



---

# Instituto Médico "Sucre"

VOLUMEN LXXVIII • JULIO 2012 - JUNIO 2013  
N° 140/141 • ISSN 1561-8374 • SUCRE - BOLIVIA

---



ANTONIO JOSÉ DE SUCRE Y ALCALÁ  
Gran Mariscal de Ayacucho  
(3 de febrero de 1795)  
Óleo: Nanet Zamora  
Salón de Conferencias  
Instituto Médico "Sucre"

(Donación Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca - 3 de febrero de 1995)

# *INSTITUTO MÉDICO “SUCRE”*

**SOCIEDAD FUNDADA EL 3 DE FEBRERO DE 1895  
CONMEMORANDO EL CENTENARIO DEL NACIMIENTO DEL  
MARISCAL DE AYACUCHO DON ANTONIO JOSÉ DE SUCRE**



## **CONDECORACIONES AL INSTITUTO MÉDICO “SUCRE”**

**PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE BOLIVIA**  
“CONDOR DE LOS ANDES” GRADO DE COMENDADOR MEDALLA DE ORO  
**HONORABLE SENADO NACIONAL**  
“BANDERA DE ORO” MEDALLA DE ORO  
**MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y CULTO**  
GRAN MAESTRE DE LA ORDEN “SIMÓN BOLIVAR” GRAN CRUZ MEDALLA DE ORO  
**PREFECTURA DEL DEPARTAMENTO DE CHUQUISACA**  
ORDEN CIVIL DE LOS LIBERTADORES “GRAN CRUZ” MEDALLA DE ORO  
**HONORABLE ALCALDÍA MUNICIPAL DE SUCRE**  
“JUANA AZURDUY DE PADILLA” MEDALLA DE ORO  
**FUNDACIÓN “MANUEL VICENTE BALLIVÍAN”**  
MEDALLA DE ORO Y DIPLOMA DE HONOR  
**UNIVERSIDAD MAYOR, REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA**  
PLACA DE RECONOCIMIENTO  
**COLEGIO MEDICO DE BOLIVIA**  
PLACA DE RECONOCIMIENTO  
**COLEGIO MEDICO DEPARTAMENTAL DE CHUQUISACA**  
PLACA DE RECONOCIMIENTO  
**SOCIEDAD BOLIVIANA DE CIRUGÍA CAPITULO SUCRE**  
PLACA DE RECONOCIMIENTO



**Fundada en el mes de marzo de 1905**

**Decana de las Revistas Médicas de Bolivia**

Volumen LXXVIII julio 2012- junio 2013 N° 140 - 141

Rev. Inst. Méd. "Sucre"

SUCRE

CAPITAL CONSTITUCIONAL DE BOLIVIA

**FUNDADOR**

Dr. Manuel Cuéllar Fernández

**EDITOR**

Dr. José Luis Pérez Chacón Heredia

**COMITÉ EDITORIAL**

Dr. Alfonso Gamarra Durana

Dr. Mario Padilla Echalar

Dr. Pedro Ledezma Miranda

Dr. Rolando Achá Gutiérrez

Dr. Gregorio Valda Ameller

Dr. Felipe Costales Fernández

**INSTITUTO MÉDICO "SUCRE"**

**PRESIDENTE**

Dr. Zacarías Crespo Villegas

**VICE PRESIDENTE**

Dr. Freddy Magariños Iraola

**SECRETARIO GENERAL**

Dr. Gonzalo Villafani Gómez

**TESORERO**

Dr. Jorge Carrasco Fernández

**PRIMER VOCAL**

Dr. Freddy Echevarría Cueto

**SEGUNDO VOCAL**

Dra. María Eugenia López Paravicini

**TERCER VOCAL**

Dr. Carlos Pacheco Tapia

**ASESOR JURÍDICO**

Abog. MSc. J. Martín Echevarría C.

**SECRETARIA**

Ma. del Pilar Quezada D. de Rendón

**SUMARIO**

**Página**

**EDITORIAL**

Requisitos básicos que deben cumplir los artículos de una Revista Científica

*Dr. José Luis Pérez Chacón Heredia* ..... 7

**HOMENAJE AL GRAN MARISCAL ANTONIO JOSE DE SUCRE Y ALCALA**

Crónica de una muerte anunciada

*Dr. Gregorio Valda Ameller* ..... 9

Homenaje al Instituto Médico "Sucre"

*Directorio Gestión 2013-2015* ..... 13

Discurso Memoria del Presidente del Instituto Médico "Sucre"

*Dr. Zacarías Crespo Villegas* ..... 14

**ARTICULOS ORIGINALES**

Patologías más frecuentes en el Servicio de Cirugía Maxilofacial.

Hospital Universitario "Anton Bell Villadsen". julio 2008 - junio 2010

*Dr. Huáscar J. Aillón López,*

*Dr. Gilmar A. Jaldin Miguez,*

*Dr. Franz D. Tirado Llave* ..... 17

Video Toracoscopoa, experiencia de 10 años.

*Dra. G. Valda A.,*

*Dr. H. Hamel C.,*

*Dr. E. Bracamonte R.,*

*Dr. W. Mendia O.,*

*Dr. W. Morales M.* ..... 20

## JEFES DE DEPARTAMENTO

### Revista

Dr. José Luis Perez Chacón Heredia

### Biblioteca

Dr. Mario Padilla Echalar  
Dr. Rolando Achá Gutierrez

### Museos

#### Anatomía Normal y Patología

Dr. Pedro Ledezma Miranda  
Dr. Gregorio Valda Ameller

#### Historia Natural y Antropología

Dr. José Luis Chavarria Ruiz  
Dr. Gonzalo Villafani Gomez

#### Mineralogía y Paleontología

Dr. Felipe Costales Fernández

#### Educación Médica Continuada

Dr. Freddy Magariños Iraola  
Dra. María Eugenia López Paravicini  
Dr. Ramiro Villafani Gómez  
Dr. Wálter Medina Delgadillo  
Dr. Javier Arduz Arduz

#### Control y Vigilancia del Patrimonio del Instituto Médico "Sucre"

Dr. Carlos Sauma Zankis

## SOCIOS FUNDADORES

Dr. Valentín Abecia Aillón  
Dr. Manuel Cuéllar Fernández  
Dr. Gerardo Vaca Guzmán  
Dr. José Cupertino Arteaga  
Dr. Ángel Ponce

## SOCIOS EMERITOS

Dr. Juan Hayes Villarroel  
Dr. Gonzalo Virreira Reyes  
Dr. Alberto Aguirre Sandoval  
Dr. Alberto Kawano Nakamura  
Dr. Carlos Torricos Teran  
Dra. Dora Martinic Morales

## DATOS CLINICOS

|  |    |
|--|----|
| Gastrosquisis: Reporte de un caso<br><i>Dra. Judith Bustillo Alarcón</i><br><i>Dra. Sonia Bustillo Alarcón</i><br><i>Dr. Luis Miguel Guzmán</i> .....  | 26 |
| Hernia Diafragmatica Congénita-derecha-<br>Caso clínico de presentación tardía.<br><i>Dr. Amadeo Condori Aguilar.</i><br><i>Dr. Javier Arduz A.</i><br><i>Dr. Marco Antonio Condori Amurrio</i> .....  | 30 |
| Alta prevalencia de antibiótico en bacteria oral en quechuas bolivianos.<br>Resistencia a droga antimicrobiana.<br><i>I.G. Pantoja-Feliciano</i><br><i>San Juan, M.E. Pérez</i><br><i>M. Mojica</i><br><i>Greta Vargas-Pinto</i><br><i>Gerardo Rios-Garcia</i><br><i>K.P. Scott,</i><br><i>A. Patterson</i><br><i>H.J. Flint,</i><br><i>M.J. Blaser</i><br><i>M.G. Domínguez-Bello</i> ..... | 36 |
| Lesión de dieulafoy como causa de hemorragia digestiva alta. Presentación de un caso en el Instituto de Gastroenterología Boliviano Japones de Sucre<br><i>Dra. Yanet Lijerón C.</i><br><i>Dra. Rosa Katerine Yañez Sasamoto.</i><br><i>Dr. Boris Arancibia Andrade</i> .....  | 40 |
| Mucopolisacaridosis tipo I: Síndrome de Hurler. A propósito de un caso<br><i>Dra. Raquel Moreno Lora</i><br><i>Dra. Valeria Aillón López</i> .....   | 43 |

## HISTORIA DE LA MEDICINA

|  |    |
|--|----|
| Epidemias de Viruela en Sucre y la última epidemia<br><i>Dr. Mario G. Padilla E.</i> .....   | 47 |
| Famosos con Trastorno Déficit Atencional e Hiperactividad (tdah)<br><i>Dra. Raquel Moreno Lora</i><br><i>Dra. Valeria Aillón López</i> ..... | 54 |
| Dr. Jaime Rios Dalenz y la historia de la patología boliviana<br><i>Dr. Mario G. Padilla E.</i> .....  | 58 |

## ARTICULO DE REVISION

|   |    |
|---|----|
| Clasificación de la Pancreatitis Aguda: - 2012. Revisión de la Clasificación de Atlanta y definiciones por el Consenso Internacional<br><i>Dra. Gina Espada Davezies.</i><br><i>Dra. Rosa Katerine Yañez Sasamoto.</i><br><i>Dr. Boris Arancibia Andrade.</i><br><i>Dr. Carlos Sauma Zankis</i> ..... | 62 |
| Opio y sus Alcaloides<br><i>Dr. Zacarias Crespo Villegas</i> .....  | 69 |

## SOCIOS ACTIVOS

(Orden cronológico de incorporación)

1. Dra. Gladys C. de Valda
2. Dr. Mario Padilla E.
3. Dr. Roberto Muñoz V.G.
4. Dra. Emma E. de Kawano
5. Dr. Gerardo Ríos G. (+)
6. Dr. Antonio Dubravcic L.
7. Dr. Freddy Echevarría C.
8. Dr. Zacarías Crespo V.
9. Dr. Enrique Azurduy V.
10. Dr. Edgar Hochstätter H.
11. Dr. Jorge Carrasco F.
12. Dr. Ramiro Villafani G.
13. Dr. Dorian Gorena U.
14. Dr. Gonzalo Virreira P.
15. Dr. Gonzalo Villafani G.
16. Dr. Wálter Medina D.
17. Dr. Wálter Arteaga C. (Ausente)
18. Dr. Edgar Medina D.
19. Dr. Raúl Araujo R.
20. Dr. Felipe Costales F.
21. Dr. David Gardezabal V.
22. Dra. Ma. Eugenia López P.
23. Dr. Freddy Magariños I.
24. Dr. Jose Luis Pérez Chacón H.
25. Dr. Ricardo Sfeir B. (Ausente)
26. Dr. Pedro Ledezma M.
27. Dra. Raquel Moreno L.
28. Dr. Carlos Sauma Z.
29. Dr. Mario A. Rivera D. (Ausente)
30. Dr. Carlos Pacheco T.
31. Dr. Jorge Serrano M. (Ausente)
32. Dr. Juan Pablo Hayes D. (Ausente)
33. Dr. Rolando Acha Gutierrez
34. Dr. Javier Arduz Arduz
35. Dr. Herbet Hamel Céspedes
36. Dr. José Luis Chavarría Ruiz
37. Dr. Gregorio Valda Ameller
38. Dra. Scarley Martinez Perez
39. Dra. Fabiola Ramallo Jadue
40. Dra. Rosario Sánchez Sea
41. Dr. Marcelo Sandi Vargas

