 de los 60 pacientes estudiados, no se realizó a todos los pacientes por no contar con los equipos necesarios para su realización en el momento de la cirugía, evidenciando que en 5 de los 8 pacientes con resultado maligno en la biopsia definitiva no se procesó el corte congelado. Sin embargo, en los pacientes que se les realizó corte congelado se evidenció 100% de sensibilidad, con un valor predictivo negativo de 100%; en 2 pacientes en los que no se realizó corte congelado quienes tenían citología negativa para malignidad presentaron biopsia definitiva maligna representando 3,3% de la muestra; el corte congelado es un estudio histológico por lo cual su certeza diagnóstica es mayor al estudio citológico.

Epidemiológicamente se ha observado mayor prevalencia de la patología tiroidea en el sexo femenino⁴, en pacientes correspondientes a cuarta y quinta década de la vida²⁰; de la muestra estudiada 11,6% de los casos corresponden al sexo masculino,

coincidiendo así con la literatura al demostrar que hay menor incidencia de la enfermedad en pacientes del sexo masculino; se da gran importancia al estudio del nódulo tiroideo en vista que debe ser excluida la enfermedad maligna^{5,6,20}, el 13,3% de la muestra estudiada fue reportada como maligna en la biopsia definitiva; siendo el 50% de los casos de malignidad correspondiente al sexo masculino, lo que a su vez corresponde a 57,1% de enfermedad maligna para dicho género; mientras que para el sexo femenino se evidenció 7,5% de malignidad.

El nódulo tiroideo es una enfermedad que tiene mayor prevalencia en el sexo femenino, sin embargo, representa alto riesgo a malignidad en el sexo masculino; el estudio del nódulo tiroideo debe incluir la PAAF la cual a pesar de presentar sensibilidad de 33,3% en este estudio presenta 100% de especificidad; la PAAF no es suficiente para hacer diagnóstico definitivo y fiable, permite definir la conducta del médico tratante y no se debe excluir el corte congelado en pacientes con citología negativa para malignidad ni con resultado indeterminado.

Se deben realizar más estudios del nódulo tiroideo de tipo prospectivo e integrar el equipo multidisciplinario por el mismo patólogo, citotecnólogo y radiólogo para el estudio de todos los pacientes y así evitar errores diagnósticos por diferencias de criterios de operador.

REFERENCIAS

- 1.- Farreras Valenti P, Rozman C. Medicina Interna. 13ª Edición. Madrid. Mosby Doyma. 1995. Volumen II. p. 2053
- 2.- Akerman M, Tennvall J, Björklund A, et al. Sensivity and specificity of fine needle aspiration cytology in the diagnosis of tumors of the thyroid gland. *Acta Cytol* 1985; 29:850-855
- 3.- Pujadas Z, Ayala L, León-Ponte O, Belloso R, Angarita L. Citología tiroidea: métodos complementarios. *Rev Venez Cir* 2007; 60(4):169-172.
- 4.- Welker M, Orlov D. Thyroid Nodules. *Am Fam Physician* 2003 1;67(3):559-567.
- 5.- Gharib H, Goellner J. Fine-needle aspiration biopsy of the thyroid: an appraisal. *Ann Inter Med*. 1993;118: 282-289
- 6.- Mazzaferri E. thyroid cáncer in thyroid nodules: finding a needle in the haystack. *Am J Med*. 1992; 93:359-362.
- 7.- Fed S. AACE clínicl ractice guidelines for tha diagnosis and management of thyroid nodules. *Thyroid Nodule Task Force. Endocr Pract*. 1996; 2:78-84.
- 8.- Paseyro P, Grosso O. El citograma tiroideo obtenido por punción. *Sus aplicaciones prácticas. Med Panam*, 1956; 6:13.
- 9.- Piaggio Blanco, Paseyro P, Grosso O. El citograma tiroideo, su interés clínico. *Arch Uruguay Med Cir y Esp* 1948; 32:81
- 10.- Söderström N. Aspiration biopsy puncture of goitres for aspiration biopsy. *Act Med Scand* 1952; 144:237-244
- 11.- Lew W. Fine needle aspiration cytology: a personal experience with 800 cases. *Sing Med J* 1987; 28(3): 214-219.
- 12.- Santos, L Irizar, M. Picinni, D. Sensibilidad y especificidad de la punción aspiración con aguja fina de tiroides (PAAFT). IV CVHAP 2001 comunicación- E- 008. Disponible en: URL: <http://www>.

- conanat.uninet.edu.
- 13.- Herrera, CJ; Loto, M.G; Iottj, A; Rella, N; Hevia, M; Ilera, V; Misiunas, AL; Roccatagliata, G. Punción aspirativa con aguja fina de tiroides guiada por ecografía: eficacia diagnóstica y correlación citohistológica. *RAEM* 2004; 41: 54
 - 14.- Rosales A, J. Diagnóstico de las enfermedades nodulares tiroideas: punción-aspiración vs corte congelado. Trabajo Especial de Investigación para optar al título de especialista en Cirugía General. 2007. Disponible en la Biblioteca del Hospital Dr. Domingo Luciani. Caracas-Venezuela.
 - 15.- Mijares-Brñez A, Suárez C, Agudo E, Mijares A. Correlación entre punción con aguja fina-corte congelado, en el carcinoma de tiroides. *Rev Venez Cir* 2004; 2(57): 47-55.
 - 16.- Schwartz, Sadler G, Clark O, Van Heerden J, Farley D. Principios de Cirugía, séptima edición McGraw-Hill Interamericana, 2000; cap. 36 p. 1767-1791.
 - 17.- Soto B. M. Evaluación diagnóstica de nódulo tiroideo (revisión bibliográfica), *Rev Med Cos Cen*, 2008; LXV (586): 371-375.
 - 18.- Alavez E. Nódulo tiroideo. En: Navarro D, Alavez E, editores. La glándula tiroidea. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1992; 66-74.
 - 19.- Collins SL. Etiopathogenesis of thyroid cancer. En: Falk SA, editor. *Thyroid diseases: endocrinology, surgery, nuclear medicine and radiotherapy*. Nueva York: Raven, 1990; 402-471.
 - 20.- Cooper D, Doherty G, Haugen B, Kloos R, Lee S, Mandel S, Mazzaferri E, McIver B, Sherman S, Tuttle M. Management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *American Thyroid Association* 2006 16:2 4-22.
 - 21.- Okamoto T, Kanbe M, Iihara M, Yamazaki K, Okamoto J, Yamashita T et al Measuring serum thyroglobulin in patients with follicular thyroid nodule, its diagnostic implications. *Endocr J* 1997; 44: 187-193.
 - 22.- Morita T, Tamai H, Oshima A, Komaki G, Matsubayashi S, Kuma K et al Change in serum thyroid hormone, thyrotropin and thyroglobulin concentrations during thyroxine therapy in patients with solitary thyroid nodules, *J Clin Endocrinol Metab* 1989; 69: 227-230.
 - 23.- Hoving J, Piers A, Vermey A Carcinoma in hyperfunctioning thyroid nodule in recurrent hyperthyroidism. *Eur J Nucl Med* 1981,
 - 24.- Ashcraft MW, van Herle AJ Management of thyroid nodules. II. Scanning techniques, thyroid suppressive therapy and fine-needle aspiration. *Head Neck Surg* 1981; 3: 297-322. 6: 131-134.
 - 25.- JH Needle biopsy of the thyroid. Methods and recommendations. *Thyroid Today* 1982; 5: 1-7
 - 26.- Löwhagen T, Granberg PO, Lundell G, Skinnari P, Sundblad R, Willems JS. Aspiration biopsy cytology (ABC) in nodules of the thyroid gland suspected to be malignant. *Surg Clin North Am* 1979; 59: 3-18.
 - 27.- García-González R, Sanz-González de Suso I, Cuesta-Roca C. Anatomía Patológica: citología e histopatología. En: Diéguez C, Pavía C, Yturriaga R. Actualizaciones en Endocrinología 5. Tiroides. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana, 1999; 145-164.
 - 28.- Grant CS, Hay ID, Gough IR, McCarthy PM, Goellner JR Long-term follow-up of patient with benign thyroid. FNA cytologic diagnosis. *Surgery* 1989; 106: 980-985.
 - 29.- García J, Pérez A, Mata J, Lugo J, García F, Altimari R, Perfetti W, Baffi R, Garriga E, Palmucci G, col. Reunión de consenso en cáncer diferenciado del tiroides. *Rev Venez Oncol* 2005 17:4.

CALCINOSIS TUMORAL: UNA RARA ENTIDAD EN HIPERPARATIROIDISMO TERCIARIO

MIGUEL VASSALLO¹
ÍGOR BELLO²
HÉCTOR CANTELE³

TUMORAL CALCINOSIS: A RARE ENTITY IN TERTIARY HYPERPARATHYROIDISM

RESUMEN

La calcinosis tumoral es un desorden infrecuente caracterizado por el desarrollo de masas calcificadas en los tejidos periarticulares de las articulaciones.

Presentación del caso: se presenta un caso de una paciente femenina de 34 años con enfermedad renal crónica e hiperparatiroidismo terciario quien presentó un tumor de 40 x 20 cm aproximadamente en la cadera derecha y 10 x 10 cm cadera izquierda, ambos sólidos, pétreos, no móviles y poco doloroso de 1 año de evolución. La bioquímica sanguínea reveló hiperfosfatemia, hipercalcemia y PTH 1125 pg/ml. En las radiografías se apreció calcificación prominente en ambas caderas, principalmente la derecha. El tratamiento ofrecido fue paratiroidectomía con autoimplante.

Conclusión: la calcinosis tumoral es un síndrome de calcificación ectópica infrecuente y puede ser una rara complicación del hiperparatiroidismo terciario y de la enfermedad renal crónica.

Palabras clave

Calcinosis tumoral, hiperparatiroidismo terciario, enfermedad renal crónica.

ABSTRACT

The tumoral calcinosis is an infrequent disorder characterized by the development of calcified masses within the peri-articular soft tissues of large joints.

Case presentation: we present a case of a woman patient of 34 years old with chronic renal failure and tertiary hyperparathyroidism, who presented a solid tumor from 40 x 20 cm approximately in the right hip and a tumor of 10 x 10 cm in left hip, stony, nonmovable and little painful from 1 year ago. Blood biochemistry revealed hyperphosphatemia, hypercalcemia and PTH 1125 pg/ml. In x-rays prominent calcification in both hips was appraised mainly the right. The offered treatment was parathyroidectomy with autoimplant.

Conclusion: Tumor calcinosis is an uncommon ectopic calcification syndrome and it is can a rare complication of tertiary hyperparathyroidism and chronic renal failure.

Key words

Tumoral calcinosis, tertiary hyperparathyroidism, chronic renal failure.

-
- 1 *Médico Especialista en Cirugía General. Profesor agregado de la Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica B. Escuela Luis Razetti, Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela.*
 - 2 *Médico Especialista en Cirugía General. Hospital Universitario de Caracas.*
 - 3 *Profesor titular de la Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica D. Escuela Luis Razetti, Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela.*
-

La calcinosis tumoral es una entidad patológica infrecuente caracterizada por masas calcificadas circunscritas, en el tejido conectivo peri articular. Estas lesiones principalmente están compuestas por cristales de hidroxapatita de calcio y fosfato cálcico amorfo¹. Fue descrita inicialmente por Giard en 1898² y denominada endotelioma cálcico. El término calcinosis tumoral fue introducido por Inclan et al en 1943³, quien describió una condición familiar caracterizada por niveles normales de calcio y fosfato sérico normal o elevado. También ha sido usualmente usado para describir la calcificación peri articular metastásica secundaria a condiciones subsecuentes de la insuficiencia renal, hiperparatiroidismo, hipervitaminosis D y síndrome de la leche y alcalinos. Estos desórdenes dependen de anomalías de la homeostasis del calcio y del fósforo. En contraste, la calcinosis tumoral distrófica ocurre como resultado de una lesión o, de tejido tisular desvitalizado, pero en presencia de bioquímica normal, por ejemplo, posterior a un trauma, infección, inflamación o neoplasia. La causa más frecuente de la calcinosis tumoral es la enfermedad renal crónica, con una prevalencia de 0.5% a 1.2% en pacientes en hemodiálisis⁴. La calcinosis tumoral familiar ocurre con una incidencia significativamente mayor en pacientes con ascendencia africana pero no tiene predominio por un sexo⁵. El diagnóstico diferencial incluye otras afecciones que condicionan calcificación ectópica, como la tendinitis cálcica, calcinosis universalis, calcinosis circunscrita, osteocondromatosis sinovial, sarcoma sinovial, miositis osificante, gota y mionecrosis calcificante. Las localizaciones más frecuentes de la calcinosis tumoral son la proximidad de la articulación de la cadera, articulaciones del codo, hombro, pie y la muñeca, con predisposición por superficies de extensores¹. Se presenta a continuación una paciente con hiperparatiroidismo terciario (HPT) y enfermedad renal crónica quien desarrolló una calcinosis tumoral de la cadera con desenlace fatal.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 34 años de edad, portadora de enfermedad renal crónica terminal por reflujo vesicoureteral en 1990, a la cual se le realizaron 2 trasplantes renales en 1996 y 1999 respectivamente, siendo rechazados ambos, en terapia de reemplazo renal tipo hemodiálisis 4 años previo al primer trasplante, y en diálisis peritoneal 3 años posterior al último rechazo del trasplante renal (2001), quien desarrolló HPT terciario. Antecedente de nefrectomía bilateral en el año 2002 y menstruaciones irregulares.

Al examen físico se evidencian lesiones eritematosas difusas en antebrazos cerca de la articulación de la muñeca, disminución de la estatura de aproximadamente 5 cm, dedos en palillo de tambor y un tumor de 40 x 20 cm aproximadamente en la cadera derecha y 10 x 10 cm cadera izquierda, ambos sólidos, pétreos, no móvil y poco doloroso de 1 año de evolución (Figura 1).



Figura 1: 1.1) Fotografía de la paciente en bipedestación de frente, y 1.2) Proyección anteroposterior acercamiento, nótese las lesiones tumorales próximas a ambas articulaciones de la cadera 1.3) Proyección lateral derecha y 1.4) Proyección lateral izquierda.

Los exámenes de laboratorio revelaron: PTH 1125 pg/ml, calcio sérico 11.5 mg/dL, fósforo inorgánico 6.5 mg/dL, fosfatasa alcalina 1399 U/L, Hb 6,8 g/dL. El ultrasonido reveló aumento de volumen de paratiroides en probable relación con hiperplasia y aumento de volumen difuso de la glándula tiroides, probable tiroiditis de Hashimoto. Se realizó gammagrama con sestamibi, donde se aprecia hiperplasia paratiroidea de al menos 2 glándulas. La densitometría ósea reveló osteoporosis severa lumbar especialmente L2-L3, el contenido cortical del cuello del fémur fue imposible determinarlo por la presencia de deformidades en estos niveles, lo cual impide una adecuada medición densidad mineral. En el survey óseo se apreciaron signos de calcificaciones en arteria radial, cubital y humeral, erosión subperióstica en ambas manos y calcificación prominente en ambas caderas principalmente la derecha (Figura 2).

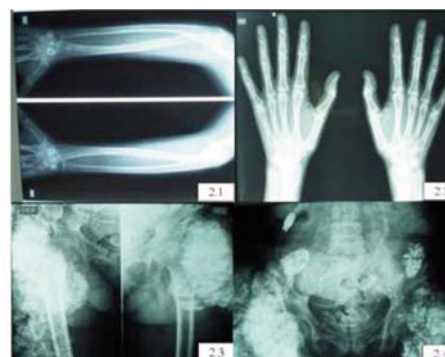


Figura 2: Imágenes del survey óseo, 2.1) Calcificaciones en arteria radial y cubital, 2.2) Erosión subperióstica en ambas manos. 2.3 y 2.4) Masas calcícas en panes blandas periarticulares en el aspecto lateral de ambas caderas extendiéndose a región glútea, de bordes lobulados con leve reacción perióstica sin destrucción ósea.

El 9 de febrero de 2011 se realizó paratiroidectomía total más autoimplante de aproximadamente 50 miligramos de tejido paratiroideo en el tercio superior del recto anterior derecho del abdomen.

La biopsia reveló hiperplasia de 4 glándulas con predominio de células claras.

La evolución fue satisfactoria, manifestada por aumento de la fuerza muscular de ambos miembros inferiores, mejoría importante en la marcha y en los dolores óseos, dolores moderados en ambas calcificaciones de las caderas. Presentó el síndrome de hueso hambriento que se maneja al principio con terapia de restitución de calcio tanto endovenosa como oral, y luego de una semana con terapia solamente oral, resolviéndose a los 18 días del postoperatorio. El control postoperatorio reporto: PTH 70 pg/ml, calcio 8,0 mg/dL, fósforo 3,8 mg/dL y fosfatasa alcalina 900 U/L.

Un año posterior a la cirugía impresionó una disminución de la masa tumoral de la cadera de aproximadamente 25%, realizándose una resonancia magnética nuclear de la cadera (Figura 3) con fines de objetivar el volumen de la lesión y planificar una cirugía de resección del tumor; sin embargo, durante el período de preparación para esta alternativa terapéutica la paciente falleció por un infarto agudo de miocardio.