## SOCIOS CORRESPONDIENTES

- Dr. Alfonso Gamarra D. (Cbba.)  
Dr. Rolando Costa Arduz (La Paz)  
Dr. Ezequiel Fragoso (México)  
Dr. Jaime Gómez González (USA)

## MISCELANEA

San Lucas, el médico amado  
*Dr. Abundio Baptista Mora* .....75

## HOMENAJES

Homenaje de reconocimiento a los socios que cumplieron 25 años en el Instituto Médico "Sucre"  
*Dr. Mario Padilla Echalar* .....80  
Homenaje de reconocimiento a Monseñor Jesús Pérez  
*Dr. Felipe Costales Fernandez*.....82

## IN MEMORIAN

Homenaje postumo del Instituto Médico Sucre al Dr. Gerardo Ríos Garcia  
*Dr. Jose Luis Pérez Chacón Heredia* .....84

## LA ISLA

Filosofía en la medicina  
*Dr. Alfonso Gamarra Durana* .....86

**CRONICAS** ..... 90

**INFORMACION A LOS AUTORES** ..... 96

La Revista el Instituto Médico "Sucre" se halla indexada en el proyecto "SciELO" de B.I.R.E.M.E. Biblioteca Virtual en Salud Pública y Temática, a partir del lanzamiento oficial en el mes de agosto del 2005

<http://saludpublica.bvsp.org.bo/>

Indexada en el "índice de Revistas Biomédicas Latinoamericanas" (imbiomed) (www.imbiomed.com.mx)

Registrada en "indexmedico" (www.indexmedico.com)

También se halla afiliada a la Asociación Latinoamericana de Revistas. La Revista del Instituto Médico "Sucre" acepta la publicación de trabajos originales e inéditos de cualquier especialidad médica, odontológica o bioquímica farmacéutica.

Se prohíbe la reproducción parcial o total de los artículos sin previa autorización escrita.

El Editor y el Comité Editorial no se hacen responsables de las opiniones vertidas por el (los) autor (es).

Dirigirse a:

"Revista del Instituto Médico Sucre"

Apartado Postal N° 82 Fax - Telf: (591) - 4-6442909

E. mail: inmedsuc@yahoo.com

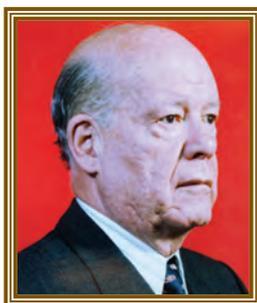
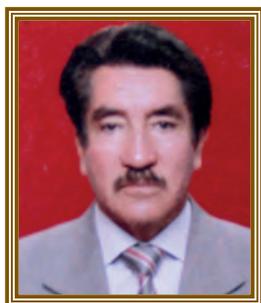
Sucre - Bolivia

## MESA DIRECTIVA DEL INSTITUTO MEDICO SUCRE GESTION FEBRERO 2013 - 2015



*De pie de izq. a der.: Dr. Gonzalo Villafani G. Secretario, Dra. Ma. Eugenia López P. Segundo Vocal, Dr. Freddy Echevarria C. Primer Vocal, Dr. Carlos Pacheco T. Tercer Vocal, Dr. Freddy Magariños I. Vice Presidente, Dr. Zacarías Crespo Villegas. Presidente, Dr. Jorge Carrasco F. Tesorero.*

## COMITE EDITORIAL GESTION FEBRERO 2013 - 2015



*Arriba de izq. a der.: Dr. José Luis Pérez Chacón Heredia. Editor; Dr. Alfonso Gamarra Durana; Dr. Mario Echalar Padilla.*

*Abajo de izq. a der.: Dr. Pedro Ledezma Miranda; Dr. Rolando Achá Gutiérrez; Dr. Gregorio Valda Ameller; Dr. Felipe Costales Fernández.*

# Editorial

## **REQUISITOS BÁSICOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS ARTÍCULOS DE UNA REVISTA CIENTÍFICA**

**Dr. José Luis Perez Chacón Heredia**  
Editor

*La Organización Panamericana de la Salud identificó en su documento "Salud en las Américas" (2007) la necesidad de fortalecer la información científica en salud, en cuanto a acceso y utilización para informar las decisiones de salud. En este texto se señala explícitamente que "como actividad productora de nuevos conocimientos aplicables al beneficio de la sociedad, la investigación y sus productos son un ejemplo clásico de bien público". Constituyéndose las revistas científicas en los medios mas utilizados para difundir las conclusiones de las investigaciones y sus productos.*

*Por tanto la elaboración de una revista científica es un proceso de alta complejidad que presenta innumerables aristas de muy diversos matices, sus propósitos deben ser:*

*Comunicar los resultados de la ciencia lo antes posible para que esta crezca y genere nuevos conocimientos. Servir de medio de comunicación entre los y las investigadoras de manera que se genere un diálogo entre pares ubicados en distintas latitudes. Servir como medio para preservar el conocimiento y certificar la calidad de la investigación medio indirecto para la evaluación de la actividad investigadora.*

*Los responsables de la edición de las revistas científicas, o revistas técnico profesionales o de las revistas de difusión científica están en la obligación de proporcionar recomendaciones sobre aspectos específicos de redacción y edición, dichas recomendaciones se basan en gran parte en la experiencia compartida por un cierto número de editores y autores, recogida a lo largo de muchos años, y no en los resultados de una investigación planificada y metódica que pretenda estar "basada en pruebas", siempre que sea posible, las recomendaciones van acompañadas de las razones que las justifican; de ese modo el documento cumple también una finalidad educativa. De igual manera tienen que estar bien establecidos los principios éticos que deben observarse en el desarrollo de una investigación y en su informe escrito.*

*A este efecto, en el año 1978 un grupo reducido de editores (directores) de revistas de medicina general se reunió de manera informal en Vancouver (Columbia Británica) para establecer los requisitos básicos que debían cumplir los manuscritos que se presentaban a sus revistas. Este grupo se dio a conocer con el nombre de Grupo Vancouver. Los Requisitos de Uniformidad de los manuscritos, fueron creados por el ICMJE fundamentalmente para ayudar a los autores y editores en su tarea conjunta de elaborar y difundir artículos sobre estudios biomédicos que sean precisos, claros y fácilmente asequibles, entre los que se incluyen los formatos de las referencias bibliográficas elaborados por la National Library of Medicine (NLM) de los EE.UU., fueron publicados por primera vez en 1979. El Grupo Vancouver se fue ampliando y ha dado origen al actual Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE), que se reúne una vez al año. Progresivamente el ICMJE ha ido ampliando sus campos de acción y en la actualidad incluye también los principios éticos relacionados con la publicación en revistas biomédicas.*

*Los apartados iniciales tratan sobre los principios éticos del proceso de evaluación, mejora y publicación de manuscritos en revistas biomédicas, y de las relaciones entre editores y autores, revisores y medios de comunicación. Los últimos apartados tratan de los aspectos más técnicos de la preparación y presentación de manuscritos.*

*Los Requisitos de Uniformidad pueden proporcionar también a otros muchos posibles interesados – revisores o evaluadores, editoriales, medios de comunicación, pacientes y familiares, y lectores en general– puntos de vista útiles en el proceso de autoría y edición de textos biomédicos.*

*Los autores comprobarán que resulta útil seguir las recomendaciones de este documento, siempre que sea posible, porque seguirlas mejorará la calidad y la claridad del texto de los manuscritos enviados a cualquier revista, y a la vez facilita el proceso de edición. Al mismo tiempo, las revistas tienen requisitos editoriales propios, que se ajustan a sus propósitos específicos. Por lo tanto, los autores deben familiarizarse con las instrucciones específicas de la revista elegida para publicar su manuscrito, conviene que sepan qué temas son adecuados a una revista concreta y los tipos de artículos que se pueden presentar (artículos originales, artículos de revisión o informes de casos clínicos)*

*La evaluación imparcial, independiente y crítica -Evaluación por pares- es una parte intrínseca del proceso científico, y por lo tanto debe formar parte de todo trabajo académico. La evaluación por pares o por iguales es la valoración crítica de los manuscritos por parte de expertos que no forman parte del personal editorial. Por lo tanto, la evaluación por pares puede ser considerada una importante prolongación del proceso científico. La evaluación por pares ayuda a los editores a decidir qué manuscritos son adecuados para sus revistas, a la vez que ayuda a autores y editores en sus esfuerzos para mejorar la calidad de los artículos. Una revista evaluada por pares es aquella que somete la mayoría de sus artículos de investigación a una evaluación externa. El número y tipo de manuscritos que se envían a evaluar, el número de revisores, los procedimientos de evaluación y la utilización que se haga de las opiniones de los revisores pueden variar según la revista.*

*En aras de la transparencia, de la calidad del contenido de la revista, del prestigio de los autores y de la revista, éstas deberían hacer públicas sus políticas al respecto, política científica y editorial, trazar las normas editoriales de la publicación, incluidos los preceptos éticos del material publicado, establecer las medidas que posibiliten aumentar el valor añadido de la publicación y los plazos normales de devolución del manuscrito en las instrucciones que facilitan a los autores.*

## HOMENAJE AL GRAN MARISCAL ANTONIO JOSE DE SUCRE Y ALCALA

**Dr. Gregorio Valda Ameller**  
Socio Activo del  
Instituto Médico "Sucre"

### CRONICA DE UNA MUERTE ANUNCIADA

*La Historia no solo se interpreta leyendo libros y documentos, sino confrontándola y caminando sobre los sitios de los acontecimientos, para proceder a contextualizarla, aclarar distancias y entender los tiempos y recorridos que se hacían en la época de los sucesos y quiero referirme a una fecha catastrófica la del 4 de Junio de 1830 donde Antonio José de Sucre fue asesinado.*

*El general Antonio Jose de Sucre nacio en la ciudad de Cumaná costa del caribe venezolano el año 1795 de padres con antepasado belga y español ricos y distinguidos. Su primera educacion la recibio en Caracas, estudiando matemáticas con el objeto de seguir la carrera de ingenieria militar. Sucre se incorpora al servicio de las armas y de la patria cuando estalla el movimiento de 1810 que es cuando se inicia la independendencia, desde entonces hasta su muerte temprana no va hacer otra cosa que servir a la causa de la independendencia.*

*A sus 16 años ya como teniente en la comandancia Ingenieros de Barcelona y bajo las órdenes del General Francisco de Miranda realizo varios combates y la mas importante victoria fue en Cumana que con célebres como Piar y Mariño deshicieron en tres combates al ejercito español.*

*A fines de julio de 1812, Miranda se ve obligado a retirarse ante al avance realista, cae la primera republica y Sucre se refugia en Trinidad, hasta que Bolivar regreso de los Cayos con una pequeña fuerza a oponerse de nuevo a los españoles. Es en esta ocasión, que Sucre se enfrenta por primera vez a la muerte pues sufrio un naufragio del que pocos hubieran quedado con vida, porque tubo que pasar una noche y gran parte del dia siguiente sobre un baúl en alta mar, a merced de las olas y de los vientos, hasta que dos compañeros suyos, Santiago Calderon y Francisco Javier Gómez, lo rescataron en una canoa poniendole a salvo.*

*En 1814 a la edad de veinte años Sucre obtuvo el grado de Comandante, destinado a servir el estado mayor general del ejército de Oriente, este nombramiento lo obtuvo demostrando su talento pues todo lo metodizaba y dirigia con valor, gracias a los conocimientos que le distinguian y a su modestia. Estas calificaciones fueron dadas por el mismo Libertador Bolivar.*

*En 1818 Sucre va a Angostura donde Bolivar habia instalado su cuartel general y organizaba la República. Allí se convirtió en uno de sus mejores lugartenientes y se ganó la amistad y el respeto del Libertador, quien destacó siempre sus dotes militares y su elevado sentido de la moralidad. Una vez que Bolivar conoció el talento de Sucre, lo asiende a una jefatura muy importante haciendolo General y le designa la mision mas importante que tenia Bolivar garantizar la independendencia del Ecuador y del Perú, lo envio al Sur.*

*Posteriormente fue nombrado General de Brigada en 1818, época en que Venezuela pasaba por una situación política angustiosa, pues reinaba en esos días la desunión en los militares y politicos venezolanos. Pero muy pocos politicos y militares estaban convencidos que la fuerza unida es mas fuerte, y que la concordia es la que hace de las cosas chicas las mas grandes, asi como la discordia la que anonada las mayores. Fue en estos momentos que los españoles no supieron aprovecharse de sus victorias, y felizmente hubo entre nosotros hombres de elevado temple como Bolivar y Sycre para quienes no habia dificultades invencibles. Es asi que bolivar envio a Sucre a las Antillas con una comisión a solicitar armas y municiones necesarias.*

*Enviado a las Antillas en 1819 con la misión de obtener armas, Sucre retorna con el armamento necesario y fue nombrado jefe de estado mayor del ejército y Sucre es designado para que se encargue de las negociaciones con españoles para el Tratado de regularizacion de la guerra, el cual firman los representantes de España y de Colombia (Venezuela y Nueva Granada Juntas), de esta manera España reconocía a los patriotas como una fuerza beligerante. Ya no eran "alzados", "rebeldes" o "foragidos". Luego Bolivar se dio cuenta de los amplias dotes diplomáticos de Sucre y lo envió a Ecuador, este vence a los realistas en Yaguachi y libera la provincia de Guayaquil y el 24 de mayo de 1822, en horas de la madrugada mientras Quito duerme, Sucre toma posicion en las faldas del volcan Pichincha y al medio día Sucre había vencido y Ecuador era libre uniendose a la Gran Colombia, que se conformaba en ese*

*momento por la Capitanía General de Venezuela, el Virreinato de Nueva Granada, la Provincia de Guayaquil, y la Intendencia de Quito, un territorio que se extendía desde el Norte de Panamá hasta la cordillera de los Andes en los límites con Perú.*

*Sucre conose a Mariana Cárcelen, con quien meses despues contrae matrimonio. Bolivar y Sucre se reunen en Quito para preparar la campaña de liberar a Perú. Es asi que Sucre llega a fines de mayo del 1823 al Perú donde ya se hallaban alli las primeras tropas de Colombia, que en número de 3000 salieron de Guayaquil en marzo del mismo año. Pero este apoyo al paso fue venciendo muchas dificultades, como la oposicion casi general de los colombianos a esta medida, presajando siempre un mal éxito. Pero Perú llamo varias veces en su auxilio la Libertador y el Congreso de Colombia faborecio las miradas de este gran hombre y obro como debia y se hizo partcipe de la gloria de los libertadores. Es asi que Bolivar le confia a Sucre a los 29 años de edad (1824), el comando total del ejercito como General en Jefe y Sucre empieza adesarrollar el plan extraordinario de la campaña de Ayacucho.*

*El Virrey Jose de La Serna reunio a toda su fuerza luego de haber perdido la batalla de Junin con Bolivar y se enfrenta a Sucre el 9 de diciembre 1824 en Ayacucho contando con aproximadamente 9300 hombres frente a los de Sucre con solo 5800 o poco menos. Es asi que aprovechando los errores de los generales españoles, Sucre consigue la victoria por medio de su valentia y aciertos. El hecho es que el ejército de Sucre con 29 años de edad logró en aquel día el final de la batalla por la independencia en toda la America del Sur y la rendicion total del ejercito español y la entrega del Virrey con un teniente general, con cuatro mariscales de campo, ochenta y cuatro entre coroneles y teniente coroneles, cuatrocientos ochenta y ocho oficiales de las otras clases, dos mil soldados y artilleria más fusiles y municiones todo cayo en poder de Sucre. Pero la gloria del vencedor se ostentó menos en la grandeza de la victoria, que en la magnimidad con que trató a los vencidos. Sucre que sabia que hubiera sido fusilado como traidor si hubiera sido vencido, trato a aquellos con toda la generosidad que solo es dado tener al hombre de una alma superior. Consedio a los vencidos el disponer de sus propiedades, sus distinciones que les corespondian por sus grados y ordeno su transporte a España a costa del Perú. Este triunfo de Sucre no fue el de la fortuna ciega y caprichosa, fue el triunfo del heroísmo, el triunfo de la sabiduria, el triunfo de la humanidad y el triunfo en fin de la politica. Es asi que Sucre llega al Virrey y ordena que lo desaten y le dice: "Virrey, la victoria da gloria al vencedor y honor al vencido" y el Virrey La Serna de responde "General Sucre, tan joven y con tanta gloria".*

*Bolivar colmado de elojios a Sucre, le ordeno que inmediatamente tratase de hacer cumplir la capitulación, ocupando aquellos puntos en que aun habian fuerzas españolas, y asi quedo todo el Bajo Perú libre del dominio español, de modo que el 12 de febrero de 1825 se reunió el Congreso de aquel país, decretando honores y recompensas a sus libertadores, dandole a Sucre el Título de Gran Mariscal de Ayacucho.*

*Sucre despues de dejar el Bajo Perú libre, se dirigio al Alto Perú estaban una fuerza considerable de españoles a mando del último realista General Pedro Antonio Olañeta, pero las tropas de este general se le sublevaron cuando vieron asercarse las del vencedor de Ayacucho, pronunciandiose a favor de esta, pero tubo que enfrentarse a las tropas de Olañeta que habia colocado en Cochabamba, Santa Cruz de la Sierra, en Valle Grande y en Chuquisaca. Pero se logro la independencia con la ayuda del Coronel Carlos Medinaceli derrotandolo completamente a Olañeta en Tumusla el 2 de abril de 1825. Pero este general al ver perdida su esperanza de vencer a Sucre en el campo de batalla, llamo al capitan Suizo llamado Ecles para envenenar o asesinar del modo que pudiera a Sucre, pero este fue detenido en la entrada del cuartel en Oruro y concluida la revisión, se encontró cartas y unas pastillas en los chocolates, que analizadas resultaron ser veneno. El individuo declaró llamarse Ecles, de origen suizo, y contratado por el General Olañeta para envenenar al Mariscal Sucre, introduciendo las pastillas de veneno en el chocolate del Mariscal. Arrepentido del plan a cumplirse, se presentó en el cuartel; las cartas estaban dirigidas a cuatro ciudadanos españoles radicados en La Paz, que a la muerte del Mariscal, entregarían a Ecles una suma bastante alta de dinero.*

*Conocido el atentado por el Mariscal Sucre, dispuso éste el apresamiento de los españoles en la ciudad de la Paz y el embarque a Europa del suizo arrepentido, proporcionándole incluso dinero para sus gastos. Envió inmediatamente una carta al General Olañeta, manifestando:*

*"Es imposible creer, tal como usted que hace ostentación de principios morales y religiosos, pueda siquiera pensar en tan horrible intento; tal crimen solamente puede encontrarse en un corazón diabólico y corrompido, y hablando francamente, yo nunca pensé que usted fuera capaz de esto", añadiendo, "he dado órdenes estrictas de que si cualquier oficial del Ejército Unido fuere asesinado o envenenado, tomaré rehenes españoles y los pondré frente a un pelotón de fusilamiento".( Sociedad Bolivariana de Bolivia), como se vera Sucre vencio una vez mas a la muerte.*

*Charcas pugnaba por liberarse del triple dominio español, el birreinato del Perú y El birreinato de La Plata el cual ponía trabas a las aspiraciones de burócratas, terratenientes, militares y comerciantes locales, por lo que el general Sucre convocó a una asamblea de representantes del pueblo para que organicen el gobierno.*

*En consecuencia de esto el Alto Perú tomo el nombre de Bolivia y la capital Sucre en reconocimiento al hombre a cuya accion debian la Independencia, ademas se consagro la constitucon boliviana con las reformas que creyeron oportunas, y se eligio a Sucre como Presidente vitalicio a sus 30 años de edad el 29 de diciembre de 1825.*

*Admitiendo el nombramiento por dos años, manifesto este dejarlo a su término, pero esto provoco que empezaran las ambiciones a aspirar a sucederle. Durante su gestión Sucre gobierno con moderación, que muchos interpretaron como debilidad. El pretendio que las masas indígenas debieran ilustrarse para ser con el tiempo ciudadanos útiles, conocedores de sus derechos y de sus obligaciones. Es asi que dedicó todos los fondos de los conventos y de las obras al ramo de la beneficencia, para la instrucción pública y procurar que la clase mas necesitada salga de su abyección y humillacion, pero no pudo Sucre vencer a la oposición de los mismos bolivianos para que su plan de educación general se estableciese. Su Mandato finalizo el 18 de abril de 1828, cuando tuvo que enfrenar un funesto motín en Chuquisaca en el cuartel de Granaderos (San Francisco) a mando del pérfido Casimiro Olañeta sobrino del general de este nombre en que una descarga de balas le rompieran el brazo y una vez mas eludiera a la muerte.*

*Herido Sucre mas que fisicamente moralmente abandona Bolivia dejando escrita su renuncia y emprende marcha hacia Guayaquil el 17 de septiembre de 1828 para encontrarse con su esposa e hija Teresa de dos años de edad.*

*Luego en 1829 los peruanos comandados por Jose La Mar declaran la guerra a la Gran Colombia por problemas de límites territoriales. Sucre se pone en frente del ejército y con habiles maniobras logra derrotar al ejército peruano en el Portete de Tarqui el 26 de febrero de 1829 con el tratado de Jirón llegando a un acuerdo amistoso.*

*A los 34 años de edad parecia que la carrera militar de Sucre terminaba en la gloriosa accion del Portete de Tarqui, dejando el nombre del guerrero marcado con los sellos del valor, de la habilidad, y de la clemencia. Despues de la batalla de Tarqui el General Sucre corrio riesgo de ser asesinado en una conjuracion que tramó el coronel José Ignacio Luque, hombre de los más corrompidos que empañaron el ilustre ejercito colombiano, no logrando su cometido inicia una guerra sucia enb contra dekl general Sucre.*