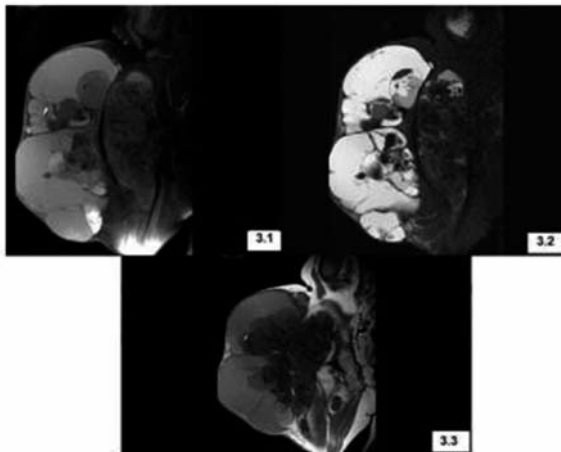


Figura 3: Resonancia magnética nuclear de cadera
3.1) Corte coronal secuencia potenciada en T2,
3.2) Corte coronal secuencia en STIR ambas con sustracción grasa, 3.3) Corte axial secuencia en T1. Masa calcífica multilobulada de bordes definidos y calcificados de intensidad heterogénea a predominio hiperintenso en secuencias T2 y STIR e hipointensa en T1 ubicado en región de la cadera derecha, guardando adecuados planos de clivaje con tejidos óseos adyacentes.

DISCUSIÓN

La calcinosis tumoral es un desorden infrecuente. Una búsqueda en la literatura médica de Medline en lenguaje inglés revela múltiples descripciones de calcinosis tumoral, y entidades

clínicas múltiples como posibles causas de esta condición²⁻¹⁴; sin embargo, no se encontraron casos descritos de calcinosis en HPT terciario. Es descrita como un tipo familiar, que se presenta en pacientes jóvenes, generalmente saludables en la segunda o tercera década de la vida y frecuentemente afecta a varios hermanos. También se describe como una entidad espontánea o secundaria a hipervitaminosis D y otros desórdenes metabólicos, a enfermedad renal crónica e hiperparatiroidismo, ambas situaciones clínicas presentes en la paciente estudiada. Estas condiciones típicamente asociadas a niveles elevados de calcio sérico y fósforo inorgánico.

Como fue descrita originalmente, la calcinosis tumoral puede ser una condición hereditaria o de tipo familiar. El término es rutinario y erróneamente usado para describir algunas lesiones de calcificación de tejidos blandos periarticulares. Histológicamente estas son idénticas independientemente de la etiología⁹, lo cual explica porque las calcificaciones periarticulares son a menudo llamada calcinosis tumoral. La mayoría de los casos descritos no entran en la definición de calcinosis tumoral. Afortunadamente, el tratamiento es el mismo para todas las condiciones¹⁰.

Cuando se presentan lesiones tumorales de tejidos blandos, es pertinente realizar estudios de imagen. Las radiografías típicamente revelan calcificaciones periarticulares que no comprometen intrínsecamente la articulación. En los casos donde la etiología es la enfermedad renal crónica y/o hiperparatiroidismo se pueden observar calcificación de los trayectos arteriales en las extremidades, tal como se vio en esta paciente. Por ello sugerimos realizar una evaluación ósea a estos pacientes. Estudios tomográficos a menudo revelarán espacios quísticos involucrados en masas calcificadas, especialmente en las lesiones grandes, y el ultrasonido puede evidenciar la acumulación de líquido en el espacio quístico². Cuando los cambios óseos son pronunciados, el diagnóstico diferencial debería incluir a los procesos malignos.

El tratamiento de la calcinosis tumoral depende del tamaño y la etiología. La resección quirúrgica es la forma más usual de tratamiento, pero las recurrencias son frecuentes, seguido de escisiones incompletas o, en casos donde hay actividad osetoblástica, el progreso de las lesiones¹⁵. En los casos donde la etiología es el hiperparatiroidismo terciario, el tratamiento de esta entidad es el primer paso en el manejo de la calcinosis, con buenas tasas de éxito¹⁶, tal como el caso presentado. La regresión de las lesiones se espera después de la corrección del hiperparatiroidismo. La terapia de depleción del fósforo en estados de hiperfosfatemia primaria ha demostrado tasas de éxito variable¹⁷. Otras terapias como el uso de esteroides y radioterapia no son recomendadas¹⁸.

REFERENCIAS

- Olsen KM, Chew FS: Tumoral calcinosis: pearls, polemics, and alternative possibilities. *Radiographics* 2006, 26:871-885.

2. Giard A: Sur la calcification hibernale. *C R Soc Biol* 1898; 10:1013-1015.
3. Inclan A, Leon P, Camejo MG: Tumoral calcinosis. *JAMA* 1943; 121:490-495.
4. Franco M, Van Elslande L, Passeron C, Verdier JF, Barrillon D, Cassuto-Viguier E, Pettelot G, Bracco J: Tumoral calcinosis in hemodialysis patients: a review of three cases. *Rev Rhum Engl Ed* 1997; 64:59-62.
5. Harkess JW, Peters HJ: Tumoral calcinosis: a report of six cases. *J Bone Joint Surg Am* 1967; 49:721-731.
6. Jones G, Kingdon E, Sweny P, Davenport A: Tumoral calcinosis and calciphylaxis presenting in a dialysis patient. *Nephrol Dial Transplant* 2003; 18:2668-2670.
7. Kim HS, Suh JS, Kim YH, Park SH: Tumoral calcinosis of the hand: three unusual cases with painful swelling of the small joints. *Arch Pathol Lab Med* 2006; 130:548-551.
8. Murai S, Matsui M, Nakamura A: Tumoral calcinosis in both index fingers: a case report. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 2001; 35:433-435.
9. Olsen KM, Chew FS: Tumoral calcinosis: pearls, polemics, and alternatives. *Radiographics* 2006; 26:871-885.
10. Polykandriotis EP, Beutel FK, Horch RE, Grunert J: A case of familial tumoral calcinosis in a neonate and review of the literature. *Arch Orthop Trauma Surg* 2004; 124:563-567.
11. Savaci N, Avunduk MC, Tosun Z, Hosnuter M: Hyperphosphatemic tumoral calcinosis. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105:162-165.
12. Tadjalli HE, Kessler FB, Abrams J: Tumoral calcinosis of the triangular fibrocartilage complex: a case report. *J Hand Surg* 1997; 22A:350-353.
13. Tezelman S, Siperstein AE, Duh QY, Clark OH: Tumoral calcinosis. Controversies in the etiology and alternatives in the treatment. *Arch Surg* 1993; 128:737-744.
14. Tong MKH, Siu YP: Tumoral calcinosis in end stage renal disease. *Postgrad Med J* 2004; 80:601.
15. Harkess JW, Peters HJ: Tumoral calcinosis: a report of six cases. *J Bone Joint Surg Am* 1967; 49:721-731.
16. McGregor D, Burn, J, Lynn K, Robson R: Rapid resolution of tumoral calcinosis after renal transplantation. *Clin Nephrol*. 1999; 51:54-58.
17. Kirk TS, Simon MA: Tumoral calcinosis: report of a case with successful medical management. *J Bone Joint Surg Am* 1981, 63:1167-1169.
18. Thomson JE, Tanner FH: Tumoral calcinosis. *J Bone Joint Surg Am* 1949, 31:132-135.

MELANOMA SUBUNGUEAL: DESAFÍO DIAGNÓSTICO. A PROPÓSITO DE UN CASO

CARLOS SANTONI-ESCUELA*
ALBANY SOSA-SOLÍS*
HÉCTOR CANTELE**

RESUMEN

Objetivo: presentación de un caso clínico de melanoma subungueal de presentación atípica en el contexto de un paciente con antecedente traumático en mano izquierda y lesión nodular metastásica en región axilar izquierda.

Métodos: se presenta caso de paciente masculino de 50 años de edad con antecedente de amputación de falange distal de pulgar izquierdo por traumatismo contuso y osteomielitis quien refiere inicio de enfermedad actual al presentar una lesión nodular en región axilar izquierda que aumenta progresivamente de volumen hasta 10 cm de diámetro, adherida a planos profundos con telangiectasias peritumorales y ruptura espontánea con salida de descarga fibrinosa no fétida, acompañada de dolor de moderada intensidad con limitación funcional del miembro superior ipsilateral, motivo por el cual consulta a centro hospitalario donde es ingresado.

Resultados: se le realiza biopsia de la lesión, la cual reportó tumor maligno indiferenciado de patrón epitelioides asociado a resultado positivo para vimentina y S-100 que confirma el diagnóstico de melanoma por lo que se decide iniciar ciclos de radioterapia.

Conclusión: un posible diagnóstico diferencial del melanoma subungueal podría ser un hematoma subungueal pero cuando hay signos radiológicos de destrucción ósea, hay que tomar en cuenta osteomielitis, osteólisis postraumática o metástasis de un tumor primario. En pacientes con melanoma subungueal, metástasis ganglionar y antecedente de traumatismo en el sitio del tumor primario, es importante sospechar esta patología, con el fin de mejorar la supervivencia mediante el diagnóstico precoz.

Palabras clave

Melanoma subungueal, osteomielitis, metástasis linfática, vimentina.

SUBUNGUAL MELANOMA: DIAGNOSTIC CHALLENGE. REPORT OF A CASE

ABSTRACT

Objective: presentation of clinical case of an atypical presentation of subungual melanoma in the context of a patient with a history of trauma in his left hand and nodular metastatic lesion in left axillary region.

Methods: a case report of male patient aged 50 with a history of amputation of distal phalanx of the left hallux due to blunt trauma and osteomyelitis who reports onset of present illness by presenting a nodular lesion in the left axillary region with progressive volume increase up to 10 cm diameter, attached to deep planes with peritumoral telangiectasias and spontaneous rupture with fibrinous and not fetid discharge outlet, with moderate intensity pain and ipsilateral upper limb functional limitation, which is why the patient is admitted to the hospital.

Results: the biopsy of the lesion reported a malignant undifferentiated tumor with epithelioid pattern associated with positive outcome for vimentin and S-100 confirming the diagnosis of melanoma so it was decided to start cycles of radiotherapy.

Conclusion: a differential diagnosis of the subungual melanoma could be a subungual hematoma but when there is radiographic evidence of bone destruction, we must take into consideration osteomyelitis, posttraumatic osteolysis or metastases from a primary tumor. In patients with subungual melanoma, lymph node metastases and a history of trauma in the primary tumor site, this entity must be considered in order to improve survival through early diagnosis.

Key words

Subungual melanoma, osteomyelitis, lymphatic metastasis, vimentin.

* *Estudiante de Medicina. Escuela "Luis Razetti". Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela.*

** *Jefe de Servicio de Cirugía IV. Hospital Universitario de Caracas. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "D". Caracas, Venezuela*

El melanoma tiene la más alta mortalidad de todos los tipos de cáncer de piel. Cualquier subtipo clínico de melanoma cutáneo puede ser amelanótico (no pigmentado) aunque parece ser más frecuente en los tumores subungueales y desmoplásicos. El melanoma subungueal es considerado una variante del melanoma lentiginoso acral¹. Aproximadamente la mitad de los melanomas subungueales pueden tener una ligera o nula pigmentación. La variante subungueal comprende 1 a 3 por ciento de melanoma en la población blanca y 85 por ciento son inicialmente no diagnosticados². A diferencia del resto de los melanomas, el subungueal no parece estar relacionado a la exposición a rayos ultravioleta (UV); sin embargo, un factor controversial asociado a la aparición de este tipo de trastorno es el antecedente de trauma previo en el sitio de la lesión. En la literatura, 23 a 44 % de pacientes han reportado la presencia de traumatismos locales que precedieron al desarrollo del melanoma subungueal². Implica por lo general, el primer dedo de la mano o del pie. El melanoma subungueal metastatiza más rápidamente que el melanoma cutáneo, y las tasas de supervivencia son más bajas, a igual estadio e igual tamaño tumoral.

Se presentará caso de un paciente con antecedente de traumatismo en dedo de mano con evolución desfavorable. Meses después asistió nuevamente a centro de salud manifestando lesiones nodulares en axila. Investigaciones subsecuentes permitieron el diagnóstico de melanoma subungueal con metástasis axilar. Esta es una forma atípica de presentación de melanoma y el retraso diagnóstico se debe a varios factores, entre ellos la historia previa de traumatismo, sospecha de infecciones micóticas, granulomas piógenos, hemangiomas y la amplia variedad de lesiones óseas que simulan la destrucción metastásica en hueso presentes en etapas avanzadas en pacientes con esta patología.

Es importante tomar en cuenta al melanoma subungueal como diagnóstico diferencial en el contexto de un paciente con traumatismo previo y cuya lesión ha tenido una evolución tórpida.

MÉTODOS

Se trata de paciente masculino de 50 años de edad, con antecedente de amputación de falange distal de pulgar izquierdo por traumatismo contuso complicado con presunta osteomielitis quien refiere inicio de enfermedad actual cuatro meses previo a su ingreso cuando comienza a presentar lesión nodular en región axilar izquierda que aumenta progresivamente de volumen hasta los 10 cm de diámetro y ruptura espontánea con salida de descarga fibrinosa no fétida, adherida a planos profundos con telangiectasias peritumorales, acompañada de dolor de moderada intensidad con limitación funcional del miembro superior ipsilateral con edema moderado en dorso de la mano izquierda, motivo por el cual consulta a centro de salud donde es hospitalizado y se le realiza biopsia que reporta linfoma No

Hodgkin de células T, motivo por el cual se inicia quimioterapia (QT) sin respuesta a la misma. Por progresión del volumen de la lesión con aumento del edema y de la intensidad del dolor, consulta de nuevo a otro centro de salud donde es evaluado e ingresado en el servicio de Cirugía General.

El paciente niega la presencia de antecedentes personales médicos, sin embargo refiere antecedente quirúrgico pertinente al caso: desarticulación de falange distal del primer dedo de mano izquierda por lesión ulcerosa en mayo del 2011. Con respecto a los antecedentes familiares, hábitos psicobiológicos y examen por aparatos y sistemas, el paciente no refería ninguno que haya sido contributorio al caso.

Al examen físico, el paciente se encontraba en regulares condiciones generales, hidratado, afebril, eupneico y consciente. Tórax asimétrico, normoexpandible, ruidos respiratorios presentes sin agregados en ambos hemitórax con ruidos cardíacos rítmicos y regulares sin soplos. La región axilar izquierda se encontraba ocupada en su totalidad por una lesión tumoral ulcerada de 20 cm de diámetro aproximadamente con telangiectasias peritumorales y defecto del epitelio superficial con secreción de líquido fibrinoso fétido, no móvil, dolorosa, adherida a planos profundos. Se evidenció abdomen plano, blando, depresible, no doloroso a la palpación superficial o profunda, sin visceromegalias ni adenopatías. (Figura 1)



Fig. 1:
Lesión tumoral
metastásica
en región axilar
izquierda.

Se plantean dos diagnósticos de ingreso, en primer lugar la presencia de un plastrón ganglionar axilar izquierdo de probable etiología metastásico y en segundo lugar desnutrición proteica. Se le realizaron exámenes paraclínicos presentando valores de química sanguínea (glicemia, úrea y creatinina) y tiempos de coagulación (PT, PTT) dentro de los límites normales, sin embargo presentaba leucocitosis de $45,8 \times 10^3/uL$ con una distribución de 85% de neutrófilos y 3,1% de linfocitos, además presentaba alteración del valor de Hematocrito de 30,2 % por debajo de lo considerado normal de acuerdo a su edad y sexo.

RESULTADOS

Con el fin de conocer el contenido de la lesión axilar, se decide realizar un ultrasonido de partes blandas el cual reflejó la

presencia de lesión ocupante de espacio (LOE) hipoeoica, en la profundidad de la región axilar que mide aproximadamente 5,3 x 1, 8 x 2,6 cm, no presentaba señal vascular al doppler color, no comprometía plano muscular, comportándose como absceso organizado. Se procedió a la realización de una punción aspiración por aguja fina (PAAF) de la región axilar hallándose escasas células ovoides, abundantes eritrocitos, linfocitos y ausencia de atipias. Posteriormente se decidió realizar biopsia, evidenciándose tumor maligno indiferenciado de patrón epitelioides asociado al resultado positivo de marcadores tumorales vimentina y S-100 que confirma el diagnóstico de melanoma. Se iniciaron ciclos de radioterapia para disminuir el volumen de la lesión y hacer posible el tratamiento quirúrgico, sin embargo el paciente falleció posterior al último ciclo.

DISCUSIÓN

El retraso en el diagnóstico del melanoma subungueal es frecuente. Sólo un 20 % de los casos son diagnosticados en estadio I (American Joint Committee on Cancer) de la enfermedad². Esto puede deberse a que gran cantidad de pacientes posponen por varios meses e incluso años la consulta a un médico que evalúe los cambios que han venido manifestándose en sus lechos ungueales. Existen diferentes diagnósticos diferenciales de esta patología como: hematoma subungueal, traumatismo ungueal crónico u onicomiosis, que pueden hacer confuso el diagnóstico.

En el caso presentado, al interrogatorio, el paciente no manifestó la presencia de ningún cambio de coloración en área ungueal afectada, por lo que se asume que se trataba de melanoma amelanótico. La falta de pigmentación de este tipo de melanoma dificulta aún más el diagnóstico, y en algunos trabajos se ha mostrado como el factor pronóstico más significativo del melanoma subungueal³. En muchos casos el melanoma subungueal es del tipo lentiginoso acral, sin embargo, algunos son de extensión superficial, nodulares, o de tipo indefinido⁴.