*La Gran Colombia se desintegra. En Venezuela, Paéz desconose a Bolivar y pretende separar a Venezuela de la Unión. Bolivar convoca un Congreso en Bogotá para salvar la República. Sucre es elegido Presidente de este congreso. El Congreso decide enviar en una mision a Sucre a Venezuela a nagociar con Paéz, pero en San Antonio de Táchira lo espera Santiago Mariño con un batallón y le impide seguir su camino, asi mismo le informa que Bolivar tambien tiene la entrada prohibida en el pais. Sucre le escribe a Bolivar desde Cúcuta viendo que todo estaba perdido le dice:*

*"Veo delante de nosotros los peligros y todos los males de las pasiones exaltadas y que la ambición y las venganzas van a desplegarse con todas sus fuerzas".*

*Habla tambien con Manuela Saénz, y le dice que tambien debe irse, Sucre le dice; "Yo creo que un incendio revolucionario lo arrollará todo y acabará con todo lo que hemos logrado"*

*Sucre le escribe una carta a Bolivar; No sabia que era la última:*

*"Cuando he ido a casa de usted para acompañarlo, ya se había marchado. Acaso esto es un bien, pues me ha invitado el dolor de la mas penosa despedida. Ahora mismo, comprimido mi corazón no se que decir a usted... Adios mi General, reciba usted por gaje de mi amistad, las*

*lágrimas que este momento me hace verter la ausencia de usted. Sea usted feliz de todas partes y en todas partes cuente con los servicios y con la gratitud de su más fiel y apasionado amigo"*

*El Mariscal Sucre se dirige al Ecuador, a encontrarse con su esposa e hija. Bolívar avanza hacia el norte, con la intención de irse a Europa. Lo que ambos no saben es que se dirigen a la muerte. Dejando tras ellos lo que pudo ser una gran Nación.*

*Desde Turbaco, el 26 de mayo de 1830, Bolívar le responde su carta de despedida, la cual Sucre jamás la llegaría a leer.*

*"La apreciable carta de usted sin fecha en que usted se despide de mí, me ha llenado de ternura, y si a usted le costaba pena escribirmela, ¿qué dire yo?. ¿Yo que tan solo me separo de mi amigo sino de mi patria! Dice usted bien, las palabras explican mal los sentimientos del corazón en circunstancias como estas; perdone usted pues, las faltas de ellas y admita usted mis mas sinceros votos por su prosperidad y por su dicha. Yo me olvidaré de usted cuando los amantes de la gloria se olviden de Pichincha y Ayacucho"*

*Un mes antes del asesinato del Mariscal ya se anunciaba que aquel hecho ocurra cuando pase por la provincia de Pasto, y fue muy general la noticia y ademas que el general fue advertido en varias partes del camino, especialmente el Popayan de no hacer el viaje al Ecuador por Pasto. El Coronel José del Carmen Lopez comandante de armas de Popayan a la llegada de General Sucre, le manifesto la desconfianza de la seguridad que le presentaba el camino de Pasto y le ofreció darle una escolta de 25 hombres de la guardia nacional, pero era preciso algun tiempo para reunir los hombres, el general no quiso esperar y se fue sin ella.*

*Y Sucre regresa a Bogota a despedirse de Bolívar con el sentimiento que todo esta perdido y la gente que veía en Sucre el único peligro en el camino para reconstruir la Gran Colombia resuelven eliminarlo y cuando*

*Sucre sin escolta solitario con acompañamiento de dos o tres hombres emprende la marcha muy peligrosa a traves del sur de Colombia y de Pasto hacia Ecuador lo emboscan en Barruecos y en esa sinestra y solitaria montaña en el momento en el que el iba cruzando tranquilamente se emboscan los asescinos en los Robles a la Vuelta de la Jacoba en el actua minicipio de la Unión Nariño, Juan Cuzco y Juan Gregorio Sarria fueron los autores materiales, con el apoyo del coronel Apolinar Morillo y José Erazo, contratados por el general Jose Maria Ovando comandante de las tropas del Cauca y el general Ecuatoriano Juan Jose Flores estos disparan a mansalva y matan a Sucre que cae muerto el 4 de junio de 1830 a la edad de 35 años. De modo que es una figura tragica y profundamente atractiva, llena de honor dentro de la historia de la Independencia en un grado incomparable un hombre que presto los mas grandes servicios militares un hombre que consolido y logro la lucha de la Independencia y un hombre que estuvo ajeno a toda esa pugna de ambiciones y de caudillismos en que cayeron aquellos hombres que le habian hecho hasta que perese victima presisamente de esas paciones inerme y deseoso de apartarse de toda posibilidad de mando cuando el era la unica figura que salvara la herencia de Bolívar uno piensa que un Sucre con la inmensa gloria militar que tenia como el Gran Mariscarl de ayacucho debia ser el preesidente de la Gran Colombia cuando Bolívar se retiraba y que el hubiera tenido la autoridad suficiente para asegurar el Sur y asegurar esa unidad y es por eso que se le asesina vilmente.*

*"La muerte menos temida da más vida".*

*(Lema del escudo de armas de Pedro de Valdivia.)*

*En este nuevo aniversario de JAJS decidí investigar sobre su muerte. Ya se hablaron muchas facetas de JAJS y todas siempre con un toque de elegancia, fortaleza, honestidad*

*Es por eso que hoy el Instituto Médico Sucre conmemora los 218 años del natalicio Jose Antonio Jose de Sucre.*

*Gracias.*

*Sucre 3 de febrero de 2013*

## HOMENAJE AL INSTITUTO MEDICO "SUCRE"

Directorio Gestion 2013 - 2015 del Instituto Medico "Sucre" *La inmensurable obra de quienes un 3 de febrero de 1895 fundaron el Instituto Medico Sucre, insignes galenos los doctores. Valentín Abecia, Manuel Cuellar, F. Gerardo Vaca Guzmán, José Cupertino Arteaga y Ángel Ponce que unidos de un espíritu de desprendimiento, luchadores por sus ideales, que tenían una visión futurista que querían transmitir y compartir sus conocimientos científicos, desesperados de transmitir sus enseñanzas, fieles luchadores contra las enfermedades, tareas que no siempre eran gratas; pero, tenían un antecedente, el de tener por ese entonces una juventud deseosa de saber y deseosa de adquirir más conocimientos; roles, que facilitaron para fundar el instituto.*

*En él se realizaron destacadas labores científicas que son innumerables en su accionar, sobre todo con la preocupación de la salud de nuestro pueblo y el aprendizaje de nuestros estudiantes que son el resultado del continuo compromiso realizado por todos los socios y sus autoridades., que han mantenido vivo el ideal de sus fundadores, para quienes también va hoy nuestro saludo y homenaje.*

*Creemos que es imperativo en esta fecha, de reafirmar el compromiso y renovar la superación permanente venciendo cada uno de los retos y contratiempos que se presenten y superándolos permanentemente e para que nuestro Instituto mantenga ese ideal en la obra de sus creadores, haciendo que el brillo de su propia luz, con una vocación inmensa de servicio hacia nuestra sociedad, y con miras al futuro; que el trabajo conjunto de los miembros, sea una obligación moral y material, manteniendo firme el propósito que nos legaron sus fundadores y sentir de esa manera el orgullo de haber contribuido a ese fin...*

*Gracias*

*Sucre, 3 de febrero del 2013*

## DISCURSO MEMORIA DEL PRESIDENTE DEL INSTITUTO MEDICO "SUCRE"

**Dr. Zacarías Crespo Villegas**

*Socio Activo*

*Instituto Médico "Sucre"*

Distinguidos consocios, damas, caballeros que nos honran con su presencia.

Al cumplirse CXVIII años de la fundación del Instituto Médico "Sucre" y CVIII de la edición de la primera revista de nuestra Institución, me permito presentar el informe de año 2012.

Reuniones:

Las reuniones que se realizaron en el año fueron las siguientes:

Ordinarias de directorio: 16

Ordinarias de socios: 7

Extraordinarias de socios: 13

Comité editorial: 3

Comité Científico: 2

Circulares enviadas: 2

Comisión de Estatutos: (Drs. G. Valda, F. Echevarría, J.L. Pérez Chacón) 10

Actividades científicas:

Las reuniones científicas, se desarrollaron como se había programado, los temas fueron dictados por los doctores: *Rolando Achá, Juan Pablo Hayes, Javier Ardúz, José Luis Chavarría, Felipe Costales, Emma Echalar, Walter Medina Gantier.*

*Donación de revistas.-*

*Se han recibido las siguientes donaciones:*

*Revista de la Caja Petrolera de Salud de Santa Cruz, enviadas por el Dr. Juan Pablo Hayes.*

*Revista de Investigación e información en Salud y el periódico "Medio Global", de la Universidad de Valle.*

*Correspondencia.-*

*Se recibieron: 40 oficios.*

*Se han enviado: 200 oficios.*

*Revista.-*

*El editor de la revista de nuestra Institución Dr. José luís Pérez Chacón y el Comité Editorial trabajaron en la edición de la revista N° 138/139, julio 2011 – junio 2012 que ha sido entregado a todos los socios, presidentes de sociedades, enviadas a socios e Instituciones médicas de Bolivia y el exterior.*

*El Comité Editorial ya está preparando la revista n° 140 y para ello se están recibiendo los trabajos y artículos para su publicación, los mismos que se pueden entregar en la secretaria del Instituto.*

*Distinciones.-*

*Los siguientes socios fueron distinguidos:*

*En el mes de marzo el Instituto Nacional de Cancerología: "Cupertino Arteaga realizó un homenaje de reconocimiento al Dr. Jorge Carrasco Fernández por su destacada labor y dedicación profesional.*

*El XXVI Congreso Boliviano de Cirugía, Capítulo Chuquisaca, en el mes de septiembre hizo un reconocimiento a los doctores, Enrique Azurduy Vacaflor, Gerardo Ríos García, Roberto Muñoz Vaca Guzmán, Herbert Hamel Céspedes.*

*En dicho congreso se nombró a mi persona, socio fundador.*

*El mes de octubre en el Congreso Boliviano de Anestesiología realizada en la ciudad de Cochabamba se rindió homenaje a los profesores extranjeros y nacionales, entre ellos al Dr. Zacarías Crespo V, resaltando la labor realizada en bien de la Anestesiología boliviana en particular.*

*El 21 de septiembre el Colegio Médico de Chuquisaca, rindió un homenaje a los doctores. Antonio Dubravcic, Carlos Alcocer, en sus "Bodas de Oro" y José Luis Chavarría y Herbert Hamel en sus Bodas de Plata profesionales. Felicidades a todos estos colegas socios de nuestra Institución.*

*En el mes de noviembre la Dra. Gladys Careaga de Valda fue nombrada en la Convención realizada en Buenos Aires, "Mujer Panamericana". Felicidades Dra. Valda por tan merecida designación.*

*Homenaje.-*

*Con motivo de celebrar los 80 años del nacimiento de Monseñor Jesús Pérez Rodríguez, Arzobispo de Chuquisaca, en la Casa de la Libertad se realizó un homenaje a cargo de las siguientes instituciones: Fundación Gran Mariscal de Ayacucho, (Dr. Julio Garrett A), Sociedad Geográfica Sucre (Lic. Gastón Solares), casa de la libertad (Lic. Mario Linares) Correo del Sur (Rayka Flores), el Instituto Médico "Sucre", se adhirió a dichos homenajes y estuvo representado por los Drs. Felipe Costales, que en palabras emotivas rindió el homenaje correspondiente y mi persona entregó una plaqueta.*

*Renovación de directorios.-*

*Las Sociedades de Cirugía capítulo "Chuquisaca" y Anestesiología filial "Chuquisaca" han renovado sus directorios recayendo en las personas de los doctores: Javier Ardúz A, como presidente de Cirugía y Dr. Zacarías Crespo V, vicepresidente de Anestesiología.*

*Museo.-*

*Sigue funcionando en nuestro edificio el museo antropológico de la Universidad por el convenio firmado con dicha institución.*

*Curso.-*

*Se realizó un curso taller: "Gestión y Elementos de calidad editorial, los días 5 y 6 de marzo.*

*Dicho curso estuvo dirigido por el Dr. José Luis Pérez Chacón y dictado junto a la Dra. Scarley Martínez.*

*Socio emérito.-*

*En el mes de enero, dadas las razones atendibles, por sus antecedentes, ha sido declarada socio emérito la Dra. Dora Martinic Morales.*

*Medalla.-*

*Después de muchos trámites y del tiempo transcurrido, gracias al empeño del gerente del Banco Nacional de Bolivia Sucre, Lic. Enrique Urquidí Prudencio, ha sido restituida a nuestra Institución la condecoración que faltaba: "JUANA AZURDUY DE PADILLA", en el grado de "HONOR CIVICO", medalla de oro con su cadena, conferida por la Alcaldía Municipal.*

*Aprovechando el ingreso a la bóveda con los socios: Jorge Carrasco, Freddy Magariños I, se ha realizado un inventario de todas las joyas que tenemos allí depositadas.*

*Deceso.-*

*Irreparable y sentido el deceso producido el día 4 de enero por el fallecimiento del consocio Dr. Gerardo Ríos García, past -vicepresidente 2003-2004, que deja una honda huella, un vacío en la Institución y nuestra sociedad.*

*Los logros obtenidos como profesional, presidente del colegio médico de Bolivia, profesor en la Facultad de Medicina en el ramo de la cirugía general y gastroenterológica siempre serán recordados.*

*El Instituto estuvo representado en la oración fúnebre por el Dr. José Luís Pérez Chacón, con palabras emotivas y sentidas destacó la regia personalidad del Dr. Ríos, recalcando que como hombre y profesional el vacío que deja es inmenso.*

*Revisión de Estatutos y Reglamentos.-*

*Desde 1984 los Estatutos y Reglamentos de nuestra Institución no fueron revisados ni modificados, el directorio vio por conveniente estudiar, plantear las modificaciones necesarias y después de muchas reuniones, de realizadas las mismas, se convoca a una reunión extraordinaria de socios para presentarlas.*

*La asamblea decide nombrar una comisión revisora que estaría compuesto por los Drs. José Luís Pérez Chacón, Freddy Echevarría y Dra. Gladys de Valda, y la colaboración de nuestro asesor jurídico Dr. Julio Martín Echevarría Céspedes para que estudien y planteen las modificaciones necesarias que se deban realizar.*

*Se llevan a cabo 13 reuniones extraordinarias de socios con la finalidad de tratar dichas correcciones pero aún quedan pequeños puntos que resolver.*

*Nuestro deseo era concluir con la revisión de la misma, a pesar del trabajo realizado por la comisión, directiva y socios pero no fue posible .*

*Nuestro compromiso es: el primer trimestre del año, poner en consideración de todos ustedes para su aprobación y realizar los trámites en la gobernación para contar con un documento totalmente actualizado y que pueda entrar en vigencia.*

*Arreglos en el colegio.-*

*Se tenía comprometido al colegio el arreglo de algunas aulas que estaban muy deterioradas, las mismas que se realizaron como el arreglo de techo, baños, pintado de paredes de los patios y cursos.*

*Quiero pedir a todos y cada uno de los socios mayor compromiso con la más centenaria Institución, asistiendo a las reuniones, sugiriendo ideas para su buen funcionamiento, cancelando sus cuotas y no escatimando toda la colaboración que se les solicite.*

MUCHAS GRACIAS

Sucre, 3 de febrero de 2013

# Artículos Originales

## PATOLOGIAS MAS FRECUENTES EN EL SERVICIO DE CIRUGIA MAXILOFACIAL HOSPITAL UNIVERSITARIO "ANTON BELL VILLADSEN JULIO 2008 - JUNIO 2010

**Dr. Huáscar J. Aillón López**

*Cirujano Bucomaxilofacial*

**Dr. Gilmar A. Jaldin Miguez**

*Odontólogo*

**Dr. Franz D. Tirado Llave**

*Odontólogo*

---

**Palabras clave:** Traumatismos faciales, infecciones maxilofaciales, cirugía bucal, trastornos de la Articulación Temporomandibular. (ATM), neuralgias faciales.

**Key Words:** Facial Traumatism, maxilofacial infections, of the mouth surgery, Temporamandibular articulation disorder (ATM) physical neuralgias

---

### RESUMEN

Este trabajo retrospectivo observacional muestra las patologías más frecuentes que se encontraron en el Hospital Universitario, en el periodo comprendido de Julio 2008 a Junio de 2010.

Las patologías con más prevalencia fueron los traumatismos faciales, seguido de infecciones maxilofaciales, cirugías bucales, trastornos de la ATM, malformaciones dentofaciales y tumores maxilofaciales. Estos resultados coinciden con la estadística mundial, relevando la importancia de contar con el Servicio de Cirugía Maxilofacial en los Hospitales de segundo y tercer nivel de nuestro departamento.

### SUMMARY

This observational retrospective study shows how that the most common diseases found in the "San Francisco Xavier" University Hospital in the period July 2008 to June 2010.

The most prevalent pathologies with facial trauma were followed by maxillo facial infections, oral surgery, ATM disorders, dental facial deformities and maxillo facial tumors. These results coincide with the global statistics revealing the importance of Maxillo facial Surgery Service at hospitals in second and third level.

### INTRODUCCION

"traumatología facial" es una parte específica de la traumatología que requiere de la acción especializada por parte de un cirujano maxilofacial para evitar secuelas tanto funcionales como estéticas. (1)

La incidencia de los traumatismos faciales es muy alta y afectan, predominantemente, a pacientes jóvenes del sexo masculino. Su etiología generalmente es consecuencia de un accidente de tránsito, agresión física, accidente de trabajo, accidentes ocupacionales, prácticas deportivas. (2)

La Cirugía Bucal es aquella parte de la cirugía que trata de resolver los problemas quirúrgicos de la cavidad oral como:

- Extracciones dentarias o restos apicales incluidos.
- Fenestraciones o tracciones de dientes retenidos.
- Extirpación de quistes.
- Plastias de frenillos labiales y linguales.
- Biopsias para análisis anatomopatológico de lesiones intraorales.
- Extirpación de pequeños tumores de boca.(3)

La Cirugía Bucal es parte de la odontología que trata del diagnóstico y del tratamiento quirúrgico y coadyuvante de las enfermedades, traumatismos y defecto de los maxilares y regiones adyacentes. (4)

A continuación se citan las afecciones más comunes donde actúa la cirugía maxilofacial.

**Infecciones Maxilofaciales**, en el territorio maxilofacial hemos de diferenciar fundamentalmente dos clases de infecciones, las infecciones odontogénicas son las más frecuentes y son aquellas que tienen como origen las estructuras que forman el diente y el periodonto, y afectan al hueso y en su región periapical. Infecciones no odontogénicas son menos frecuente y están producidas por un único agente microbiano que normalmente no coloniza en la cavidad oral y se denominan específicas.(5)

Las infecciones cervicofaciales odontogénicas son aquellas que tienen su origen el diente y sus estructuras de soporte (periodonto), estas infecciones siguen siendo hoy en día una importante causa de morbilidad y de demanda sanitaria entre la población, siendo la causa más frecuente de la inflamación de la cara y cuello, la mayoría de estas infecciones se controlan con tratamiento médico, en los casos médico quirúrgicos. Aunque en ocasiones pueden dar lugar a grandes complicaciones e incluso poner en riesgo la vida del paciente.(3)

### Transtornos de la ATM

La articulación temporomandibular constituye uno de los capítulos más controvertidos de la Cirugía Maxilofacial. No existe un acuerdo unánime en cuanto

a su función, desarrollo patológico, pautas y formas de tratamiento.(6)

**Neuralgias faciales**. Se conoce como neuralgias la irritación o inflamación de uno o varios nervios que causa un dolor repentino, punzante y muy intenso que se inicia, primero, en un punto y luego se extiende a otras áreas cercanas (7)

En el caso de las neuralgias faciales, los dolores pueden comenzar en los pómulos y luego pueden reflejarse al mentón o a la frente.(7)

### Tumores Maxilofaciales

Pueden formarse de tejido blando en los labios, mejilla, piso de la boca, lengua y encías, así como en los espacios aponeuróticos donde pueden originarse o hacer una invasión secundaria. Los tumores se forman a partir del revestimiento epitelial y también del tejido conectivo subyacente y de las estructuras que contiene. (8)

Malformaciones dentofaciales, clásicamente han sido una de las patologías más

desconocidas y temidas a lo largo de la historia en la medicina. No fue hasta mediados del pasado siglo XX cuando se comenzaron a comprender las bases genéticas en la transmisión de estos síndromes.(9)

Generalmente las grandes deformidades craneofaciales afectan a recién nacidos e implican en la mayoría de los casos un tratamiento multidisciplinario que en ocasiones dura toda la vida de paciente. Así, cirujanos plásticos, maxilo faciales, neurocirujanos, cirujano pediátrico y otorrinolaringólogos están directamente implicados en el tratamiento de estos pacientes, aunque indirectamente el equipo incluye radiólogos, anesestesiólogos, intensivistas, pediatras y fonoaudiólogos. Además estas malformaciones producen un gran estrés no solo a los padres y familias de los enfermos, sino al propio paciente, condicionando muchas veces su propia personalidad.(9)

CUADRO N° 1



**METODOLOGIA**

Es un trabajo observacional, retrospectivo, tomando un universo de 724 pacientes. Las patologías más frecuentes que se atendieron en el Servicio de Cirugía Maxilofacial en el Hospital Universitario entre Julio del 2008 a Junio del 2010 de un total de 724 pacientes atendidos en dicho servicio se logró atender en un 28% trauma facial, 24% infecciones maxilofaciales, 24% cirugías bucales, 7% malformaciones dentofaciales, 7% trastornos de la ATM y neuralgias faciales, 7 % otras patologías y un 3% de tumores maxilofaciales (Cuadro 1). En este estudio se logró observar que de 724 pacientes atendidos, 205 fueron por trauma facial esto representa un 28% y entre las fracturas se citan:

- Fracturas nasales
- Fracturas mandibulares
- Fracturas orbitomales
- Fracturas dentoalveolares

Se atendieron 177 pacientes con infecciones maxilofaciales, que representa un 24%.