El melanoma subungueal es una enfermedad rápidamente progresiva sin embargo el tratamiento precoz resulta en un pronóstico favorable. En estadios avanzados el tumor exhibe crecimiento vertical, alta incidencia de metástasis a nódulos linfáticos y pobre pronóstico. El paciente descrito se encontraba en una fase avanzada de la enfermedad y su pronóstico era desfavorable, aunado a la dificultad diagnóstica que representó su caso.

Para lograr un diagnóstico precoz, el examen histopatológico es el estudio de elección del melanoma subungueal⁵. Las técnicas de inmunohistoquímica suelen mostrar positividad para S100, HMB-45 y vimentina⁴. Ante el retardo en acudir a la consulta médica y la dificultad diagnóstica del caso no se realizaron los estudios anatomopatológicos sino hasta la evidencia de metástasis en el paciente presentado, confirmando el diagnóstico de melanoma con la positividad para S100 y vimentina.

La resección quirúrgica es el tratamiento primario para los casos de melanoma. En estadio I o II, la amputación debe ser realizada con márgenes adecuados de escisión. Para estadio III lo indicado es amputación y linfadenectomía axilar. Para pacientes con metástasis de nódulos linfáticos axilares acompañada de infiltración cutánea, se debe realizar resección de tejidos subcutáneos y linfonódulos locales con técnica especial. En estadio IV, se sugiere una combinación de amputación, disección de nódulos linfáticos axilares e intervención hepática⁶. La biopsia de ganglio centinela es sugerida por el National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Este es un procedimiento mínimamente invasivo, útil para identificar pacientes con metástasis nodulares subclínica y alto riesgo de recurrencia, quienes podrían ser candidatos para resección completa de linfonódulos o terapia sistémica adyuvante. En estadios avanzados, otras formas terapéuticas son importantes para aumentar la expectativa de vida del paciente. Quimioterápicos como lomustina, dacarbazina y cisplatino han demostrado una buena eficacia. La inmunoterapia se ha convertido en una herramienta terapéutica atractiva en el manejo de esta patología maligna⁶. La radioterapia adyuvante es rara vez necesaria para melanoma locales reseccionados, sin embargo como el paciente en cuestión presentaba lesiones axilares metastásicas de difícil acceso quirúrgico, se emplearon ciclos de radioterapia con el objeto de disminuir el volumen de dicha lesión y hacerla resecable.

REFERENCIAS

1. Chamberlain A y Ng J. Cutaneous melanoma atypical: atypical variants and presentations. *Australian Family Physician* 2009;38(7):476-482
2. Rangwala S, Hunt Christine, Modi G, Krishnan B y Orenge I. Amelanotic subungual melanoma after trauma: An unusual clinical presentation. *Dermatology Online Journal* 17(6):8
3. Quinn M, Thompson J, Crotty K, McCarthy W y Coates A. Subungual melanoma of the hand. *J Hand Surg* 1996;21A(3):506-511
4. Sánchez M, García I, Giménez H, Grasa M y Carapeto F. El melanoma subungueal: un reto diagnóstico. *Med Cutan Iber Lat Am*. 2009;37(1):47-51
5. Clinical Practice Guidelines in Oncology Melanoma. Disponible en: URL: http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/melanoma.pdf
6. Yang Z, Xie L, Huang Y, Sun H, Yuan T, Ma X et al. Clinical features of malignant melanoma of the finger and therapeutic efficacies of different treatments. *Oncology Letters* 2011;2:811-815
7. Ghariani N, Bousoffaras L, Kenani N, Ghannouchi N, Mebazaa A, Denguezli M et al. Post traumatic amelanotic subungual melanoma. *Dermatology Online Journal* 14(1):13
8. Fries A y Higginson I. "Hitting the nail on the bed". *Emerg Med J* 2007;24
9. Mimeaul M y Batra S. Novel biomarkers and therapeutic targets for optimizing the therapeutic management of melanomas. *World J Clin Oncol* 2012; 3(3):32-42.

PROTAGONISMO DEL HOSPITAL DE LOS MAGALLANES DE CATIA EN LA HISTORIA DE LA CIRUGÍA VENEZOLANA

ROGER ESCALONA ALARCÓN

ROLE OF THE HOSPITAL DE LOS MAGALLANES DE CATIA IN THE HISTORY OF SURGERY IN VENEZUELA

RESUMEN

Objetivo: demostrar el valor del Hospital de los Magallanes en la Historia de la Cirugía en Venezuela. Métodos: Investigación histórica documental. Ambiente: Hospital General del Oeste "Dr. José Gregorio Hernandez", los Magallanes de Catia. Caracas. Conclusiones: se demuestra la importancia del Hospital de los Magallanes en la historia quirúrgica venezolana.

Palabras clave

Hospital de los Magallanes, Catia, Historia de la Medicina

ABSTRACT

Objective: to demonstrate the value of the Hospital of the Magallanes in the history of surgery in Venezuela. Methods: documentary historical research. Ambient: General Hospital of West "Dr. José Gregorio Hernández", the Magallanes de Catia. Caracas. Conclusions: it demonstrates the importance of the Hospital of the Magallanes in the Venezuelan surgical history.

Key words

Hospital de los Magallanes, Catia, History of Medicine

*Jefe del Departamento de Cirugía
H.G.O. "Dr. José Gregorio Hernández"
Individuo de Número de la Sociedad Venezolana de Historia de
la Medicina.
Sillón XVI*

A finales del siglo XIX se da en Caracas el suceso que llevaría al país a navegar en la corriente de la modernidad médica, pues en 1891 se inaugura el Hospital Vargas de Caracas, en el que se aglutinaban los conceptos modernos de la época. A partir de este momento, se dispara la necesidad de ampliar la atención hospitalaria, paralelo al desarrollo científico y tecnológico de los nuevos establecimientos.

Dentro de esta carrera científica y tecnológica, se definen dos instituciones que, indiscutiblemente, han sido jardines del crecimiento médico, como son el Hospital Vargas de Caracas y el Hospital Universitario; pero en no pocas oportunidades, estas instituciones se han adueñado de primicias generadas en otros establecimientos, como es el caso del Hospital General del Oeste "Dr. José Gregorio Hernández" (HGO) -conocido como el de Los Magallanes - circunstancia que motivó el trabajo original de donde surgió este resumen, el resaltar aquellos aspecto en los que el hospital ha sido pionero.

Para efectos de una cómoda cronología, se dividió en cuatro segmentos, denominados: 1) **El sitio:** en el que se hace una aproximación histórico-geográfica de la ubicación elegida para la construcción de la estructura hospitalaria. 2) **El hospital:** Donde se intentará resumir las características técnicas, estructurales y organizativas de la institución, que llevaron a definirlo como "hospital piloto"; 3) **El epónimo:** En el que se pretende dar un enfoque humano a un personaje que es mejor conocido, nacional e internacionalmente, por el contexto mágico-religioso que lo rodea, haciendo énfasis en sus fortalezas y en sus debilidades, propias de un individuo terrenal. 4) Los eventos: eje central del trabajo, en el que se relatan los sucesos médicos, docentes, investigativos y sociales en los que el hospital -y su personal- han construido las bases para los nuevos enfoques que, hoy en día, se han convertido en paradigmas, sin reconocerse su origen.

A manera de introducción, es importante resaltar que la atención hospitalaria en el país ha pasado por dos etapas históricas, utilizando como hito la aparición del Hospital Vargas de Caracas. Antes de este suceso, las instituciones de salud eran meros sitios de degredo, destinados a la atención de menesterosos y considerados como lugares para "bien morir", si es pertinente el término¹. Este período arrancaría con la Colonia y finalizaría con el evento señalado anteriormente, abarcando el intervalo entre los siglos XV y XIX I.

A finales del siglo XIX y en los albores del XX se da en Caracas el suceso que pondría al país a navegar en el flujo de la modernidad médica, pues en 1891 se inaugura el Hospital Vargas de Caracas, donde - Al fin - se pueden aplicar los conocimientos que, en la teoría, nuestros médicos de la época se arrogaban a fuerza de estudio y debates, pero sin la necesaria práctica que llevaría el bienestar a la población¹². Es el primer establecimiento de salud venezolano donde se aplican los conceptos modernos de lo que es un hospital, un complejo orga-

nismo con una plantilla médica y de enfermería organizada, con instalaciones permanentes que ofrece gran variedad de servicios médicos³. A partir de este momento, y a la par del crecimiento demográfico, se dispara la necesidad de ampliar la atención hospitalaria, paralela al desarrollo científico y tecnológico de las nuevas instituciones.

Es así como, a medida que se construyen los nuevos hospitales, se comienza la lucha para incluir la Academia en el avance diario, lo que lleva a la investigación y a la docencia, con beneficio directo en la población a la que sirve.

Antes de la inauguración del Hospital Vargas de Caracas, estas instituciones eran identificadas con nombre genéricos o de santos, según la advocación. De hecho, el nombre del Vargas, al decretarse, había sido "Hospital Nacional para Hombres y Mujeres". Con el estreno de éste, se da inicio a la utilización oficial de los epónimos para los nuevos establecimientos, los cuales eran - y son - de galenos que egresaron de ese semillero médico que fue el Vargas, como fue conocido, y en donde desarrollaron su ejercicio muchos de ellos. Algunos ejemplos los tenemos en la Ciudad Hospitalaria Dr. Baldó Solués, el Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño, el Hospital Dr. Ildemaro Salas, por nombrar algunos ubicados en la capital, tendencia que se extendió al interior del país².

Ya entrando en materia, procedamos a la descripción del lugar donde se erigió el hospital

EL SITIO: El Hospital de los Magallanes se encuentra ubicado en la populosa parroquia Sucre del municipio Libertador, pero que todos conocen por su designación original: Catia, nombre de uno de los caciques de la zona y cuyos predios se extendían desde la Fila de los Mariches hasta el litoral; considerada por algunos como la "primera y verdadera puerta de Caracas". También es el nombre del abra topográfica que se encuentra al este y noroeste del valle de Caracas⁴⁻⁸. La parroquia Sucre está ubicada al norte-oeste de la ciudad, limitando con el estado Vargas por el norte, conectada con la autopista Caracas - La Guaira y la urbana autopista Francisco Fajardo, siendo el eje vial fundamental la avenida Sucre. Su corazón es el inmenso barrio de Catia, que a su vez está subdividido en sectores, como Los Flores de Catia, Los Magallanes de Catia, Caribe, La Silsa, Alta Vista, Gramovén, Ruperto Lugo, El Cuartel; así como otros sectores en lo que se puede mencionar a Blandín, Propatria, Casalta, Barrio Isaías Medina Angarita, y Lomas de Urdaneta.

Sus orígenes documentales se emplazan hace más de cinco siglos, entre 1559 y 1560^{9,10}, cuando Francisco Fajardo, individuo "turbulento, mestizo y astuto", hijo de un hidalgo del mismo nombre que era conocido como "el escandaloso", y de Doña Isabel, cacica indígena de la nación caquetía, nieta del caudillo de la nación Maya, llamado Charayma - se establece en la zona conocida como Maracapana o "tierra de maracas", un

valle que se hace entregar, haciendo uso de su familiaridad, amistad y aprovechando la ventaja de dominar la lengua de los indios Caracas que poblaban las costas nor-orientales y nor-centrales de Venezuela, y que pertenecían a sus parientes de la costa, cuyos caciques eran Terepaima - de la nación Arawacos - y Guaicamacuare, ambos aliados de Catia. Por ese territorio transcurre el río Guaire, al pie del Guaraira Repano - Sierra Grande según la descripción del gobernador Juan de Pimentel, Guariarepano a decir de Juan Ernesto Montenegro, que significaba "Lugar de Angelitas"; o Wariarepano en opinión de Renato Agliagat, que quería decir "lugar de la danta" o "de las avispas", según menciona Guillermo Durand González y que Fajardo denominó Valle de San Francisco, en el que fundó el hato o rancherío del mismo nombre, rodeado por las naciones Teques, Taramainas y Chagaragato^{4,9-11}, con el objeto de fortalecerla y utilizarla como base estratégica para la futura conquista del territorio, Juan Rodríguez Suárez la convierte en la Villa de San Francisco, nombra alcalde y regidores, y reparte tierras entre los soldados. Sin embargo, dicha fundación no sobrevivió al ataque de los indios de las etnias Teques, Mariches, Toromaimas y demás habitantes de la provincia, confederados por Guaicaipuro, lo que obligó al despoblamiento.

Para algunos cronistas, esta fue la primera Caracas, algo más que un antecedente^{5,6}. Sin dejar de mencionar que en este lugar se llevó a cabo, en 1568, la batalla entre una confederación de naciones indígenas liderada por Paramaconi y los españoles, suceso decisivo que marca el final histórico del período denominado "de la Conquista"⁶.

Ya para el año 1590, Andrés Machado abre lo que se conoce como el Camino de Catia, a partir de ese momento, se inició un tránsito que no ha dejado de fluir⁷.

La mayor parte de los terrenos de la zona pertenecieron al general Flores, combatiente de la Independencia, que fue recompensado con esta hacienda. Así, surgió la sucesión Flores Pacheco, que alguna vez fue dueña de lo que ahora se conoce como Los Flores, Agua Salud, Lídice, Manicomio, Los Frailles, Ruperto Lugo, Altavista y Cútira⁷.

Hasta finales del siglo XIX, la actividad económica de Catia era la de cualquier población cercana a una gran ciudad. Fue el segundo surtidor de leña de Caracas y, una vez comenzadas las actividades ferrocarrileras que transportaban los productos, desde el puerto de La Guaira hasta la estación Caño Amarillo, en el año 1883, se convirtió en la principal fuente de carbón¹³.

Ya refiriéndome a los Magallanes de Catia, este sector se localiza en el paraje que se conocía como Maracapana - escenario de la batalla mencionada que fue decisiva para la conquista del valle que hoy constituye la capital del país - en lo que hoy sería el Parque del Oeste. Se funda como comunidad en el año 1930. El propietario de estas tierras era Oscar Palacios Ochoa, quien decide comenzar a venderla por lotes, pues había varias

familias provenientes del interior del país que estaban interesadas en construir viviendas en este terreno. Las primeras viviendas eran hechas de madera, bahareque y algunas de latón, sin ningún servicio básico. Para ese año, llega una de las primeras familias fundadoras de esta sección de Catia: Antonio Morales y su esposa Brígida Pérez, quienes eran nativos de Caracas. Antes de venir a vivir a este sector tenían su morada en el barrio 19 de Septiembre, que hoy en día es el 23 de Enero. Construyen la primera vivienda en la zona conocida como La Cruz, el sitio más alto de la montaña, cuyo nombre provenía de los símbolos erigidos ahí por los escasos pobladores de La Fila, al otro lado de la montaña, y al que rendían culto en el mes de mayo, tradición traída de la zona de Barlovento, lugar de origen de esos pobladores.

En 1936 llega la segunda oleada de pobladores cuando se mudan las familias Blanco y Baldomero: Asimismo, se residen en el sector Asunción y Concepción Cuervo, curanderas, sobadoras y comadronas¹⁴.

En 1945 comenzaron los vecinos a recibir los servicios de agua y la electricidad. La primera era llevada por cisternas hasta que en 1963 se construyó la aducción de aguas blancas. Sin embargo, no contaban con aseo urbano ni aguas servidas¹⁴.

Dato anecdótico es el origen del nombre del lugar. "No hay quien le gane al Magallanes", reza la letra de la popular guaracha compuesta por el maestro Billo Frómata para honrar al equipo de beisbol Navegantes del Magallanes, entidad deportiva con sede actual en Valencia y que cuenta con una buena cantidad de seguidores. Pues fue fundado el 26 de octubre de 1917 por un grupo de fanáticos, liderados por un portugués que tenía un bar en la zona, bajo el nombre de "Magallanes de Catia", constituyéndose en una de las instituciones deportivas más antiguas de Venezuela. A comienzos de 1918 inician las prácticas para seleccionar a los peloteros que jugarían en el equipo. En enero de ese año, el Magallanes fue inscrito en el campeonato nacional y en su primera participación es derrotado 20 a 6 por el conjunto Flor del Ávila. Este es el único equipo de la pelota rentada nacional que conserva parte de su nombre original, y el sector catiense debe su denominación a la divisa beisbolera, en lo que podría ser el único lugar del mundo con esta particularidad¹⁴. El término de "la nave turca" se origina por el bote que trasladaba al equipo hasta el sitio de los entrenamientos, atravesando la legendaria laguna de Catia, y por los fundadores, entre los que se encontraban árabes, y que eran conocidos como "turcos"

Este estanque constituye otro tema muy interesante de la zona; mítico cuerpo de agua que existió en estos parajes y el cual era alimentado por la quebrada Caroata, Carguata o Caruata, que significa, en lengua chaima o cumanagota, cocuiza o maguey⁸ que hoy pocos recuerdan. A decir de los vecinos, estaba a tres cuadras de la actual Plaza Sucre. Aquel lago paradisíaco, cuya profundidad promedio se calcula en unos 12 metros, era donde los caraqueños llegaban en tranvía a remar en peque-

ñas lanchas de alquiler o a tomarse un traguito en el bar «La Pulmonía», y que se transformó, con el desarrollo de la megalópolis capitalina, en un gran sumidero donde se perdieron los recuerdos de sucesos, personajes, nombres de ríos y lejanas veladas, junto a un piano y una “cuba libre” animadas por la voz de cantantes como Bola de Nieve y Daniel Santos, quienes se presentaron en los lugares nocturnos cercanos¹⁵. Este paraje se constituyó en el sitio de esparcimiento para los habitantes de la capital, por contar con entretenimientos como botes a remo, jardines para paseos, restaurantes y hasta una zona de tolerancia⁸. Era también un punto para el desarrollo del pensamiento mágico, al hablar de la bruja de Catia, que era la denominación que recibía la fría neblina que se originaba en la zona y que se le hacía responsable de los procesos respiratorios de la ciudad, puesto que llegaba hasta los alrededores de la plaza Bolívar⁸. Actualmente es difícil identificar donde quedaba el espacio de la laguna; sin embargo, por las fotografías y las narrativas populares, pareciera que se encontraba entre la plaza El Cristo, en los Magallanes, un poco más hacia el norte, donde existe actualmente una calle ciega que lleva por nombre La Laguna y en la que se puede encontrar, al final, una especie de embaulamiento por donde constantemente fluye agua¹³.