- Celulitis cervicofaciales
- Celulitis facial odontogénico
- Celulitis facial no odontogénico
- Flemón cervicofacial
- Abscesos submaxilar no odontogénico
- Absceso cervical
- Absceso bucal

Recibieron cirugía bucal 173 pacientes, que representan un 24%:

- Frenectomias
- Terceros molares incluidos
- Dientes supernumerarios
- Mucoceles
- Quistes.

Fueron atendidos 52 pacientes con alteraciones de la ATM y neuralgias faciales es decir, un 7% entre las patologías vistas:

- Disfunción temporomandibular
- Lateromentonismo.
- Neuralgia del trigémino
- Luxación de la ATM.

Representando un 7%; se encontraron pacientes con malformaciones dento-maxilofaciales, atendiendo a 48 pacientes.

- Fisura Labio Alveolo Palatino (FLAP)
- Dislalia.
- Promentonismo.
- Retromentonismo.
- Macroglosia.

**CONCLUSION**

De acuerdo a los resultados de dicho estudio se comprueba que en Sucre como a nivel mundial los traumatismos faciales son los casos más atendidos. Por ese motivo la importancia de contar con Servicios de Cirugía Maxilofacial en todos los establecimientos de salud de II y III nivel en el departamento.

En este trabajo los resultados revelan un 28% trauma facial, 24% infecciones maxilofaciales, 24% cirugías bucales (Cuadro 2).

**CUADRO N° 2**



**BIBLIOGRAFIA**

1. www.maxilodexeus.com/cirugia-maxilofacial/trauma-facial/ - España
2. MAYTA M. "Las dos patologías más frecuentes en la unidad de Cirugía Bucal-maxilofacial" La Paz- Bolivia 2008
3. NAVARRO C. Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial. Tomo I Segunda Edición; Editorial Arán. Madrid España. 2005
4. "RODRÍGUEZ A." -Clínica Odontológica NSAAC. Cusco- Perú. 2008
5. GRANIZO LÓPEZ R. M. "Cirugía Oral y Maxilofacial", Barcelona, Salvat Editores 2001, pags. 205-241
6. NAVARRO C. Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial. Tomo I Segunda Edición; Editorial Arán. Madrid España. 2005.
7. www.remediospopulares.com/neuralgias.html.
8. LASKIN D. Cirugía Oral y Maxilofacial Editorial Panamericana, pag. 485.1987.
9. SALYERBARDACH. Atlas de Cirugía Craneofacial y de Hendiduras Vol. II Editorial AMOLCA. DALLAS TEXAS 2004

## VIDEO TORACOSCOPIA, EXPERIENCIA DE 10 AÑOS

**G. Valda A. \***

*Cirujano Cardiovascular y Torácico.*

**H. Hamel C. \***

*Jefe del Departamento de Cirugía.*

**E. Bracamonte R. \***

*Jefe del Departamento de anestesia.*

**W. Mendia O. \***

*Residente de tercer año de Cirugía General.*

**W. Morales M. \***

*Residente de tercer año de Cirugía General.*

*\*Hospital Dr. "Jaime Mendoza", "Caja Nacional de Salud", Sucre- Bolivia*

**Palabras Clave:** Toracoscopia, enfermedad quirúrgica del Torax.

**Key Words:** Surgical diseases of the chest thoracoscopy.

### RESUMEN

La video toracoscopia ha asumido un papel importante en el manejo de una variedad de enfermedades quirúrgicas del tórax. Esta técnica, que fue concebida principalmente para propósitos de diagnóstico, posteriormente ha llegado a ser utilizada para aplicaciones terapéuticas. En nuestra experiencia de 10 años, realizamos 82 procedimientos en diferentes patologías, procedimientos tanto diagnósticos como terapéuticos torácicos, en las que se utilizó la técnica de toracoscopia en 61 pacientes y 21 procedimientos con video toracoscopia asistida. Se describe sobre todo nuestra experiencia y las estrategias para el uso de video toracoscopia (VTC) procedimiento que se completa con dos o más puertos de acceso y la video toracoscopia asistida (VATS) utilizando tanto la toracoscopia y además incisiones pequeñas menores a 10 cm para completar el procedimiento de acuerdo a las tácticas pre operatorias. No tuvimos complicaciones ni muertes atribuibles a estos procedimientos. Las conclusiones que obtuvimos en el trabajo fueron las siguientes: La video toracoscopia y la video toracoscopia asistida son procedimientos tan eficaces tanto para el diagnóstico como para la terapéutica comparables con los resultados de una toracotomía formal y su uso hoy en día tiene una amplia gama de patologías intra torácicas. Otra ventaja es que la exploración visual e instrumental extendida y amplificada de los

diferentes órganos es más amplia y completa, así mismo y debido a las pequeñas incisiones de abordaje y el uso de instrumentos y maniobras poco invasivas el dolor post operatorio es menor con mínimas molestias, presentando una recuperación funcional rápida con una curación cosmética excelente lo que ha permitido también una estancia hospitalaria reducida. Por lo tanto, en nuestro medio ahora estamos usando la video toracoscopia y la video toracoscopia asistida para el tratamiento de la mayoría de los pacientes con enfermedades quirúrgicas del tórax.

### SUMMARY

The video thoracoscopy has assumed an important role in managing a variety of surgical diseases of the chest. This technique, which was designed primarily for diagnostic purposes, has subsequently come to be used for therapeutic applications. In our experience of 10 years, we performed 82 procedures in different pathologies, diagnostic and therapeutic procedures, thoracic, in which the technique of thoracoscopy in 61 patients and 21 procedures with video-assisted thoracoscopy. We describe our experience and especially the strategies for using video thoracoscopy (VTC) procedure is completed with two or more access ports and video-assisted thoracoscopy (VATS) using thoracoscopy as well as small incisions less than 10 cm complete the process according to pre-operative

tactics. We had no complications or deaths attributable to these procedures. The conclusions obtained in the study were as follows: The video thoracoscopy and video assisted thoracoscopy are as effective procedures for diagnosis and for treatment comparable to the results of a formal thoracotomy and its use today has a wide range of intra thoracic pathologies. Another advantage is that the visual and instrumental exploration extended and amplified the different organs is larger and completely himself and because of the small incisions approach and the use of minimally invasive instruments and maneuvers post-operative pain is less with minimal hassle, showing a rapid functional recovery with excellent cosmetic healing which has also allowed a reduced hospital stay. Therefore, in our environment we are now using video thoracoscopy and video assisted thoracoscopy for the treatment of most patients with surgical diseases of the chest.

### ANTECEDENTES

La historia de la toracoscopia se inicia al final del siglo XIX, donde muestra el afán de los médicos de poder ir más allá de los avances del examen físico y poder "ver" el interior del cuerpo humano. En 1895 Gustavo Killan<sup>1</sup> practicó una laringoscopia directa y dos años más tarde

de exploró el árbol bronquial mediante broncoscopia.

En 1910 el internista sueco Hans ChriastianJacobaeus, en Estocolmo, Suecia decide explorar visualmente las cavidades pleurales con un cistoscopio<sup>2</sup>. Su primera experiencia endotorácica la realizó en 2 pacientes con pleuresía exudativa, manobra que denominó "Thorakoskopie".

Cutler en 1933 describió una técnica con un solo puerto pero que resultó más difícil que la descrita por Jacobaeus. Moore en 1934, Chapman y O'Brien en 1948 demostraron en sus series de 1830 y 1000 casos a favor del abordaje toracoscópico para neumonólisis.

A partir de allí la toracoscopia permaneció relegada a exploraciones de orden diagnóstico y en Norte América resurge a partir de 1970 debido a las contribuciones de Miller<sup>3</sup>, Deslauriers<sup>4</sup>, y Lewis<sup>4</sup> y en Europa donde Brandt<sup>5,6</sup> y Boutin<sup>7</sup> publican sendos Atlas con magnificas imágenes resultantes de este procedimiento.

Posteriormente hubo una etapa de olvido hasta que en 1992 donde Michael Mack reportó una primera serie de casos con baja morbilidad y sin mortalidad, lo que dio origen a que este procedimiento crezca paulatinamente. Al mismo tiempo el desarrollo vertiginoso de la tecnología (electro medicina) mejoró tanto los instrumentos endoscópicos<sup>8</sup> como las endocámaras, permitiendo al cirujano una visión directa dentro de la cavidad sin la necesidad de tener los ojos sobre el endoscopio. Así, la toracoscopia puramente diagnóstica evolucionó rápidamente y hoy en día se aplica en forma eficaz a la terapéutica.

A pesar de las épocas de escepticismo y de abandono de la técnica toracoscópica, los procedimientos mínimamente invasivos de tórax son hoy por hoy la primera vía de acceso para el tratamiento de la inmensa mayoría de los pacientes con patología torácica.

Actualmente la cirugía video toracoscópica tiene las siguientes ventajas;

- 1) Exploración visual e instrumental extendida y amplificada.
- 2) Menor desarreglo anatómico.
- 3) Menor estadía hospitalaria.
- 4) Más rápida inserción laboral.
- 5) Mejor cosmética.

La cirugía video toracoscópica, revolucionó la práctica de la cirugía torácica al permitir realizar procedimientos quirúrgicos complejos a través de accesos transparietales menos traumáticos<sup>9</sup>.

La video toracoscopia es una técnica que puede ser utilizada en prácticamente cualquier intervención sobre el tórax, donde el juicio del cirujano será el que determine su conveniencia e indicación de dicha vía. Hoy en día se considera una excelente alternativa en la cirugía torácica debiéndose obtener los mismos resultados finales que recibía la cirugía abierta asociada a la misma o menor morbimortalidad.

### MATERIAL Y MÉTODOS

La primera video toracoscopia que se realizó en nuestro Hospital Dr. "Jaime Mendoza" Caja Nacional de Salud de Sucre Bolivia, fue en enero del 2000. Un paciente de género masculino con un nódulo pulmonar solitario y periférico que fue varias veces biopsiado con PAAF sin obtener diagnóstico. Desde entonces se realizaron 119 procedimientos de los cuales en 84 pacientes se efectuó la técnica de video toracoscopia (VTC) y en 36 pacientes se ha elaborado la técnica de video toracoscopia asistida (VATS), donde paulatinamente y año tras año fue incrementándose el número de casos. (Cuadro n°3). Del total de los procedimientos realizados, hubo 46 varones y 36 mujeres (Cuadro n°1) con edades que comprendían entre los 18 a 82 años con un promedio de 56 años (Cuadro n°2).

A todos los pacientes se les realizó por protocolo un pre operatorio básico que constaba de laboratorio general, radiografía de tórax (AP y lateral) funcional

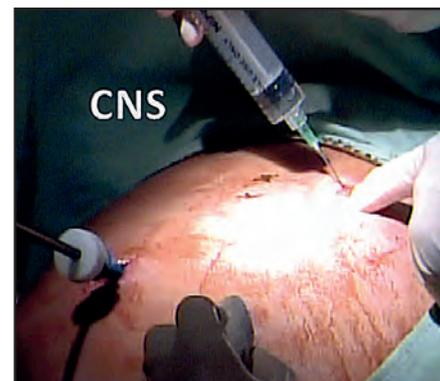
respiratorio y gases en sangre, en 36 pacientes se realizó tomografía de tórax y en dos pacientes ecocardiografía. En todos los pacientes se realizó anestesia general con intubación endotraqueal doble lumen. (Imagen n° 1)

La posición fue de acuerdo a la patología pero utilizamos la estándar en cirugía abierta y también la posición en decúbito dorsal con los brazos en abducción. Se utilizó bupivacaina al 0,25 % local en el abordaje de los puertos y/o incisiones mínimas (Imagen n°2).