Fue desecada por el Banco Obrero -una decisión catalogada por Barrientos como un hidrocidio⁸ - para la construcción de la urbanización Nueva Caracas, inaugurada en 1940; persistiendo la denominación en los Magallanes de Catia¹⁷.

En la siguiente secuencia fotográfica se puede apreciar, en la primera imagen, un área de la zona con lo que quedaba de la laguna; la siguiente se hace una demarcación sobre una foto actual, y en la tercera una superposición de las dos primeras.

Catia fue designada como la Parroquia Sucre en 1936, por decreto de Eleazar López Contreras; tras la II Guerra Mundial, se convirtió en asilo de los inmigrantes europeos que venían a Venezuela a trabajar en el negocio de la construcción y en las fábricas de la zona, lo que le ha dado la característica diversidad cultural, dado a que existen, en su constitución, historias de comunidades como la árabe, la italiana, la portuguesa, la española, la colombiana, la ecuatoriana, la peruana, una mezcla que se traduce en esa “multiculturalidad”, fenómeno de mestizaje que ha contribuido a enrique-

cer el movimiento formativo de la zona, y como ejemplos se tiene a Jacobo Borges, Francisco Narváez, al escritor José Ignacio Cabrujas, la agrupación Sonero Clásico del Caribe y al fotógrafo Pedro Duim, así como a Román Chalbaud, cuya película titulada “El pez que fuma” se inspiró en un conocido prostíbulo catienese¹⁷. No se puede dejar de mencionar al primer constructor de Catia, don Francisco Suñé Bertrán, considerado por algunos como el fundador y primer constructor de Catia, severo catalán llegado a La Guaira a finales del siglo XIX y que a principios del XX se dedicó al desarrollo de Catia y de su comunicación con el litoral¹⁸.



Actualmente Catia comprende las parroquias Sucre, 23 de Enero y parte de El Junquito, que unidas, representan más del cincuenta por ciento (50%) de la población del Municipio Bolivariano Libertador, municipio capital de la República Bolivariana de Venezuela. Allí se encuentra el mayor asentamiento urbano no regulado de Caracas, con 713,92 hectáreas, equivalente a Petare y Antímano juntos, contando para el año 2003, con una población, según las estadísticas oficiales, de casi 800 mil habitantes⁷.



Ubicación de la Parroquia Sucre en el mapa de Caracas

Otro aspecto a considerar es la intensa actividad comercial del lugar. En casi cualquier parte del sector se pueden observar comercios y negocios que expenden desde alimentos y bebidas hasta artículos de higiene personal y limpieza del hogar, talleres mecánicos, farmacias, mueblerías, peluquerías, piñaterías, entre muchos otros. A esta actividad le acompaña una movilización continua de transporte de mercancías, así como la presencia masiva de gente en las calles durante la mayor parte del día, lo cual se traduce en la presencia de tráfico permanente y con la producción de desperdicios humanos de los propios catienses y de personas foráneas. En algunos sectores, la actividad comercial se realiza de forma organizada, y en ella participan tanto venezolanos como extranjeros. Paralelamente, los buhoneros realizan una intensa actividad comercial informal en el sector, cuyas prácticas son percibidas como uno de los problemas fundamentales de la zona, pues trae como consecuencia, la inseguridad y la destrucción de las zonas comunes¹³.

EL HOSPITAL: Es en esta zona mágica, de rápido crecimiento y de intensa actividad económica, pero que no contaba con un hospital con suficiente capacidad de atención, que se decide erigir uno con las características de "general", entendiéndose como tal aquella institución que presta tanto los servicios de hospitalización como de la asistencia especializada y complementaria

que requieran las personas residentes en su zona de influencia¹⁹. Según la Gaceta Oficial n° 32.650, esta entidad tendría las características de los Hospitales Tipo IV, como son, según el artículo 13, las siguientes²⁰: 1) Atención médica de los tres niveles hacia un área regional. 2) Ubicado en poblaciones mayores de 100.000 habitantes y con área de influencia superior al millón de habitantes. C) Tener más de 300 camas. D) Prestar el servicio de unidad de larga estancia y de albergue de pacientes 4) Dirigido por un director médico especialista en Salud Pública 5) Contar con los departamento clínicos básicos, Emergencia y Medicina Crítica, servicios de Neurocirugía, Ortopedia, y Proctología adscritos al departamento de Cirugía; Endocrinología, Inmunología, Geriátrica, Medicina del Trabajo, Medicina Nuclear y Genética Médica, adscritos al de Medicina, además de aquellas especialidades de los Tipo III. Igualmente, se cumplirán actividades de docencia de pre y postgrado a todo nivel, y contempla que podrían ser sedes de una facultad de Medicina y desarrollar actividades de investigación.

En 1986, en el VII Congreso Venezolano de Salud Pública, se define al "hospital general" como aquella institución donde se atienden todo tipo de pacientes agudos y ciertos tipos crónicos y que se caracteriza por tener una alta rotación²².

En la búsqueda del acto administrativo que decretó su creación, solo se ha logrado conseguir su mención en la Memoria y Cuenta de la Gobernación del Distrito Federal de 1962, así como en la del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social de la misma época^{23,24}. En la publicación del VII Congreso Venezolano de Salud Pública, de 1986, se hace la referencia a la aprobación, en el año 1946, del programa de construcción del Hospital General de Catia como parte del Plan Hospitalario²⁵, lo que permite especular que fue decretado a finales de la dictadura de Pérez Jiménez o a principios del gobierno de Rómulo Betancourt. En este sentido, algunas publicaciones en internet sugieren que fue la dictadura de Marcos Pérez Jiménez quien comenzó su planificación²⁵⁻²⁷.

Al inicio del período 1960-1980 se formó, en el Ministerio de Obras Públicas (MOP), la División de Arquitectura Médico-Asistencial, de la que dependían todos los proyectos y construcciones hospitalarias. Tal especialización condujo a la creación de la Asociación Venezolana de Arquitectura Médico-Sanitaria (AVAMS) por parte de los arquitectos. Para la época, se creó el Comité de Programas de Edificaciones Médico-Asistenciales, por resolución conjunta del MSAS y del MOP, el cual tenía como función la programación y evaluación de los proyectos a construir. Entre los años 1970 y 1980 se fabricaron hospitales de 120,150 y 200 camas, así como hospitales regionales de 320, 400 y 600 camas en las capitales de los estados, todos ellos bajo la modalidad de proyectos tipo, con algunas excepciones como los casos de los hospitales de Coro y Carúpano. En este plan se construyeron dos hospitales de 600 camas en Caracas,

el del Oeste, futuro Hospital "Dr. José Gregorio Hernández", en los Magallanes, y el Hospital General del Este, cuyo epónimo sería el del "Dr. Domingo Luciani", en El Llanito, éste último cedido al Instituto Venezolano de los Seguros Sociales²⁸.

Este auge declinó con la disolución del MOP en 1978, marcando el fin de la época de las grandes construcciones hospitalarias. Esta división pasó a formar parte del naciente Ministerio del Desarrollo Urbano -MINDUR- cuando se dio inicio a un período de construcción de ambulatorios, y hacia mediados de los ochenta se produjo el éxodo de estos profesionales hacia otros campos de la arquitectura²⁸.

Partiendo del punto, a todas vista especulativo, de que fue decretado la construcción del hospital durante el mandato del Dr. Rómulo Betancourt, quien gobernó entre 1959 y 1964, éste fue programado, en 1965, para que sirviera de Instituto Piloto en la parte sur de la ciudad, dentro de la zona urbana²⁹, para cubrir las necesidades de una población estimada para la época, en 330.000 habitantes, brindando atención curativa al área de influencia, así como preventiva a través de tres Centros de Consulta Externa ubicados a nivel peatonal en Catia, situados en Casalta, Cúrtira y el 23 de Enero.

La estructura se diseñó con la tipología de torre sobre un pódium, e incorporando los llamados entrepisos técnicos, sobre los pisos dedicados a las suites quirúrgicas, donde se ubican las instalaciones y a las cuales se debía tener fácil acceso, tanto el personal de mantenimiento como el especializado, para efectuar reparaciones y modificaciones sin interrumpir las funciones que se desarrollan en los locales inmediatos. Se adoptó el sistema de flexibilidad hacia el cambio de uso impulsados por la óptica de la arquitectura indeterminada para programas de cambio y crecimiento que proclamaban en esa época John Weeks, arquitecto inglés precursor de la arquitectura hospitalaria. La indeterminación era debida a los procesos de cambio y a las necesidades de crecimiento; cambios en las técnicas utilizadas, en la cantidad y en la organización de los servicios ofrecidos, así como en la demanda y en el equipamiento. Para sustentar esta flexibilidad se puso énfasis en el uso de sistemas modulares que permitieran combinaciones y subdivisiones del módulo estructural como de diseño. El módulo estructural más utilizado fue el 7,20 m x 7,20 m que permite subdivisiones de 3,60 m y 2,40 m aceptables para dimensionar unidades funcionales y pasillos con un módulo de diseño de 1,20 m. También se utilizó el módulo estructural de 6,60 m x 6,60 m con módulo de diseño de 1,10 m x 1,10 m²⁸.

Concluido el proyecto en 1967, incluía servicios y departamentos que hasta ese momento no formaban parte de los hospitales venezolanos, tales como^{30,31}:

- 1) Central de Suministros, diseñado y organizado en estrecha relación con Farmacia, Fórmulas Lácteas, y Lavandería, compuesto por los servicios de Despachador

Central, Descontaminación Central, Central de Esterilización y el Depósito de Material. Este novedoso concepto requeriría de un nuevo tipo de organización del trabajo y modificaría las responsabilidades de un importante número de integrantes del equipo de Salud.

- 2) El Departamento Quirúrgico, compuestos por los servicios de preoperatorio, Postoperatorio, Atención Intensiva, Cirugía Cardiológica.
- 3) Caumatología.

En cuanto a los nuevos servicios incorporados se programaron:

- a) Servicio de Emergencias Pediátrica Médicas, compuestas por Rehidratación, Patología Neonatal, y de Prematuros, en el que se incluía la novedosa atención domiciliaria;
- b) La Unidad de hospitalización de Psiquiatría, diseñada para funcionar de acuerdo al "Sistema Abierto" y con el concepto de "Hospital-Día".
- c) El servicio de Parto, diseñado con el concepto de servicio personalizado, en el que se sumaba la participación de la familia en el proceso.

Como puede apreciarse, se crearon nuevos conceptos, soluciones, ciclos de funcionamiento y de agregación de circulación nunca antes incorporados, convirtiéndolo en el primer hospital concebido y subordinado al concepto de "Despachador Central", corazón efectivo del moderno hospital general con una concepción arquitectónica basada en la compacidad para mayor eficiencia del funcionamiento en relación a las características del subsuelo, que hicieron necesario la utilización de pilotes a gran profundidad. Además, se utilizaron estructura de concreto armado evidentes tomando en cuenta las últimas Normas Antisísmicas promulgadas por el Ministerio de Obras Públicas luego del terremoto de 1967, lo que lo convierte, una vez más, en el primer hospital del país con estas normas³¹.

El jueves 18 de julio de 1968, el presidente Raúl Leoni coloca la primera piedra de los trabajos del Hospital General de Catia, como se denominaba para la época, obra a ejecutar por el Ministerio de Obras Públicas, cuyo ministro era Leopoldo Sucre Figarella; - el de Sanidad era Armando Soto Rivero - con un costo programado de 50 millones de bolívares, y con tiempo estimado de construcción, de dos años y medio³². Se levantaría en los terrenos de los antiguos depósitos del Instituto de Obras Sanitarias (INOS). Esta propiedad, denominada "La Laguna" había sido del Sr. Carlos Delfino, quien lo entrega, en 1941, al Banco Obrero, por un millón cuatrocientos cuarenta y cinco mil trescientos seis bolívares con noventa céntimos (Bs. 1.445.306,96), a fin de pagar una deuda. Posteriormente, esta institución los vende al INOS por el mismo monto, como consta en el Registro Público del Primer Circuito del Municipio Libertador del Distrito Capital, de fecha 03 de julio de 1953, registrado bajo el nº 4 del Tomo 3 del Protocolo 1º. El área en

cuestión se describe con un extensión de 170.190,08 metros cuadrados³³. A su vez, este instituto lo traspasó al Ministerio de Sanidad y Asistencia Social en 1963. Es importante destacar que, como caso anecdótico, al pasar el INOS a denominarse HIDRO-CAPITAL, no se hizo mención de este traspaso, por lo que la propiedad del terreno se encuentra en un limbo jurídico.

Desde el año 2008, el Departamento Legal del HGO, bajo la gestión del Dr. Gastón Briceño, se ha dado a la tarea de buscar el acto administrativo mediante el cual los terrenos fueron cedido por el INOS al hospital o a la institución a la cual el establecimiento estaba asignado, hallándose tan sólo un expediente que reposa en la Coordinación de Bienes Nacionales, en el cual se hallan documentos que mencionan lo obvio, pero no ofician el acto como tal. Entre ellos, hay comunicaciones fechadas desde 1963 a 1965, y uno de 1977 en los que se solicita el Acta de la Cesión, pero no el escrito en cuestión. De hecho, en 1975 se envió al Jefe del Departamento de Bienes Nacionales del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, una información del Registrador de Bienes donde declara que no se consigue documentación que demuestre el acto de donación³⁴.

El 19 de noviembre de 1973, fue inaugurado por el Presidente en funciones, Dr. Rafael Caldera, con la asistencia del ministro del MOP, Dr. José Curiel, y el de Sanidad, Dr. J.J. Mayz León. Fueron bendecidas las instalaciones por el Capellán Nacional de Hospitales, presbítero Nelson Echenagueta. El costo final fue de 110 millones de bolívares y la capacidad era de seiscientos camas para atender un área de influencia cercana a los cuatrocientos cincuenta mil habitantes³⁵.

Su primer director fue el Dr. Tulio López Ramírez, quien fuera Individuo de Número de la Sociedad de Historia de la Medicina, conocido galeno cuyo nombre sirve de epónimo al hospital de Barrancas del Orinoco, estado Monagas, donde nació el 22 de noviembre de 1918. Además de médico, era escritor y periodista. Fue director de la revista guayanesa *Oriflora*, redactor de los semanarios *Orinoco* y *El Bolivarense* de Ciudad Bolívar, funcionario administrativo del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, funcionario e investigador por largos años del Museo de Ciencia Naturales de Caracas, miembro fundador de la Sociedad Interamericana de Antropología y Geografía e investigador y miembro del Grupo Caracas. Autor de numerosos libros sobre folklore, antropología, etnografía e indigenismo entre las que figuran: *Consideraciones acerca del problema indígena en Venezuela*; *Sugestiones para la formación del repertorio bibliográfico de Antropología Venezolana*; *La Medicina entre los indios de Venezuela*; *La obra indianista de Lisandro Alvarado*; *Táriba*, la primogénita del Táchira, y *El estudiantado venezolano ante la cuestión indígena*, entre otras³⁶. En sus 39 años de vida, el hospital ha tenido 39 directores, lo que promedia uno por año.

EL EPÓNIMO: En las diversas fuentes consultadas destacan

que, desde que se proyecta fue denominado como el Hospital General de Catia, hecho que cambiaría el sábado 17 de noviembre de 1973, tres días antes de la inauguración, cuando se publica en la Gaceta Oficial N° 30.258, la resolución presidencial mediante la cual se le da el nombre oficial de "Hospital General Dr. José Gregorio Hernández". Entre las razones alegadas para ello, según la resolución en cuestión, estaba que el Dr. José Gregorio Hernández fue un "médico venezolano de excepcionales méritos, espíritu altruista y de gran sentido humanista, que prestó valiosos servicios a la ciencia de la Medicina y consagró su vida integralmente al campo de la salud; sembrando en el espíritu nacional permanentes sentimientos de admiración y respeto". Además, "ha sido práctica institucional del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, honrar a quienes hubieren prestados servicios meritorios relevantes en el campo de la salud, en conformidad del artículo 10 de la Ley de Sanidad Nacional". El documento está refrendado por el Ministro de Sanidad de la época, Dr. José de Jesús Mays Lyon³⁷. Ahora bien, ¿quién era realmente este personaje? La pregunta surge por el tratamiento poco científico que se le ha dado a su vida, rayando en lo mágico-religioso, por lo que valdría la pena adentrarse un poco en ella.