**FIGURA N°1**  
**Tubo doble doble luz**



**FIGURA N° 2**  
**Infiltración con bupivacaina**



Una vez realizado el mapeo de los puertos o incisiones se introduce el dedo índice por el primer orificio para determinar la existencia de adherencias y liberar las mismas para que el pulmón termine de colapsarse y luego introducir la cá-

mara por un trocar de 11 mm para dar un giro total y examinar en forma minuciosa la cavidad torácica. Dependiendo de la localización de la lesión y el tipo de operación se coloca dos o tres trocres más para una video toracoscopia (VTC) (imagen n° 3) o se realiza una incisión menor a los 10 cm para continuar la cirugía en forma video asistida (VATS). (Imagen n°4)

**FIGURA N°3**  
Videotoracoscopia



**FIGURA N°4**  
Videotoracoscopia Asistida

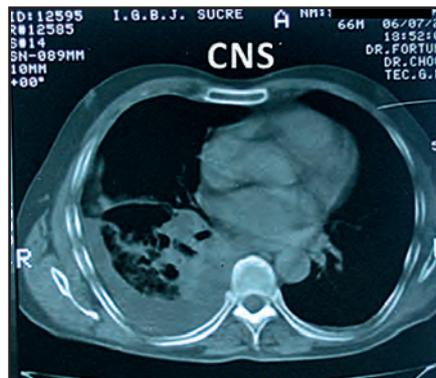


Dentro de los procedimientos que realizamos por video toracoscopia (VTC) en los 84 pacientes y por VATS a 36 pacientes, fueron los siguientes (Cuadro n° 4); Resueltas por VTC la patología más frecuente fue el empiema pleural 10 en

21 pacientes donde se lograron captar a ocho pacientes entre los días 10 a 15 de la etapa fibrinopurulenta o primera etapa del empiema pleural y el resto en la etapa de organización temprana. En los primeros pacientes se realizó decorticación temprana con más facilidad técnicamente puesto que las adherencias eran más laxas y fáciles de retirarlas, mientras que en el segundo grupo de pacientes la decorticación fue típica liberándose el "PEEL" pero con algo de dificultad en el aspecto técnico, decorticándose y realizándose la enucleación del empiema. Por medio de la VATS se resolvieron ocho pacientes con empiema entre el día 20 de la etapa fibrino purulenta, con algo de dificultad. (Imagen n° 5: TC Empiema pleural, Imagen n° 6: "peel" pleural)

Se realizó con Instrumentos endoscópicos y/o convencionales con una pinza de mango largo, pinzas de anillo, y un tubo de succión de diámetro grande, que se utilizan con frecuencia para romper la cavidad empiematosa. Al finalizar se colocan dostubos de avenamiento pleural (32F), realizando luego en ambos grupos la pleurodesis mecánica. No se presentaron complicaciones y la recuperación fue más rápida en los del primer grupo con un rango de estadía hospitalaria entre 4 a 7 días.

**FIGURA N°5**  
TC de Empiema pleural



**FIGURA N°6**  
PEEL



Compartiendo el primer lugar también se encuentra la hiperhidrosis primaria que se realizó en catorce pacientes.

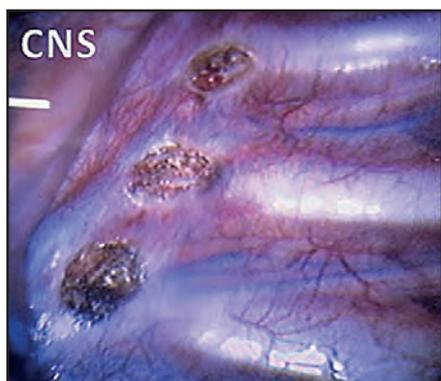
La anestesia utilizada fue la general con intubación endotraqueal selectiva. Se operaron 26 pacientes con hiperhidrosis en mano y axila, tres con hiperhidrosis solo en mano, dos solo en axila, un paciente con hiperhidrosis en mano axila y pies y un paciente en mano axila y enrojecimiento facial.

En todos los pacientes se realizó el abordaje por dos puertos 11, (Imagen n°8) y se realizó la simpaticotomía de T2, T3 o T4 (Imagen n°9) de acuerdo al caso y salieron de quirófano todos con avenamiento pleural, retirando los tubos a las 24 hrs., no presentando complicaciones.

**FIGURA N°8**  
**Incisiones de abordaje**



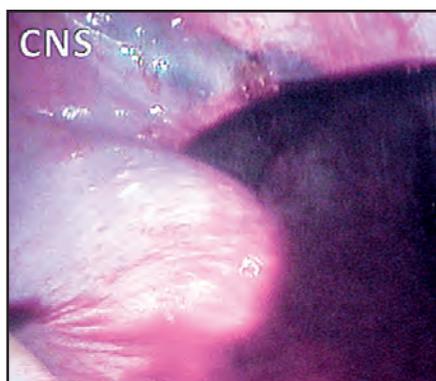
**FIGURA N°9**  
**Simpaticotomía T2, T3, T4.**



En tercer lugar se encuentra el hemotórax por trauma torácico. En doce pacientes se resolvió por video toracoscopia y a siete por VATS. A todos estos pacientes traumáticos se les colocó primero un avenamiento pleural, pero al observar que continuaban con sangrado leve, moderado o que presentaban coágulos residuales y que se encontraban hemodinámicamente estables se decidió la exploración por estos medios 12. De los 12 pacientes por VTC ocho sufrieron trauma de tórax penetrante, por arma punzocortante y cuatro pacientes presentaron trauma cerrado de tórax; a todos se les realizó la video toracoscopia con buenos resultados, solucionando el hemotórax. (Imagen n°10) El resto de siete pacientes

se tuvo que realizar una pequeña incisión menor a los 10 cm al tener imposibilidad de poder extraer los coágulos duros.

**FIGURA N°10**  
**Hemotórax Grado II**



Luego cinco pacientes presentaron neumotórax espontaneo 13. Se les realizó radiografía de tórax a todos los pacientes y solo a dos TC de tórax. Al presentar neumotórax pequeño o grande, ingresan en nuestro protocolo, que consta en la realización directa de la video toracoscopia, exploración, ubicación de la aereorragia y resección de los blebs o bullas con sutura mecánica Endo-GIA de 6 cm carga azul o de 30 y luego pleurodesis mecánica. (Imagen n° 11)

**FIGURA N°11**  
**Blebs apicales de pulmón**



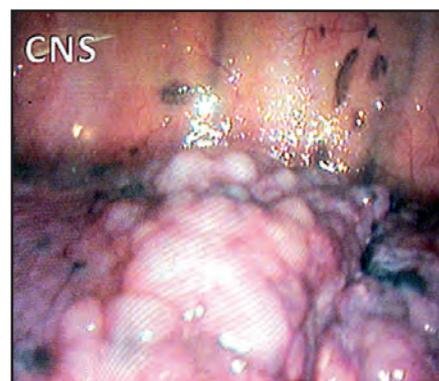
En un solo paciente se presentó neumotórax bilateral pero solo se resecaron los blebs en el lado izquierdo, en el derecho no se observó blebs por lo que se realizó tan solo la pleurodesis mecánica. Por VATS se resolvieron cuatro pacientes debido a que las bullas eran mayores a los 8 cm. Suturando con catgut cromado n° 1. Ninguno de los casos presentó recidiva.

Así mismo a once pacientes con derrame pleural inespecífico y persistentes, a quienes se les había realizado biopsias por punción percutánea previas con resultado negativo para neoplasia, se les realizó video toracoscopia y biopsia más pleurodesis con talco, resultando las mismas ser neoplásicas. Seis fueron por metástasis de cáncer de mama y uno por metástasis de melanoma. (Imagen n°12 y 13)

**FIGURA N°12**  
**Ca de mama con derrame pleural masivo**



**FIGURA N°13**  
**Metástasis y pleurodesis con talco**

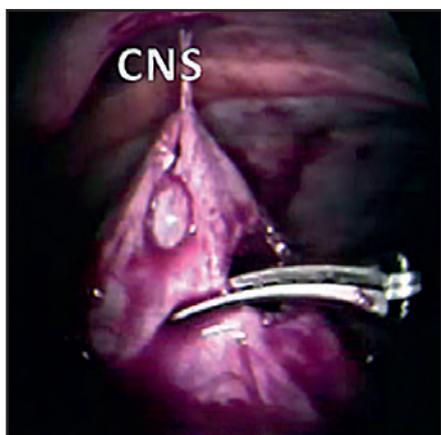


En seis pacientes se realizaron biopsias por nódulos solitarios periféricos indeterminados menores a 3 cm rodeado de parénquima sano 14. Cuatro de estos pacientes que presentaban edad avanzada eran tabaquistas y uno de ellos operado de cáncer de próstata. Se realizó resección en cuña de nódulo inespecífico y sutura con catgut 3/0 surget. Dando como resultado anatómico-patológico tumores benignos (hamartoma y tuberculoma).

En dos casos realizamos ventana pleuropericárdica<sup>15</sup> por insuficiencia renal crónica, se abordó por el lado derecho y se realizó una ventana amplia por el espacio pre frénico y observándose por dentro del pericardio. Dejándose dos drenajes uno pericárdico delgado y otro pleural. (Imagen n° 14)

FIGURA N°14

Metástasis y pleurodesis con talco



Por último realizamos una exploración por video toracoscopia en un paciente que presentó un trauma torácico por arma punzo cortante en región del 4° espacio intercostal derecho para esternal, se le coloco un avenamiento pleural obteniéndose 900 ml en el momento de la colocación y luego fue disminuyendo a 110ml de débito hemático la primera hora luego a 50 ml, realizándole también una ecocardiografía la misma que reportó leve derrame pericárdico. Paulatinamente el dren torácico daba de 30 ml a 50ml, por lo que se realizó una TAC observándose coágulos en la base pulmonar derecho, por lo que se decidió ingresar a explorar

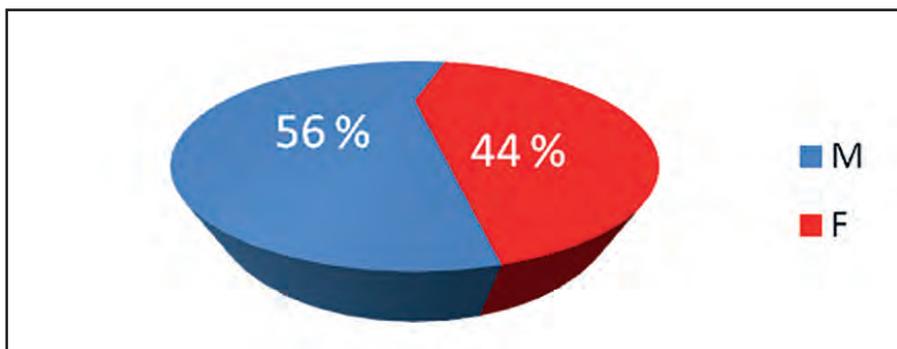
al tercer día de internado por toracoscopía. Explorando observamos lesión del mediastino pre frénico de 2 cm con una pérdida mínima pero continua de sangre y coágulos en cavidad pleural y mediastínica. Se exploró miocardio por el orificio no observándose lesiones. Se realizó el lavado de la cavidad pleural, pericárdica y cauterio del pericardio evolucionando en forma favorable.