José Gregorio Hernández Cisneros, descrito como un hombre blanco, delgado, de 1,60 m de estatura, elegante y bien cuidado, quien tocaba piano, armonio y violín; persona así ingenua que se pintaba el cabello y el bigote con un tinte a base de quinina³⁸. Nace el 26 de octubre de 1864 en Isnotú, año que se caracterizó por la agitación política, representada por las revueltas en Táchira, Trujillo y Guayana en contra del Mariscal Juan Crisóstomo Falcón.

Suárez lo califica como primogénito³⁹, pero Yáber lo describe como el segundo hijo de Benigno Hernández Manzaneda, natural de Boconó y que para 1850 estaba asentado en Pedraza, -que formaba parte del estado Zamora y que hoy es Barinas- y María Josefa Cisneros, natural de esa localidad. Cuenta el Dr. Yáber que Benigno, dada su militancia conservadora en una época turbulenta políticamente, estaba amenazado de muerte por el celeberrimo Martín Espinoza, por lo que decidió poner tierra de por medio, viéndose obligado a abandonar a sus padres y a su novia, María Josefa, situación que esta última no aceptó y emprendió la huida con Benigno, en una jornada dura que los llevó hasta Trujillo, donde contrajeron matrimonio el 22 de octubre de 1862. Se acercan en Isnotú, pequeño poblado agrícola que sólo tenía dos calles, y se ubicaba en el municipio Libertad -Hoy en día municipio José Gregorio Hernández- distrito Betijoque del estado Trujillo, donde nace José Gregorio Hernández⁴⁰.

Sus estudios básicos los realizó de la mano de su madre y su tía María Luisa. Queda huérfano de madre el 8 de agosto de 1872, poco tiempo antes de cumplir los 8 años. Comenzó la primaria en su pueblo natal con el maestro Pedro Celestino Sánchez, de Maracaibo y que previamente había sido marino,

incluso militado en la Marina de Guerra. Según Yáber, era un "revolucionario" desengañado que había decidido adentrarse en las montañas⁴¹.

En 1878, contando con 13 años, es enviado a Caracas para completar sus estudios de bachillerato, a sugerencia del maestro Sánchez, por no tener éste que enseñarle nada más⁴². Tenía la intención de estudiar leyes, pero en conversaciones con el padre, se decide por Medicina. Benigno además de comerciante era boticario y sanador, lo que, probablemente influyó en esta decisión³⁹. En febrero de 1878, es confiado a dos amigos de la familia, los generales Jesús Romero y Francisco Vázquez, diputados al congreso, para que lo acompañaran a la capital. El duro viaje lo hizo por la ruta de Maracaibo-Curazao-La Guaira- Caracas, el cual duraba seis semanas^{42,43}.

En Caracas ingresa al colegio Villegas - famoso en la época por su orientación positivista, que era la tendencia de moda en la época - regentado por Guillermo Tell Villegas. El local se hallaba entre las esquinas de Veroes y Santa Capilla, en el que vivió, incluso, cuando estaba en la universidad. Además de su desempeño como estudiante, trabajaba como inspector del colegio^{39,44}.

Presenta sus credenciales ante la Universidad Central de Venezuela para optar al título de bachiller en Filosofía el 16 de mayo de 1882 y lo aprueba el 25 del mismo mes, confiriéndosele el título en junio de 1882. Teniendo 17 años, se inscribe para iniciar sus estudios médicos, durante los cuales recibió clases de los positivistas Adolfo Ernst y Rafael Villavicencio⁴⁴.

Al tercer año de su carrera médica aprendió a hacerse sus trajes, para ahorrar, y se caracterizaba por su afición al baile. Para esta época sufrió de fiebre tifoidea, que lo llevó a tal estado que hasta recibió la unción de los enfermos por parte de su amigo Juan Castro, que después sería arzobispo de Caracas⁴⁴.

En junio de 1888, presenta y aprueba el examen para el título de bachiller en Medicina, y el 29 de ese mes aprueba el del doctorado, recibiendo el título del rector Dr. Santos Dominici, acto al cual no asistió la familia. Tenía 22 años⁴⁵.

Una vez graduado, trabajó brevemente en Caracas, en un consultorio que habilitó en una habitación de la casa de huéspedes de la Sra. Matilde, que a la vez le servía de habitación, de taller de sastrería y estudio, pues la misma doña Matilde le facilitó un piano para sus ejercicios musicales⁴⁷.

No le sobraba el dinero, pero le iba muy bien. A pesar de ello, y por motivos altruistas, aunque no descartaba los pecuniaros - se traslada a su pueblo vía Curazao, con el objetivo de reunir 3000 pesos para poder viajar a Francia, meca del conocimiento de la época, para su actualización científica y tecnológica⁴⁶⁻⁴⁸. Exploró las oportunidades en su pueblo natal y en otros - Betijoque, Valera, Boconó, Timotes, Mucuchíes y Mérida, con resultados insatisfactorios. Al mismo tiempo, se le presentó un impase político que podía llevarlo a la cárcel en Caracas por godo, a decir del propio Hernández, por lo que se traslada a

Oriente, luego de pasar por la capital, vía Curazao, en búsqueda de un lugar donde trabajar. Ésta fue infructuosa por lo que retornó a Caracas. Calixto González, quien fuera su profesor, sabedor del regreso de Hernández, intervino y resolvió el problema existencial de José Gregorio⁴⁷.

Mientras tanto, el presidente Juan Pablo Rojas Paúl, quien tenía franca inclinación "yerbatera"¹, fue influenciado por su médico, el mismo Calixto González, sobre la necesidad de un nuevo hospital para Caracas, el que sería el futuro Hospital Vargas de Caracas. Roja Paul decreta, el 16 de agosto de 1888, la creación del llamado en su momento como el "Hospital Nacional para Hombres y Mujeres", y aparece en la Gaceta Oficial número 441148. Su construcción llevaba obligatoriamente a la modernización de los estudios médicos, y bajo este enfoque, el presidente Rojas Paul decretó la creación de las cátedras de Microscopía, Bacteriología, Histología Normal y Patológica y Fisiología Experimental, con fecha 31 de julio de 1889. La disposición incluía la selección de un médico venezolano, doctorado y egresado de la Universidad Central de Venezuela con determinadas características, quien viajaría a París con una asignación mensual de 600 Bs y sería el encargado de la fundación de las cátedras mencionadas. A su regreso, González intervino para que la selección recayera sobre José Gregorio, y le avisa a Isnótú.

Antes de continuar, valdría la pena tratar la engorrosa forma de viajar desde la capital de la república hasta los Andes, en aquella época. Se tomaba el bote de La Guaira a Curazao, de ahí, en otra embarcación a Maracaibo, y luego se atravesaba el lago hasta la Costa Oriental. En 1877 se habilita el puerto de La Ceiba - en la Costa Oriental del lago -gracias al comercio de la región con Maracaibo; y el 15 de julio de 1886 se inaugura el ferrocarril La Ceiba - Sabana de Mendoza, que luego se extendería hasta Motatán⁴⁹.

Volviendo al tema, al ser informado Hernández, a quien se le asignaron tres mil bolívares para gastos y tres meses adelantados de pensión, prepara su viaje^{15,47,48,50}. Llega a París a finales de 1889 y consigue alojamiento en Place Maubert, cerca de la Facultad de Medicina. Trabajó en el laboratorio de Histología y Embriología con el profesor Mathias Duval, de tendencia evolucionista y partidario de la Selección Natural. Con él aprendió técnicas de laboratorio, fundamentos de la teoría celular e historia de la anatomía microscópica y se adentro en la embriología. Se formó en Fisiología Experimental con el profesor Charles Richet, quien fue premio Nobel en 1913 y había trabajado con un discípulo del gran Claude Bernard, Etienne J. Mare, lo que lo relacionó con la obra del gran exponente de la Medicina Experimental⁵⁰.

En cuanto a Patología Experimental y Comparada, fue de la mano de Isidore Strauss, con quien se introdujo en los principios de la Microbiología y la Bacteriología⁵⁰. En resumen, incorporó a

su formación académica, los conceptos fundamentales de la Histología, la Embriología, la Fisiología y la Bacteriología; adquirió destrezas en técnicas de laboratorio y de microscopía, así como en la actualización en contagio, control y prevención de las enfermedades. Una vez conseguido estos objetivos, regresa a Caracas, luego de haber recibido y ejecutado una asignación que sumaba 12.885,30 bolívares para la adquisición de los equipos necesarios para dotar el laboratorio. Pasó dos años- de 1889 a 1891 - en Europa, entre Francia, España y Alemania, tiempo que transcurrió ampliando sus conocimientos y adquiriendo los equipos, a cuenta del gobierno, para el primer laboratorio de Medicina Experimental para Caracas, dentro de los cuales se incluyó el primer gran microscopio. En el primer país coincide con Pablo Acosta Ortiz, Santos Dominici y Luis Razetti⁵¹⁻⁵³. Durante este periplo, muere el padre, el 8 de marzo de 1890.

A su regreso al país, en 1891, es designado como médico del presidente, presumiblemente de Joaquín Crespo. Hernández era un clínico eminente y original, incluso se plantea que incurrió en el ámbito quirúrgico: fue el primero en “curar” el Pie Zambo en Venezuela. Tenía la más extensa clientela en la ciudad y se le consideraba el “Apóstol de la justicia social” por aquello de “los pobres primero”^{54,55}. Ese año, Andueza Palacios creó por decreto las cátedras mencionadas, y el 5 de noviembre del mismo año, el ministro de Instrucción Pública y el rector de la UCV Elías Rodríguez, designaron a Hernández como catedrático de esas especialidades y jefe del laboratorio. Con esto se daba inicio a la modernización de la Medicina en Venezuela, de su enseñanza y, por ende, de la práctica médica de manos de José Gregorio Hernández⁵¹⁻⁵⁵. Con su arribo al país se da la primera etapa científica de la Medicina venezolana. Hasta este momento, se había dedicado a formarse, ejercer y actualizarse, y es cuando inicia su etapa de docencia, que ejerció hasta el día de su última clase, el sábado 28 de junio de 1919⁵⁴⁻⁵⁷. En esos 23 años, su actividad docente estuvo dividida en tres ciclos, el primero se extendió de 1891 a 1908, el segundo comprendió de 1909 a 1912 y el tercero, desde 1916 a 1919⁵⁸.

Estas suspensiones se debieron a los intentos de José Gregorio de entrar a la vida religiosa. En la primera oportunidad, el 15 de junio de 1906 solicita su jubilación al ministro de Instrucción Pública, a pesar de no llenar el requisito de los 20 años ininterrumpidos, teniendo solo 14 años y 7 meses en la docencia. Su petición es concedida el 20 de junio, con una asignación de Bs 200, aunque sigue su docencia hasta 1908, cuando escapa a las cartujas de Farnette, tal vez impulsado por la muerte de su hermano menor, Benjamín, quien fallece a causa de la fiebre amarilla. Tenía Hernández 43 años^{58,59}.

Antes de partir, reparte sus bienes entre sus hermanos y sobrinos, dejando la casa ubicada de Pajarito a La Palma n^o 41, en La Pastora, a César, y la de la esquina de Mijares a Mercedes, a los otros hermanos⁵⁸.

Parte del país por Puerto Cabello e ingresa a La Cartuja el 16 de junio de 1908, con el nombre de Fray Marcelo, pero la disciplina física hace mella en su organismo⁶⁰. El intento duró nueve meses. No logró su ingreso a la comunidad religiosa, y por orden superior es retirado, por lo que regresa al país el 21 de abril de 1909, siendo admitido en el Seminario Metropolitano de Caracas, - ubicado de Ibarra a Madrices- pero por consejo de su amigo, confesor y guía espiritual, monseñor Juan Bautista Castro, así como de discípulos y amigos, regresa a su actividad seglar docente y profesional, dando inicio a la segunda etapa, el 18 de mayo. Esta segunda etapa finaliza el primero de octubre de 1912, cuando el ministro de Instrucción Pública cierra la universidad por tiempo indefinido. En vista de ello, en septiembre de 1913, viaja a Roma para ingresar al Pontificio Colegio Pío Latinoamericano, como vía alterna para La Cartuja, pero la tuberculosis y la Gran Guerra lo obligaron a desistir, regresando en 1914. Al llegar, y en vista de que la universidad se mantenía cerrada, comienza a dar clases particulares de histología, junto con su sobrino Inocente Carvallo, en el colegio Vilavicencio, sin percibir remuneración, hasta el año de 1915, cuando, junto con Razetti y Jesús Riquez, y bajo la dirección de David Lobo, dan inicio a las actividades de una escuela privada de Medicina que se ubicó entre las esquinas de Llaguno y Bolero, actividad de muy corta duración en vista de la creación, en enero de 1916, de la Escuela de Medicina en la esquina de San Lorenzo, en la parroquia de San José⁵⁹. Para este año se da inicio a la tercera etapa docente, que se extendió hasta su muerte, acaecida el 29 de junio de 1919, producto de las lesiones ocurridas al ser expelido por un automóvil - uno de los 600 que había en la ciudad - contra la acera de la esquina de Amadores, en La Pastora. Tenía 55 años.

En cuanto a la imagen real del personaje, se ha querido presentar como triste e hierático⁶², cuando era de fino humor, alegre y tolerante, aunque hay opiniones encontradas con respecto a esta última virtud⁶³. De amplia cultura general y científica, hablaba y escribía latín, francés, inglés y estaba aprendiendo alemán. Incurrió en otras actividades, excepto en la política; dentro de ellas estuvo el periodismo científico y el arte^{64,65}. Se podrían resumir sus logros mencionando que trajo el primer gran microscopio, realizó las primeras vivisecciones, difundió la teoría celular de Virchow, y fue el pionero en Nutrición y Dietética⁶⁴. También fue de los fundadores de la Academia Nacional de Medicina, ocupando el sillón XXVIII, al cual renunció en 1906, en uno de sus intentos por ingresar a la vida religiosa y que no le fue aceptada^{58,66,67}. Su labor literaria, en diversas áreas, fue fecunda: Filosofía, Bacteriología, Arte, Embriología Anatomía Patológica, entre otras⁶⁸. Además, creó la primera cátedra de Bacteriología en América para el año 1891, hecho reconocido en el Primer Congreso Panamericano, realizado en Washington en 1893. Este laboratorio estuvo ubicado en los terrenos donde se levantó la Escuela Vargas, pertenecientes al Instituto Anatómico⁶⁸. También

Inició en Venezuela, y en la UCV, la revolución pasteuriana, implantó la cátedra de Fisiología Experimental con los métodos de Claude Bernard, fundamentando la Medicina Experimental, haciendo, en todo el sentido de la palabra, una escuela⁶⁹.

Pero no sólo sorprenden estos aspectos, el Dr. Hernández apoyó el sentimiento de pertenencia nacional, demostrado al inscribirse en la milicia, en 1902, a raíz del ataque a Puerto Cabello, apareciendo en los registros como el primero en hacerlo en su parroquia, como se puede apreciar en la ficha de registro, donde se lee: *"Estados Unidos de Venezuela, Distrito Federal. Jefatura de Milicias N° 1, Caracas, 11 de diciembre de 1902. El ciudadano José Gregorio Hernández se halla alistado en la milicia de la Parroquia de Altigracia. Vive en la calle Norte 2, casa N° 36. El Jefe Civil: G. Arenas. El Prefecto: L. Carvallo. Filiación: Edad treinta y ocho años. Estado: Soltero. Profesión: Médico"*⁷¹.

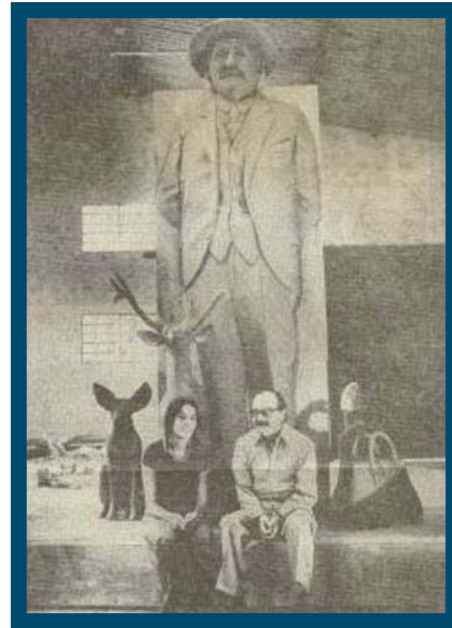
Como dato curioso, tradicionalmente se asocia al Dr. Hernández con traje negro – blanco en ocasiones – pero lo cierto es que lo usó hasta su fracaso en ingresar al sacerdocio, cuando comenzó a vestir elegantemente y a la última moda⁷¹.

Sin entrar en la cuestión de la santidad, para honrar a este científico y humanista, el hospital de los Magallanes tiene una escultura del Dr. Hernández en un sitio de honor, realizada por la pintora y escultora Marisol Escobar, venezolana nacida en Francia el 22 de mayo de 1930, con una gran trayectoria, y como identificándose con nuestra institución, fue la primera y única mujer activa en el movimiento pop art de los 60, haciendo tarima con personajes como Willen de Kooning, Jaspers Johns y Andy Warhol⁷².

Marisol Escobar



Como dato anecdótico, el modelo utilizado para realizar esta obra fue un médico, padre de la Dra. Ana María Whittembury, egresada del postgrado de Cirugía, con sede en el hospital. Su nombre es Dr. Guillermo Whittembury, médico nefrólogo e investigador activo del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), muy amigo de la artista plástico⁷³.

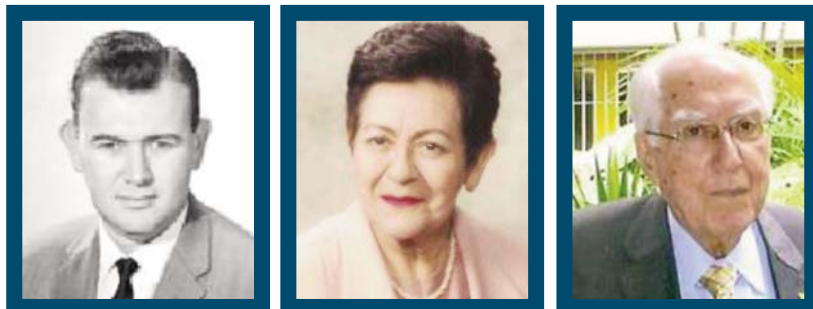


El trabajo original, que presenta a Hernández en su actitud más conocida, incluyó en la composición, a un perro, un venado, y un maletín médico⁷⁵. La obra fue inicialmente realizada para el hospital, y ejecutándose una copia para instalarla en Isnotú⁷³.

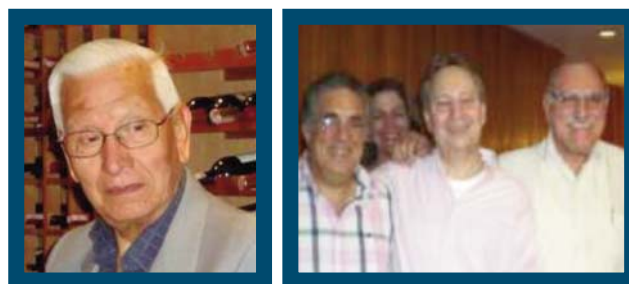




un futuro no muy lejano, se convierta en escuela de Medicina. Dichos pilares lo componen los cuatro Jefes Fundadores de los Departamentos Madre: la Dra. Ofelia Uzcátegui, el Dr. Aaron Toledano y el Dr. Orlando Cowley, reunidos bajo la égida del Dr. Simón Becker, quienes propulsaron y consolidaron esta estructura universitaria de pre y postgrado desde 1975, que, como veremos a continuación, contribuyeron de forma palpable e indiscutible, a lograr ese impacto evidente que el Hospital de Los Magallanes ha tenido, tiene y tendrá en la evolución de la Medicina en Venezuela, a pesar de las adversidades universitarias y extrauniversitarias.



Haré referencia a los eventos en el ámbito de la Cirugía General –en los que el Dr. Toledano jugó un papel principalísimo – haciendo hincapié que no sólo fue en esta especialidad donde se dieron, como podrán consultar en el trabajo original.



LOS EVENTOS: El eje central, el verdadero corazón de este trabajo, en el que se enumeran, por servicios, aquellos enfoques, conceptos, técnicas, procesos, estudios, y cualquier otro aspecto que harían del hospital un factor de impacto histórico en la medicina venezolana.

Desde el principio, el hospital demostró su alta capacidad de atención médico-docente que ha tenido hasta el día de hoy, a pesar de las tribulaciones por las que ha pasado, presentándose como un baluarte que no sólo se manifiesta en el ámbito científico, pues desde su planificación se consideró como un establecimiento prototipo.

No se puede dejar de resaltar aquellos personajes que conformaron los cuatro pilares que sostuvieron la estructura académica del hospital, y cuyo legado constituye lo que hoy en día es el núcleo de la Escuela Luis Razetti, dependiente de la Universidad Central de Venezuela, y de la que se espera que, en

Este capítulo se basa en entrevistas realizadas a los Drs. Mario Medrano, Nassim Tatá y Alberto Salinas, así como en el trabajo de la Dra. Uzcátegui y los recuerdos y experiencias del autor.

Cirugía General entró en actividad en 1974⁷⁵ y su jefe fundador fue el Dr. Aaron Toledano, quien venía de dirigir el departamento quirúrgico del Hospital Central de San Cristóbal, profesor de la materia de la Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes⁷⁴. Comenzó como un único servicio que posteriormente se dividió en dos. En su apertura, constituyó el primer departamento quirúrgico integrado, pues cada servicio estaba formado, administrativamente, por una plantilla compuesta por las distintas especialidades que lo conformaban, siendo el primer hospital del país con esta estructura. Con el tiempo – y el aumento de la demanda – se hizo necesaria la aparición de servicios separados.

Si bien es cierto que, desde sus inicios, contó con residentes, éstos no tuvieron el reconocimiento universitario hasta el año 1976, con la cohorte compuesta por los doctores Nassim Tatá, Angelo Cusati, Angel Contaris y Hugo Graterón. Desde ese momento, han egresado 118 cirujanos en 31 promociones, con un 70% de tesis aprobadas, estableciéndose en unos de los cursos con mayor productividad de los dependientes de la Universidad Central de Venezuela.

Gracias a la mente abierta y el espíritu de vanguardia del jefe del departamento fundador, se desarrolló una actividad de investigación quirúrgica innovadora que se ha mantenido hasta el presente, y se ha reflejado tanto en los trabajos que el cuerpo médico presenta en los eventos científicos, como en las líneas de investigación surgidas con el devenir. Una característica destacada en esta actividad de investigación es el enfoque dirigido a la ruptura de modelos quirúrgicos paradigmáticos, es decir, el poner en duda aquellos dogmas aceptados tradicionalmente, pero sin una base científica apropiada.

En este sentido, en Magallanes se han llevado a cabo trabajos que fueron controversiales y muy criticados en su momento, pero que, a la larga, se han establecido como los procedimientos de elección, lo que por derecho sería las primicias en el país planteadas por el Magallanes, y –en algunos casos– en América, como son:

- 1979** El enfoque nutricional del paciente quirúrgico, actividad desarrollada en conjunto con el departamento de Medicina Interna⁷⁵.
- 1980** El tratamiento quirúrgico y definitivo, de emergencia, de la enfermedad úlcero péptica perforada, planteamiento basado en la casuística propia⁷⁶.
- 1981** Se presenta el trabajo sobre la vagotomía supraseductiva como tratamiento quirúrgico de emergencia en la enfermedad úlcero péptica perforada
- 1988** Las esofagectomías transhiatales sin toracotomía para el tratamiento del cáncer y la estenosis esofágicas, entre otras patologías del órgano⁷⁷.
- 1990** Por primera vez, se propone la reparación primaria en trauma colónico, ya sea por arma blanca o de fuego lo que, luego de años de críticas, se convierte en el tratamiento de elección para estos casos⁷⁸.
- 1989** Uso de la laparoscopia diagnóstica en cirugía de emergencia y en trauma abdominal, tanto penetrante por arma blanca o de fuego, como cerrado, propuesta que alcanzó los mismos niveles de controversia que las reparaciones primarias, y que hoy en día forma parte del arsenal diagnóstico mundial en Trauma⁷⁹.
- 1989** Se realiza la primera colecistectomía laparoscópica en Venezuela en un hospital del estado venezola-

no. Al respecto, vale la pena acotar que la primera en el país fue realizada por los doctores Ayala, Souchon, Belloso y Henríquez, unos meses antes de la del hospital de los Magallanes. El Hospital Universitario de Caracas se abrogaba la primera en hospitales públicos, pero lo cierto es que se realizó tres meses después que la del HGO. De esta manera se despeja esta equivocación histórica⁸⁰.

1985

Se realiza la primera gastroplastia vertical, dando inicio a la cirugía bariátrica en el país – y probablemente en Latinoamérica, de la mano del Dr. Alberto Salinas, quien también realizó los primeros by pass gástricos, tanto por vía convencional, desde 1990, como por laparoscopia desde el 2001.

2006

Se presenta y publica la primera experiencia que rompe con uno de los mitos quirúrgicos, y en el que se cuestiona la preparación mecánica colónica para la cirugía electiva de este órgano⁸¹.

2010

Primer hospital del estado venezolano donde se realizan colecistectomías laparoscópicas por acceso único, hecho que llevó a dos trabajos especiales de investigación. Vale la pena anotar que esta técnica la comenzó en el medio privado, el Dr. Francisco Zamora, egresado del postgrado de Cirugía del HGO^{81,82}.

Es el único hospital con líneas de investigación sobre el tratamiento del dolor postoperatorio llevado por cirujanos^{83,84}.

Es el departamento quirúrgico que cuenta con la mayor casuística en Venezuela sobre el tratamiento quirúrgico de los tumores del estroma gastrointestinal, conocidos por sus siglas en inglés como GIST⁸⁵.

2010

Se diseña un índice de seguridad hemostática en cirugía, que llevó a crear otra línea de investigación⁸⁶.

Fue la primera institución en diseñar una Unidad de Trauma – Shock, que aún duerme el sueño de los justos.

Dentro de los miembros que hacen vida en el departamento, han habido personajes que ha descollado por su actividad, ya sea científica, gremial, o en ambas. En Urología estuvo el Dr. González Duarte, precursor en Venezuela de los distintos enfoques de la disfunción eréctil.

El Dr. Nassim Tata, cirujano general y de tórax egresado en la primera promoción universitaria de la institución, fue el primer presidente de la Sociedad Venezolana de Cirugía que, al corresponder ese cargo a la capital, no pertenecía ni al Hospital Universitario ni al Vargas de Caracas. Además, fue el segundo presidente venezolano de la Federación Latinoamericana de

Cirugía (FELAC) para el período 2009 – 2013.

En otro orden de ideas, es de mencionar que esta institución fue la única que se mantuvo operativa durante las situaciones civiles conocidas como “El Caracazo”, y el 27N, mientras que las demás, incluyendo el Hospital Militar, perdieron su capacidad de respuesta a las pocas horas de desencadenados los sucesos. El hospital de los Magallanes se mantuvo gallardamente prestando sus servicios a las víctimas durante todo el tiempo que tardaron en resolverse las situaciones mencionadas, gracias a la mística de su personal obrero, médico, y sobre todo, del cuerpo directivo, encabezado por la Dra. Gabriella Di Silvestri. Es justo recalcar que, una vez que el sosiego regresara a la ciudad, la comunidad de Catia quiso honrar con condecoraciones a los trabajadores del hospital que sirvieron en esa oportunidad, ofrecimiento que todos declinaron.

A MANERA DE CONCLUSIONES

Luego de este breve recuento, se podría determinar que el Hospital General del Oeste “Dr. José Gregorio Hernández” no es sólo un hospital más, pues su peso se ha hecho sentir desde múltiples aspectos, como son:

- 1) Desde el punto de vista histórico-geográfico, fue erigido en el sitio en el que, con gran probabilidad, estuvo la primera comunidad de conquistadores que daría origen a la capital de la república.
- 2) En esa ubicación se inició el período colonial, al efectuarse la última batalla entre los aborígenes y las fuerzas conquistadoras, poniendo fin al proceso de la conquista.
- 3) Desde el enfoque naturalista, se comprueba la existencia de un ecocidio inmenso al destruir, en nombre del progreso, unos de los lugares míticos de la ciudad, con su ecosistema.
- 4) En el aspecto arquitectónico, constituyó un prototipo en la especialidad hospitalaria, al ser el primero de su tipo, producto de estudios de funcionalidad y eficiencia. Fue el primer hospital concebido y subordinado al concepto de “Despachador Central”, corazón efectivo del moderno hospital general con una concepción arquitectónica basada en la compacidad para mayor eficiencia. Además, fue el primero construido según las normas antisísmicas promulgadas por el Ministerio de Obras Públicas luego del terremoto de 1967,
- 5) En lo organizacional, también fue un proyecto adelantado para su época.
- 6) En lo asistencial, fue el primero en el país, y tal vez en Latinoamérica, en que se rompe con el esquema de hospitales tipo “almacén humano”, y en el que se proyectó una atención integral, no solo para el paciente,

sino para su entorno.

- 7) En el aspecto social y asistencial, es evidente la influencia del hospital para una comunidad que se consideraba abandonada, y que aún hoy, no se ha dado cuenta del beneficio que se le brinda.
- 8) Desde el punto de vista de los estudios de pregrado, el impacto se refleja notoriamente en la preferencia que los estudiantes tienen por realizar sus pasantías en él, hasta llegar a imponerse requisitos a cumplir para aquellos que así lo deseen.
- 9) En el postgrado, en todas las especialidades, sean universitarias o no, la calidad de los egresados ha sido indiscutible, llegándose a crear un movimiento que ha buscado desprestigiar ese auge científico que emerge de la mítica laguna.
- 10) Es de recalcar la integración de las distintas disciplinas para conformar el Equipo de Salud, donde la Medicina como tal, es una parte más del todo, para la atención de la población
- 11) A pesar de los avatares económicos y políticos, el Hospital de Los Magallanes se mantiene como bastión científico, docente y asistencial, en una de las zonas más populosas, no solo de la ciudad capital, sino del país.
- 12) Y aún con los cercos a los que ha sido sometido, tanto por propios como extraños, el hospital se yergue como un oasis de mística, ciencia, educación y trabajo por el prójimo.

COMENTARIOS FINALES

Como consecuencia de la productividad científica, docente y asistencia que ha brotado de este caldero de ideas, es fácil comprender las múltiples acciones que se han generado para minimizar la influencia del hospital en la medicina nacional y, tal vez, internacional; entre ellas está el asignarse la paternidad de los eventos originados y propulsados en el hospital de los Magallanes, actos que, quizás, han sido enrumbados por el temor a ese apogeo de bajo perfil que se ha manifestado en el hospital, a lo largo de los años.

REFERENCIAS

- 1) Escalona, R: Los Antiguos Hospitales de Caracas. (Desde su fundación hasta la inauguración del Hospital Vargas) Rev Soc Ven Hist Med 55(1-2) 2006 25-41
- 2) Chacín A, LF: Situación política, económica y sanitaria del país En: 1891-1991 Cien años del Hospital Vargas. Su historia cronológica y significación nacional Academia Nacional de Medicina Sociedad de Médicos y Cirujanos del Hospital Vargas. Premio “Centenario del Hospital Vargas 1991 15-17 ISBN 980-6155-03-3
- 3) Junta de Andalucía: Historia de los hospitales Unidad 2 El proceso

- histórico de las ciencias de la salud. Disponible en la World Wide Web: <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~29701428/salud/hospi.htm>)
- 4) Grupo Indigenista de la Universidad Nacional Experimental del Táchira: Caciques venezolanos Amerindia Disponible en la World Wide Web: http://www.unet.edu.ve/unet2001/agrupaciones/amerindia/casiques_venezolanos.htm
 - 5) Oramas, L: Rectificaciones esenciales a la fecha de la fundación de Caracas Boletín de la Academia Nacional de la Historia 175(44) 1961
 - 6) Clemente, C: Fundación de la ciudad de Caracas En: Las Esquinas de Caracas Los libros de El Nacional. Editorial CEC. SA 2001 7-13
 - 7) Catia "La natural puerta de entrada a Caracas" Disponible en la World Wide Web: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1212335>)
 - 8) Barrientos, Y; Roja, M; Rodríguez, L; Méndez, W; Isturiz, A: Vulnerabilidad urbana vinculada a los cursos de agua y lagunas de Caracas. Estudio del caso Laguna de Catia Aula y Ambiente 2009 9(17) 69-87
 - 9) Urdaneta, R: 1559 En: Historia Oculta de Venezuela (1492-2000) 51-52 Fundur Editores. Caracas-Bogotá-Nueva York 2007
 - 10) Oviedo y Baños, J: Capítulo X "Tiene noticias Francisco Fajardo de la Provincia de Caracas e intenta su descubrimiento; entra en los Cuicas Diego García de Paredes y puebla la ciudad de Trujillo" En: Historia de la Conquista y Población de la provincia de Venezuela Biblioteca Ayacucho 1992. 127-130
 - 11) Oviedo y Baños, J: Capítulo XXIII "Vuelve Fajardo a la costa de Caracas y con ayuda del gobernador funda El Collado; descubre las minas de Los Teques; príndelo Pedro de Miranda y vuelve después dado por libre" Biblioteca Ayacucho 1992. 140-44
 - 12) Salazar, J; Vargas, A: Hechos y Personajes En: Prehistoria de Venezuela Fondo Editorial Tropykos Caracas 1992 289-96
 - 13) De Sousa I: Historia de Catia Disponible en la World Wide Web: http://e-comunas.com.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=78
 - 14) Ochoa M: Los Magallanes de Catia tiene 80 años Ciudad de Caracas. 04 de septiembre de 2010 Disponible en la World Wide Web: <http://www.ciudadccs.info/?p=101817>.
 - 15) Casanova J: Páginas abiertas. Museo Jacobo Borges
 - 16) Villanueva, F: El urbanismo de Caracas moderna. La Casa Azulada Disponible en la World Wide Web: <http://www.lacasaazulada.com/2008/06/el-urbanismo-de-caracas-moderna.html>
 - 17) Catia vista en positivo. Disponible en la World Wide Web: <http://elobservador.rctv.net/Reportajes/VerReportaje.aspx?ReportajeId=85>
 - 18) Díaz C, Rafael: El primer constructor de Catia. Disponible en la World Wide Web: <http://www.analitica.com/va/sociedad/articulos/9398818.asp>
 - 19) Ley 14/1986 General de Sanidad de España artículo 65.2 Disponible en la World Wide Web: www.es.wikipedia.org/wiki/Hospital_general
 - 20) Gaceta Oficial de la República de Venezuela nº 32.650 artículo 13 21 de enero de 1963
 - 21) VII Congreso Venezolano de Salud Pública. Institutos de Hospitales tomo VI 1986 2773-2777
 - 22) Memoria y Cuenta del Gobernador del Distrito Federal al Ilustre Consejo Municipal. Año 1962
 - 23) Memoria y Cuenta del Ministerio de Sanidad y Asistencia social Año 1962
 - 24) VII Congreso Venezolano de Salud Pública. Plan Hospitalario tomo VI 2773-2777 1986
 - 25) Ameliach, J: Lo malo y lo bueno de un gobierno. Disponible en la World Wide Web: 12/07/11 <http://www.aporrea.org/actualidad/a126614.html>),
 - 26) <http://marielluna5.blogspot.com/2011/03/obras-ejecutadas-por-sr-general-perez.html>
 - 27) <http://www.noticierodigital.com/forum/viewtopic.php?p=10786094&sid=6c229d4a5216ba84706ae5e03310a7ab>)
 - 28) Cedrés de B; S: Desarrollo tecnológico y construcción de los hospitales venezolanos en el siglo XX. Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela. Tecnología y Construcción 2007 23(1) Caracas 17-32
 - 29) Iranzo, JR; Sánchez Carneiro, JI: Hospital General del Oeste Arquitectura para la salud Arquitectura 27 1969 49-57
 - 30) Iranzo, JR; Sánchez Carneiro, JI: Hospital General del Oeste Arquitectura para la salud 2ª parte Arquitectura 27 1969 35-44
 - 31) Iranzo, JR; Sánchez Carneiro, JI: Hospital General del Oeste Arquitectura para la salud Arquitectura 27 1969 49-57
 - 32) El Nacional, 19 de julio de 1968/D1
 - 33) Registro Público de primer circuito del municipio Libertador del Distrito Capital N° 4 tomo 3 protocolo 1º del 13 de abril de 1953
 - 34) Archivo del Departamento Legal del Hospital General del Oeste "Dr. José Gregorio Hernández"
 - 35) El Nacional Caracas martes 20 de noviembre de 1993/C4
 - 36) <http://www.enoriente.com/un-den-oriente-magazine-128/noviembre-magazine-137/369-22-de-noviembre>
 - 37) Gaceta Oficial de la República de Venezuela Ministerio de Sanidad y Asistencia Social Dirección General n°G-37 Caracas, 16 de noviembre de 1973 -104º y 115º
 - 38) Suarez, M.M: El era así En: José Gregorio Hernández. Biblioteca Biográfica Venezolana Editora C.A El Nacional 2005 9-10
 - 39) Suarez, M.M: El entorno familiar En: José Gregorio Hernández Biblioteca Biográfica Venezolana Editora C.A. El Nacional 2005 11-19
 - 40) Yáber, M: Historia genética En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 5-11
 - 41) Yáber, M: Estudios de primaria En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 17-8
 - 42) Yáber, M: Al Liceo En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 19-21
 - 43) Escalona, R: Telmo Romero ¿Ángel o Demonio? Rev Ven Cir 62(1) 2009 51-55
 - 44) Yáber, M: Estudios en la UCV En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 23-8
 - 45) Yáber, M: Graduado de doctor en Ciencias Médicas En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 29-32
 - 46) Yáber, M: Viaje a la provincia En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 33-37
 - 47) Suárez, M.M: El ejercicio de la Medicina En: José Gregorio Hernández Biblioteca Biográfica Venezolana Editora C.A. El

- Nacional 2005 29-36
- 48) Yáber, M: Elegido para una misión trascendente En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 39-44
- 49) Yáber, M: Rafael Rangel 1º parte En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 200 493-104
- 50) Yáber, M: Un trujillano en la ciudad luz En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 39-44
- 51) Yáber, M: Viaje de estudios a Francia En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 45-50
- 52) Yáber, M: Primer laboratorio médico para Venezuela En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 51-52
- 53) Garriga, E: Luis Razetti, cirujano En: Colección Razetti volumen I cap 9 Ed. Ateproca Caracas 2006135-42
- 54) Yáber, M: Vuelta a la Patria En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 53-60
- 55) Yáber, M: Hernández medico En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 67-72
- 56) Yáber, M: Egregio universitario En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 61-66
- 57) Suárez, M.M: Encuentro con la docencia En: José Gregorio Hernández Biblioteca Biográfica Venezolana Editora C.A. El Nacional 2005 21-27
- 58) Yáber, M: Jubilación - Renuncia - Separación En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 161-164
- 59) Suárez, M.M: La contribución En: José Gregorio Hernández Biblioteca Biográfica Venezolana Editora C.A. El Nacional 2005 37-40
- 60) Yáber, M: Hernández a la vida religiosa En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 165 178
- 61) Suárez, M.M: Regreso a la vida seglar En: José Gregorio Hernández Biblioteca Biográfica Venezolana Editora C.A. El Nacional 2005 165-178
- 62) Yáber, M: Imagen y personalidad del Dr. Hernández En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 123-129
- 63) Gutiérrez, A: Comunicación personal.
- 64) Yáber, M: Hernández comunicador social En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 145-14765) Yáber, M: Yo soy creacionista En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 77-82
- 66) Yáber, M: Hernández académico En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 73-76
- 67) Yáber, M: Yo soy creacionista En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 77-82
- 68) Yáber, M: Profesor. Investigador. Publicaciones En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 83-92
- 69) Yáber, M: Psicopatología de Rafael Rangel En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 115-121
- 70) Yáber, M: Hernández en la expresión de si mismo En: José Gregorio Hernández. Académico. Apóstol de la justicia social. Misionero de la esperanza. Ed. OPS Caracas 2004 135-143
- 71) Suárez, M.M: fama de santidad En: José Gregorio Hernández Biblioteca Biográfica Venezolana Editora C.A. El Nacional 2005 83-98
- 72) Creha: colectivo para la renovación de los estudios de historia del arte Disponible en la World Wide Web: http://www.artecreha.com/La_mujer_en_el_Arte/marisol-escobar.html
- 73) Whittembury, A-M: Comunicación personal
- 74) Uzcátegui, O: Creación del Hospital General del Oeste "Dr. José Gregorio Hernández Rev Obstet Ginecol Venez 2011;71(3):206-210
- 75) Essensfeld-Sekler, E; Páez C; Toledano, A; Congedo, E; Roa, E: Bleeding lymphoid hyperplasia of the small bowel in an adolescent diagnosed by intraoperative endoscopy. Gastrointestinal Endoscopy 1979; 25 (1) 21-22
- 76) Salinas, A; Medrano, M; Escalona R; Toledano, A: Esofagectomía transhiatal sin toracotomía Rev Ven Cir 41(2) 1988
- 77) Ruiz R; Ventura M; Sarioglu Q: Reparación primaria de colon. Trabajo Especial de investigación presentado a la Universidad Central de Venezuela, Facultad de Medicina, Comisión de Estudios de Postgrado. Área: Especialista en Cirugía General VE539.1; W1520,*R858.
- 78) Escalona R: Impacto de la laparoscopia diagnóstica en el trauma abdominal penetrante Rev Venez Cir 2001 54(2):66-76
- 79) Departamento de Historias Médicas. Hospital General del Oeste "Dr. José Gregorio Hernández". Magallanes de Catia. Caracas.
- 80) Zamora F; Noya JR; Gómez V; Escalona R; Tahan J: Cirugía colorectal sin preparación mecánica. Ruptura de un dogma quirúrgico. Rev Venez Cir 2006 59(3) 87-94
- 81) Castro, D; Figueroa, L: Colectectomía transumbilical TEI 2010.
- 82) Acosta, G: Colectectomía laparoscópica: puerto único o convencional TEI 2010
- 83) Pacheco, C; Rodríguez, J: Tratamiento del dolor postoperatorio. Estudio comparativo del tartrato de butorfanol con ketoprofeno. TEI 2001
- 84) Guédez, C, León, J: Tratamiento del dolor postoperatorio con ketorolac sublingual TEI 2010
- 85) Guareñas, Y; Escalona, R: Los tumores del estroma gastrointestinal en el Hospita General del Oeste "Dr. José Gregorio Hernández". Diagnóstico y tratamiento." Trabajo presentado en la Jornada 60º aniversario y LXI Jornada Capitular de Cirugía. Caracas. Noviembre 2004
- 86) Montoya, S; Rivera, J; Escalona, R: Seguridad hemostática en cirugía electiva Disponible en la World Wide Web: <http://caibco.ucvve/VITAE/23>

HISTORIA DEL BOCIO. PARTE 1: APROXIMACIÓN A SU ETIOLOGÍA

MIGUEL VASSALLO¹
RICARDO J. BELLO²
DANIELA V. BLANCO²
LUIS FIGUEROA³
HÉCTOR CANTELE⁴

RESUMEN

El bocio es una de las enfermedades más antiguas de la raza humana. Su manejo actual y el de sus causas subyacentes resultan de un proceso de evolución y refinamiento de hipótesis que se despliega a lo largo de la historia. Es evidente cómo el bocio ha despertado la curiosidad de poblaciones de todo el mundo, incluyendo a ilustres médicos, exploradores y artistas; logrando un impacto cultural importante en dichas poblaciones.

A pesar de ser un tema tratado con detalle en la literatura, la historia del bocio no ha sido abordada hasta ahora interdisciplinariamente, reuniendo su aproximación tanto epidemiológica, como clínica, quirúrgica y artística, e incluyendo datos históricos de Venezuela, compilado en tres partes. Este artículo tiene como objetivo hacer una revisión histórica del bocio y del desarrollo de su abordaje clínico-quirúrgico, con un enfoque cultural que permita al lector comprender el rico trasfondo histórico de esta enfermedad.

Palabras clave

Bocio, historia, tiroides, Boussingault, Billroth, de Venanzi

HISTORY OF GOITER. PART 1: APPROACH TO ITS ETIOLOGY

ABSTRACT

Goiter is one of the most ancient diseases of the human race. Its workup and that of its underlying causes result from a process of evolution and refinement of hypotheses that are displayed throughout history. Goiter has evidently awakened the curiosity of civilizations from all over the world, including famed doctors, explorers and artists, and achieving an important cultural impact in these civilizations.

Although treated with detail in the available literature, the history of goiter has not yet been approached in an interdisciplinary manner, gathering its most important epidemiological, clinical, surgical and artistic developments, and including historical information on Venezuela, in three parts. The objective of this paper is to present a historical revision of goiter and the development of its clinical and surgical approach, with a cultural perspective that allows readers to understand the rich historical background of this disease.

Key words

Goiter, history, thyroid, Humboldt, Boussingault, Billroth, de Venanzi

1 *Profesor Agregado. Cátedra de Clínica Terapéutica Quirúrgica "B". Escuela de Medicina "Luis Razetti". Universidad Central de Venezuela. Miembro de la Sociedad Venezolana de Cirugía.*

2 *Escuela de Medicina "Luis Razetti", Universidad Central de Venezuela.*

3 *Adjunto Asistencial. Servicio de Endocrinología. Hospital Universitario de Caracas.*

4 *Profesor Titular. Cátedra de Clínica Terapéutica Quirúrgica "D". Escuela de Medicina "Luis Razetti". Universidad Central de Venezuela. Miembro de la Sociedad Venezolana de Cirugía.*

Thurston Scott Welton, quien fue editor principal del *American Journal of Surgery*, citó la siguiente afirmación hace casi 80 años en un editorial de esta revista: "Nadie llega a las alturas de su profesión, ya sea medicina, leyes, teología o arquitectura, sin haberse convertido en algún sentido en una autoridad en la historia de su vocación". Comprender en profundidad la historia de un tema en particular indudablemente confiere a la persona una perspectiva privilegiada. Esto es aún más cierto para la historia del bocio, ya que en ella encontramos un relato minado de pioneros, avances y polémicas que enriquecen nuestro entendimiento de esta patología.

INTRODUCCIÓN

Bocio (Del b. lat. *Boċĭa*) es todo aumento anormal de volumen de la glándula tiroidea I.

El bocio es una de las enfermedades más antiguas de la raza humana. En algunas regiones era tan endémico que no sólo era normal en las mujeres, sino que era considerado como un atributo de belleza².

Este aumento de volumen puede ser causado por una serie de condiciones subyacentes, entre las cuales la más común globalmente es la deficiencia de yodo. La carencia de este elemento limita la capacidad de la tiroides para sintetizar las hormonas tiroideas, estimulando la secreción hipofisaria de TSH (hormona estimulante de la tiroides, por sus siglas en inglés). Esto provoca un aumento de la producción de hormonas tiroideas y un aumento del tamaño de la glándula. La tiroiditis de Hashimoto es otra causa común de bocio. Esta enfermedad autoinmune cobra un puesto más importante en cuanto a prevalencia en las zonas no endémicas para bocio. El bocio puede ser causado también por la enfermedad de Graves, en cuyo caso el aumento de volumen tiroideo es dependiente de la secreción de inmunoglobulina estimulante de la tiroides. El bocio multinodular también es relativamente común, pero su etiología no ha sido completamente aclarada aún. Existen muchas otras causas menos comunes de bocio, relacionadas con defectos genéticos, lesiones o infecciones tiroideas y neoplasias, tanto benignas como malignas¹.

El bocio puede clasificarse en tóxico o no tóxico, difuso o nodular, y solitario o múltiple (Day, 2003). El conocimiento sobre sus mecanismos fisiopatológicos ha sido construido históricamente gracias a la contribución de diversas disciplinas como la endocrinología, cirugía, inmunología, patología, oncología² y la genética.

El manejo actual del bocio y sus causas subyacentes resulta de la evolución y el refinamiento de hipótesis y hechos que datan hasta los registros más antiguos de la raza humana².

Aproximaciones a la etiología del bocio y su relación con la deficiencia de yodo

En el año 1984 Franz Merke, un notable cirujano e historiador, en un estudio sustancial sobre la historia del bocio aseguró que en el desarrollo de nuestro conocimiento sobre esta enfermedad hay largos trechos que están sumidos en la oscuridad³. Esto ocurre con todos los continentes y le da un carácter misterioso a la historia del bocio en la humanidad. A pesar de ello, numerosos registros demuestran que el bocio ha acompañado a la raza humana desde la antigüedad hasta la actualidad, en cuyo tiempo ha despertado la curiosidad de médicos, exploradores y artistas de todo el mundo, en las distintas poblaciones que afecta en mayor o menor medida, llegando a formar una parte importante de sus culturas y tradiciones.

La primera referencia que se conoce del bocio fue hecha en el año 2800 a.C. por un emperador chino llamado Shen-Nung. Posteriormente, la primera aproximación a su causa se registra en el libro chino *Shan Khai Tsing* (770-220 a.C.). En ella, se atribuía el bocio a la baja calidad del agua. La atención que ha recibido la relación sospechada entre el agua potable y el desarrollo de bocio ha sido repetida a lo largo de la historia. A esto se hizo referencia más adelante durante las dinastías Han (206 a.C.-220 d.C.) y Wei (200-264 d.C.), donde también se planteaba que podía ser consecuencia de las emociones mentales profundas².

En el siglo I a.C., un ingeniero militar y arquitecto romano llamado Vitruvio Polión (Figura 1), quien sirvió bajo Julio César, hizo notar la abundancia de bocio entre los indígenas Alpinos y atribuyó sus *tumidum guttur* (inflamaciones en la garganta) a la baja calidad del agua que tomaban^{2,4}.



Figura 1. Marco Vitruvio Polión (80-70 a. C - 15 d.C.), arquitecto, escritor, ingeniero y tratadista romano. Acercamiento de la obra de Sebastián Le Clerc, "Una Ilustración de Vitruvio presentando De Architectura a Augusto" (1684). Imagen de dominio público.

La prevalencia de bocio en zonas montañosas y ciertos valles aislados, como los de Europa central, está registrada abundantemente². En escritos de los romanos del siglo I d.C. se hace alusión a la constante presencia de bocio en los Alpes. Los trastornos tiroideos en los Alpes son referidos hasta en poemas, tal y como se puede apreciar en el trabajo del poeta Décimo Junio Juvenal (60 d.C.-128 d.C.) quien recita "¿Quién se asombraría ante el bocio en los Alpes?"². A pesar de tener muchas referencias tempranas de la alta prevalencia de bocio en Europa, esta patología aparece registrada en documentos de una extensa lista de regiones del mundo, lo que se demuestra de manera constante en la literatura.

En la India, el principal libro médico de la antigüedad, Sushruta Samhita (escrito entre los siglos III y IV a.C. y atribuido a Sushruta, siglo VI a.C.) sorprendentemente da una descripción detallada de 4 tipos de bocio, al cual llama Gala-Ganda. Sushruta consideraba que un bocio de más de un año de evolución era incurable³.

En el siglo IV a.C. Hipócrates pensó que el bocio era una deformidad de las glándulas cervicales, causado por beber agua de nieve⁵.

La importancia de la epidemiología en el estudio del bocio fue reconocida desde temprano. En el siglo XIII, el multidisciplinario Arnolde de Villanova (Figura 2) aprecia su relación con el ambiente cuando recomendaba que los menores de 25 años de edad quienes sufrieran de bocio, debían mudarse a otra región, posiblemente con la finalidad de evitar el progreso del bocio².



Figura 2. Arnolde de Villanova (1235-1311)
alquimista, astrólogo y médico catalán.
Imagen de dominio público.

La primera descripción clara de cretinos alpinos fue hecha por Jacques de Vitry³. Quien escribió una enciclopedia en 1220 en la cual describe a personas con bocio y que no pueden oír o hablar⁴.

Alrededor de la última mitad de la Edad Media es evidente que esta enfermedad estaba distribuida por la totalidad del mundo conocido en ese entonces². Esta patología tenía nombre en múltiples idiomas: gozzo en italiano, kropf en alemán y goiter o Derbyshire neck en inglés; la presencia de esta patología en ciertas poblaciones ya influía en la cultura profundamente. El término bocio parece haber sido menos específico que en la actualidad: incluía tumores de las glándulas salivales, una variedad de quistes cervicales y muchos otros aumentos de volumen del cuello, al igual que el aumento de volumen de la tiroides².

Se aprecian los largos trechos de oscuridad mencionados por Merke cuando se advierte que en 1497, Isaac Caro hacía las mismas aproximaciones etiológicas respecto al bocio que aquellas que se habían generado en China al menos unos 16 siglos antes. Luego de ser expulsado de Portugal, Caro escribió desde Constantinopla sobre cómo algunas enfermedades podían ser causadas por el lugar o el clima, por el hecho de que el agua o aire sea malo. Para estas enfermedades daba como ejemplo el "zephhek", una inflamación dura del cuello o garganta⁷.

La primera mención sobre bocio en Sur América data de 1814 y fue hecho en Chile, pero el primer reporte definitivo de bocio data del año 1638 y cita "Sólo en las tierras del Cuzco y Chuquisaca hay alguna agua que a tal, o tal persona crían hinchazones en las gargantas, que llaman cotos"⁷. Característico del bocio en Argentina y Perú es que por muchos años estaba acompañado por sordera y mutismo, y no cretinismo⁷.

En 1609, Garcilaso de la Vega (Figura 3) escribió: "De Cajamarquilla paso a otro pueblo principal llamado Papamarca, que quiere decir "pueblo de papas", porque son muy grandes las que allí se dan". Por un error de traducción, Sir Paul Rycaut, confundió la palabra "papa" con "papo". Esta última era la palabra para bocio en las partes en las que esta enfermedad era prevalente en España⁷. Este punto fue de gran discusión porque algunos historiadores médicos atribuían a Garcilaso la primera mención de bocio en Sur América, error que comúnmente fue multiplicado al pasar de generación en generación de profesores y alumnos.



Figura 3. Garcilaso de la Vega (1498 -1536)
poeta y militar español,
considerado uno de los escritores en español más grandes de la historia.

Imagen de dominio público.

Es interesante cómo el bocio, por ser una enfermedad prevalente, llamativa y difícil de ocultar, penetró en la cultura popular de manera que aparece en numerosas obras artísticas de diversas índoles. La prueba de que los bocios grandes que eran vistos en los Alpes eran desconocidos para los ingleses, se encuentra en la obra *La Tempestad* (1611), de Shakespeare⁷, en la que el personaje Gonzalo interviene en el Acto III, escena III:

“Señor, no temáis. Cuando éramos niños,
¿quién habría creído que hubiera montañeses
papudos como toros, con bolsas de carne
colgándoles del garguero, y hombres
con la cabeza saliéndoles del pecho?”

Pues ahora los viajeros de cinco por uno nos traen buenas pruebas.”

En el siglo XVI Paracelso atribuyó esta patología a una deficiencia de minerales. Gabriele Fallopio recomendó, unos años más tarde aplicar de 4 a 6 cucharadas de agua marina al bocio².

La naturaleza anatómica de la tiroides fue descrita formalmente como un órgano separado por Vesalio en el siglo XVII². Realdus Columbus, en la misma época, relacionó específicamente el aumento de volumen de la tiroides con el del cuello y señaló que ésta era la causa de la redondez y grosor del cuello, especialmente en las mujeres². En 1656 Wharton nombró a la glándula “tiroides”, otorgándole su significado griego (en forma de escudo) que no se debe a la forma de la glándula, sino a su vecindad con el cartílago tiroideo⁸.

En 1776 Read notó en la ciudad de Metz, Francia que, a pesar de una gran prevalencia de bocio en esa ciudad, las mujeres de raza judía muy rara vez padecían esta enfermedad. Esto fue de nuevo reportado en 1827 y ratificado por la Academia Nacional de Medicina, cerca a ese año cuando preguntaba: “¿por qué las mujeres judías no se enferman de bocio?”⁷. Para este momento, la hipótesis de Paracelso no era reconocida y todavía se buscaba la identificación de la etiología del bocio. Sin embargo, la creencia de una posible causa relacionada con la población judía fue refutada en 1825, cuando otro francés reportó una prevalencia de 4% de bocio entre los judíos en el ghetto de Torino, al igual que se conoce que esta enfermedad era común entre los judíos de Bukovina a lo largo de muchas generaciones⁷.

Volviendo a la historia del bocio en Sur América, Alexander Von Humboldt (Figura 4) aseguraba que Bogotá estaba libre de bocio hasta la década de 1790. Luego, se volvió una enfermedad muy común, para disminuir y aumentar su prevalencia sucesivamente en los años siguientes⁷. El mismo Humboldt, en 1824, notó la presencia de bocio en los Andes y observó que algunos de los habitantes habían aprendido que si buscaban sal en ciertos depósitos naturales a cierta distancia de sus casas reducía el problema de bocio². Se puede observar cómo la aproximación a la causa del bocio endémico era cada vez mayor, habiendo sin

embargo espacios de tiempo prolongados entre una observación relevante y la siguiente.



Figura 4. Alexander Von Humboldt (1769-1859) famoso geógrafo, naturalista y explorador prusiano. Acercamiento de la obra “Alexander von Humboldt” de Joseph Karl Stieler (1843). Imagen de dominio público

No se especificó cuál era el mineral deficiente hasta que Adolf Chatin, un químico francés, determinó una relación inversa entre la cantidad de yodo en el ambiente (aire, tierra, comida y agua) y la prevalencia de bocio, en varias regiones de Francia entre 1850 y 1852². Este experimento no logró ser reproducido posteriormente por sus colegas.

Por otra parte Héctor, un médico que acompañó la expedición Palliser en Canadá, hizo avances cuando escribió en 1858: “El único rasgo curioso parece ser que los niños nacidos en un fuerte no son atacados [por bocio] hasta ser removidos al otro, y desaparece otra vez cuando regresan a su lugar nativo”. Esto fue mencionado de nuevo en 1863 por Milton y Cheadle⁷.

En el siglo XX, el papel de Europa y Asia fue crucial en el reconocimiento final de la deficiencia de yodo como principal causa de bocio y la generación de políticas públicas para lograr una profilaxis adecuada. La existencia de bocio endémico en un cinturón extenso a lo largo de las pendientes al sur de los Himalayas, Alpes y Andes ha sido descrita desde hace mucho tiempo. Los pioneros en el estudio de bocio endémico incluyen a principios del siglo XX a Sir Robert McCarrison y Scott. Ambos apreciaron la compleja etiología de esta enfermedad y nombraron varios factores causales⁹. El trabajo de Sir Robert McCarrison sobre bocio, cretinismo y la tiroides empezó en los Himalayas occidentales en 1902. Este trabajo es considerado como el comienzo de los estudios serios de bocio y cretinismo en el sur de Asia, aunque el uso de yodo en el tratamiento de bocio ya había sido reportado por David Scott en Rangpur (noreste de

India) en 1825 e investigado por Mountford Bramley en Kathmandu en 18323. Algunos de los relatos de "monstruos" orientales, los cuales fueron populares en Europa por casi 2000 años, podrían haber surgido de encuentros de viajeros con indios con bocio³.

A pesar de que para muchos autores ya estaba clarificada como una deficiencia de yodo, la etiología del bocio endémico aún estaba en discusión cuando, en 1960, Greenwald causó controversias proponiendo que la historia de esta enfermedad señalaba que la etiología realmente era infecciosa⁷. Su teoría se basaba básicamente en reportes de aparición abrupta de bocio en localidades que desconocían esta entidad. También argumentaba que los nombres que usaban ciertas poblaciones para el bocio, derivaban de otros lenguajes, como es el caso de la palabra "kop" de los nativos de Delaware en Ohio oriental (EEUU), similar al alemán "kropf" (con el mismo significado), lo que Greenwald propone como prueba de la aparición del bocio con la llegada de los moravos a la región. Greenwald parecía convencido de la posibilidad de que John Lombe hubiera introducido la enfermedad en la zona de Derby, Inglaterra (posteriormente endémica para bocio), en 1717 al traer a dos nativos piemonteses de Italia, provenientes una zona notoria por su endemnicidad de bocio⁷.

TRATAMIENTO Y CLARIFICACIÓN DE LA ETIOLOGÍA

Actualmente el tratamiento del bocio depende de su causa. Generalmente un bocio causado por deficiencia de yodo es tratado con suplemento oral de yodo. Si el bocio se debe a una tiroiditis de Hashimoto, el tratamiento del hipotiroidismo suele incluir la restitución de los niveles de hormonas tiroideas con suplemento oral de las mismas. Los bocios que son causado por hipertiroidismo son tratados dependiendo del origen de esta condición. En el caso de la enfermedad de Graves, el tratamiento con yodo radioactivo normalmente disminuye o elimina el bocio. Los problemas asociados con el tamaño y malignidad de la tiroides son objeto de resección quirúrgica¹.

HISTORIA DEL TRATAMIENTO MÉDICO

Los esfuerzos terapéuticos dirigidos al bocio están reportados en documentos desde el 2800 a.C. El emperador chino Shen-Nung (2838-2698 a.C.) mencionó el bocio en su tratado sobre hierbas y raíces; en él recomendó algas marinas como un remedio efectivo contra el mismo²³.

Galeno (Figura 5), en el siglo II d.C. y Oribasius, en el siglo IV d.C., conocían los beneficios de la esponja marina quemada para el tratamiento de bocio. Este remedio es recurrente en la literatura de la edad media, de lo que se deduce que era considerado eficaz².



Figura 5. Galeno de Pérgamo, médico griego cuyos puntos de vista dominaron la medicina europea a lo largo de más de mil años. Modificado de "Claudio Galeno" (1865), litografía de Pierre Roche Vigneron. Imagen de dominio público.

Hace muchos siglos, antes de que se conociera la tiroides como un órgano específico, se intentó también tratar el bocio por terapia de reemplazo. En China, el uso de tiroides de venado fue recomendado para tratar bocio en el libro Shen Shi-Fan, en el siglo V d.C. Li Shi-Chen, un médico chino, elaboró preparaciones de tiroides de ovejas para tratar bocio durante la dinastía Ming (1552-1578 d.C.)². Es evidente que la cultura china precedió a todas las demás en la observación, estudio y tratamiento del bocio.

Aetius de Amida, un médico y escritor bizantino, recomendaba en el siglo VI lavar el cuello repetidamente con sal marina del valle del bajo Nilo. En Egipto aparentemente se usaba el yodo para tratar el bocio de tipo tóxico, dado que la forma endémica del mismo no fue prevalente en esta región².

El londinense Joseph Needham, aportó a la búsqueda de tratamiento para bocio cuando especuló en el siglo XII que el uso de plantas portadoras de yodo en Europa se derivaba de conocimiento chino pasado entre comerciantes del mar³.

Proust usó el yodo específicamente para el tratamiento de bocio sólo 5 años después de que, en 1811, Courtois descubriera y aislara este elemento de algas marinas². Coindet llegó a la misma idea en 1820 partiendo de que Fyfe, en 1819, obtuvo yodo de esponjas marinas. Relacionó con estos resultados de Fyfe el conocimiento de que las esponjas marinas habían sido utilizadas desde hacía mucho tiempo para tratar el bocio en Inglaterra². Coindet luego reportó ante la Sociedad Suiza de Ciencias Naturales, en Ginebra los primeros resultados de la terapia con yodo. Esta experiencia fue la base definitiva para la teoría de que la causa del bocio endémico es una deficiencia de

yodo². La reputación de Suiza era muy conocida por sus bocios y en el discurso de apertura de la Primera Conferencia Internacional de Bocio, Carriere afirmó que la proporción de registrantes que eran rechazados del servicio militar por presentar bocio había bajado del 10% en 1885, al 2,9% en 1912 y a 1,3% en 1925⁷. La disminución en la prevalencia del cretinismo fue notada en el 1800 y la del bocio, antes del año 1875⁷.

El uso profiláctico de yodo encontró mucha oposición cuando se empezaron a observar efectos tóxicos de la administración de este mineral. Esto ocurrió probablemente porque el yodo fue recibido por algunos individuos con adenomas autónomos hiperfuncionantes². Cuando a estos tumores, ávidos de yodo, se les suple del mineral producen un exceso de hormona. Los beneficios del yodo fueron, por consiguiente, vistos con escepticismo por casi un siglo completo luego de su descubrimiento².

Un avance significativo en el camino a la profilaxis para bocio fue hecho por Boussingault, un científico francés, quien recomendó en 1831 la adición de pequeñas cantidades de yodo a la sal doméstica como prevención para el bocio². Esta idea vino de análisis de la sal usada por personas con bocio en una zona de bocio endémico en Colombia².

La propuesta de Boussingault se masificó luego de que, en 1915, David Marine volvió a sugerir hacer profilaxis para bocio por medio de la administración periódica de pequeñas cantidades de yodo. El primer intento a gran escala para probar esta hipótesis fue ejecutado entre 1916 y 1920 en 5000 niñas en un colegio en Ohio, EEUU².

La reducción dramática en la incidencia de bocio en esta zona de bocio endémico dio lugar a la profilaxis masiva con sal yodada en Michigan, EEUU en 1924². La incidencia de bocio cayó de 38,6% a 9,9%, con lo que se comprobó la eficacia de la propuesta hecha por Boussingault más de 80 años antes². El impulso que recibió esta propuesta con los estudios de Michigan, dio lugar a la adopción de la medida de Boussingault,

como política de salud pública en numerosos países del mundo. Cercano a este momento, en Asia, el antropólogo Morse aprendió de tibetanos en 1929 a usar la garganta de animales o aceitunas deshidratadas de la India para tratar el bocio³.

Shen-Nung comenzó en el año 2800 a.C. la porción que está registrada del largo trayecto de aproximación a la etiología del bocio. Ésta culminó parcialmente cuando se pudo relacionar con la deficiencia de yodo de manera convincente a mediados del siglo XX. Sin embargo, las sustancias yodadas como terapia para el bocio estaban lejos de ser universalmente efectivas. Por esto surgió interés en un abordaje quirúrgico para el problema del bocio². Este tema será tratado en la segunda parte de esta revisión histórica, la cual comprende una serie de sucesos y personajes que fueron claves en el proceso de maduración del abordaje quirúrgico actual para el bocio, incluyendo las nuevas tendencias en el campo de la cirugía tiroidea.

REFERENCIAS

1. American Thyroid Association. Goiter. http://www.thyroid.org/patients/brochures/Goiter_brochure.pdf. último acceso el 16/09/09.
2. Dobyns B. Goiter. *Current Problems in Surgery* 1969; 6(1): 01-60
3. Miles M. Goitre, Cretinism and Iodine in South Asia: Historical Perspectives on a Continuing Scourge. *Medical History* 1998; 42: 47-67
4. Bondeson L, Bondeson AG. Michelangelo's divine goitre. *J R Soc Med* 2003; 96(12): 609-611
5. Vescia FG, Basso L. Goiters in the Renaissance. *Vesalius, III* 1997; 1: 23-32
6. Podolsky, ML. Cures out of chaos: how unexpected discoveries led to breakthroughs in medicine and health. Amsterdam . Harwood academic publishers, 1997.
7. Greenwald I. The significance of the history of goiter for the etiology of the disease. *AJCN* 1960; 8: 801-807
8. Vieni S, Latteri S, Lo Dico R. [Short account of the history of thyroid surgery], *Ann Ital Chir* 2005;76(1):5-7



PRÓXIMOS EVENTOS

SAGES Reunión Anual 2013

17 - 20 de abril de 2013
Baltimore Convention Center,
Baltimore, USA

I Congreso Regional Andino FELAMPE

19 y 20 de julio de 2013
Hotel Sonesta, San Isidro
Lima, Perú

III Congreso Internacional de Actualización en Cirugía Laparoscópica y Mínima Invasión. CIACILMI 2013

25 - 27 de julio de 2013
Lidotel, Barquisimeto

Congreso Anual del Colegio Americano de Cirujanos

6 - 10 de octubre de 2013
Walter E. Washington Convention Center
Washington DC, USA

XIX Reunión Nacional de Cirugía

23 - 25 de octubre de 2013
Palacio de Congresos y Exposiciones
Burgos, España

I Encuentro Gastro-Quirúrgico de SOVEGASTRO y la SVC

25 y 26 de octubre de 2013
Hotel Caracas Palace
Caracas

LXXXIV Congreso Argentino de Cirugía

XX Congreso Latinoamericano de Cirugía FELAC

4 - 7 de noviembre de 2013
Hotel Sheraton Retiro
Buenos Aires, Argentina

XXVI Congreso Panamericano de Trauma

19 - 22 de noviembre de 2013,
Hotel Sheraton,
Santiago, Chile