RESULTADOS

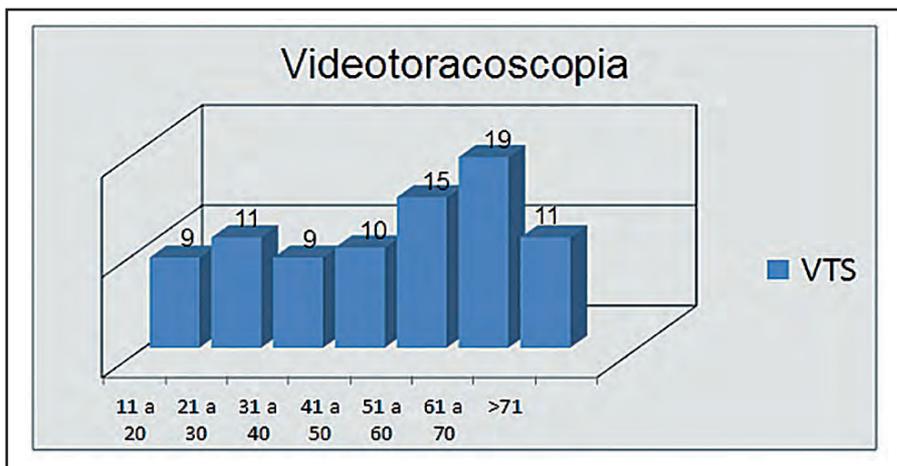
Se realizaron 119 procedimientos en diferentes patologías torácicas, procedimientos tanto diagnósticos como terapéuticos, en las que se utilizó la técnica de toracoscopía en 84 pacientes y 36 procedimientos con video toracoscopia asistida. Con respecto a la edad el menor de los pacientes tenía y el mayor 82 años con un promedio de 52 años (cuadro n°2), con predominio del género masculino en 46 varones y 36 mujeres (cuadro n°1).

Dentro de los procedimientos realizados por videotoracoscopia (VTC) completamos por este método fue en 84 pacientes mientras que convertimos a videotoracoscopia asistida en 36 pacientes debido a la dificultad a continuar con la VTC o por la patología más que todo en el empiema y en el hemotórax. El promedio de estancia hospitalaria fue de 7 días con un dos a rango entre los 2 días a 19días), siendo un paciente empiema pleural el que presentó mayor permanencia hospitalaria. El uso de la VTC y VATS fue incrementándose año tras año (cuadro n°3) creando mayor expectativa no solo entre los cirujanos generales como también en los médicos clínicos y neumólogos. Las patologías que más operamos son tanto el empiema pleural en fase II a III y la hiperhidrosis primaria.No tuvimos complicaciones ni muertes atribuibles a estos procedimientos.

CUADRO N°1  
Genero



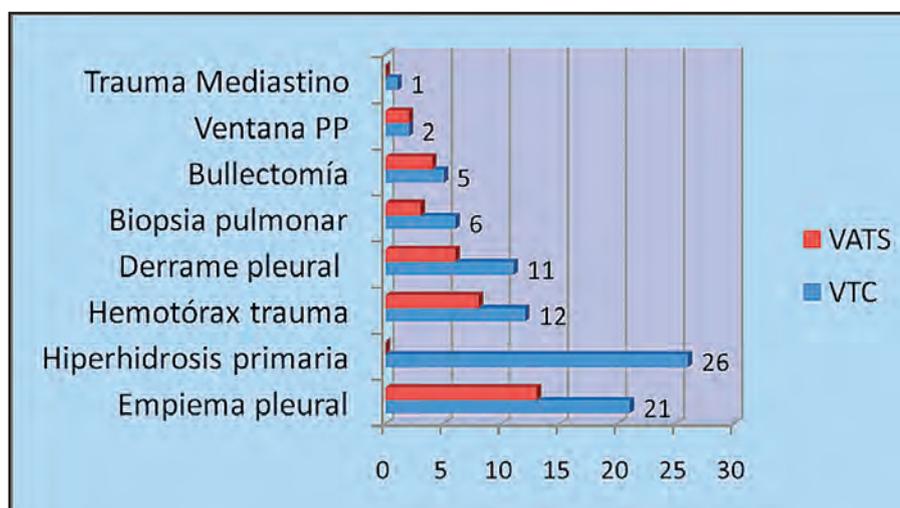
CUADRO N°2  
Edad



**CUADRO N°3**  
Ffrecuencia quirurgica anual



**CUADRO N°4**  
Patologias resueltas por VTC



- JACOBAEUS HC. The cauterization of adhesions in artificial pneumothorax treatment of pulmonary tuberculosis under thoracoscopy control. Arch Radio Electrotherapy 1923; 28: 97-146.
- DAVID CJ. A history of endoscopic surgery. SurgLaparoscEndosc 1992; 2: 16-23.
- BRANDT HJ, Loddenkemper R, Mai J: Atlas of Diagnostic Thoracoscopy. Stuttgart, Georg ThiemeVerlag, 1985.
- BRANDT HJ: Diagnostik der PleuraerkrankungeneinschließlichThorakoskopie and Biopse. Thoraxchirurgie 22:371-380, 1974.
- BRAIMBRIDGE MV. The history of thoracoscopy surgery. Ann ThoracSurg 1993; 56: 610-14.
- BOUTIN C, VIALLAT JR, AELONT Y: Practical Thoracoscopy. Berlin, Springer- Verlag, 1991.
- STEICHEN FM, RAVITCH M: Stapling in surgery. Chicago/London, Year Medical Publishers INC, 1984
- ANGELILLOMACKINLAY TA, Lyons G, Chimondeguy DJ. y col. Surgical treatment of postneumonic empyema. World J Surg 1999; 23:1110-13
- COLICE GL, CURTIS A, Deslauriers J y col. Medical and Surgical Treatment of Parapneumonic Effusions. An Evidence-Based Guideline. Chest 2000, 18:1158-1171.
- DUARTE JB, KUX P, Castro CH y col. Fast track endoscopic thoracic sympathectomy. ClinAuton Res.2003 Dec; 13 Suppl 1:163-5
- LASDUNSKY L, MOUROUX J, PONS F y col. Role of videothoracoscopy in chest trauma. Ann ThoracSurg 1997; 63:327-333.
- HENRY M, ARNOLD T, HARVEY J; Pleural Diseases Group, Standards of Care Committee, British Thoracic Society.BTS guidelines for the management of spontaneous pneumothorax.Thorax. 2003 May;58Suppl 2:ii39-52
- CARDILLO G, REGAL M, Sera F y col. Videothoracoscopy management of the solitary pulmonary nodule: A single institution study on 429 cases. Ann ThoracSurg 2003;75:1607-12.
- FLORES R, JAKLITCH M, DeCamp MM y col. Video-assisted Thoracic surgery pericardial resection for effusive disease. C SurgClin N. An 1998. 8; 4: 835-851.

**CONCLUSIÓN**

Hasta la fecha, la video toracoscopia (VTS) y la video toracoscopia asistida (VATS) técnicas realizadas en nuestro hospital, han sido de buena aceptación tanto desde el punto de vista de los médicos internistas, neumólogos como de los cirujanos generales y de sub especialidades. Nuestras técnicas no difieren mucho de las reportadas en la literatura. Sin embargo, no hemos utilizado costosos instrumentos endoscópicos sofisticados lo cual ha abaratado nuestros procedimien-

tos. Actualmente, estamos utilizando esta técnica casi exclusivamente para el diagnóstico y tratamiento de la mayoría de los pacientes con enfermedades quirúrgicas del tórax. Creemos que cuando se usa apropiadamente tanto el VTS como la VATS serán una excelente técnica y reemplazarán a la toracotomía en un futuro cercano.

**BIBLIOGRAFIA**

- ZOELLENER F, KILLIAN G. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 82:656-659, 1965.

# Datos Clínicos

## GASTROSQUISIS: REPORTE DE UN CASO

**Dra. Judith Bustillo Alarcón**

*Ginecóloga-Obstetra Hospital San Pedro Claver*

**Dra. Sonia Bustillo Alarcón (2)**

*Médico Pediatra Hospital del Niño Sor Teresa Huarte*

**Dr. Luis Miguel Guzmán**

*Residente II año Obstetricia y Ginecología Hospital San Pedro Claver*

---

**Palabras Clave:** Gastrosquisis, Defecto de Pared Abdominal.

**Key Words:** Gastroschisis, Abdominal wall defect.

---

### SUMMARY

The gastroschisis is a fault of the abdominal wall that determines the exhibition of the entrails to the amniotic liquid which is very irritating, causing edema and engrosamiento of the intestinal wall and inclusive expansion of the intestine. One presents the case of a newborn child of 37 weeks of gestation, without prenatal diagnosis of gastroschisis, who happens during the birth, is stated gone out on the outside of great part of the small intestine and stomach, is controlled surgically (the abdomen is closed). Nevertheless, it evolves unfavorably and expires some days after the intervention.

### RESUMEN

La gastrosquisis es un defecto de la pared abdominal que condiciona la exposición de las vísceras al líquido amniótico el cual es muy irritante, causando edema y engrosamiento de la pared intestinal e inclusive dilatación del intestino.

Se presenta el caso de un recién nacido de 37 semanas de gestación, sin diagnóstico prenatal de gastrosquisis, el cual se verifica durante el nacimiento, se constata salida al exterior de gran parte del intestino delgado y estómago, se interviene quirúrgicamente (se cierra el abdomen). Sin embargo, evoluciona desfavorablemente y fallece días después de la intervención.

### INTRODUCCION.-

La gastrosquisis es una malformación cuya incidencia ha aumentado en todo el mundo, se presenta con una frecuencia de 1 por cada 5000 nacidos vivos (1), generalmente se presenta en recién nacidos a término, de peso bajo para la edad gestacional y no rara vez se acompaña de malformaciones incompatibles con la vida (2).

Usualmente, existe una abertura menor de 5 cm. de diámetro en la pared abdominal situada a la derecha del cordón umbilical, que permite la exposición del

estómago, intestino delgado, intestino grueso y otros órganos del abdomen, esto ocurre durante la etapa fetal (3). Durante la cuarta semana de desarrollo, los pliegues laterales del cuerpo se mueven hacia el centro y se fusionan en la línea media para formar la pared abdominal anterior. La fusión incompleta resulta en un defecto que permite que las vísceras abdominales protruyan a través de la pared abdominal. Los intestinos típicamente se hernian a través de los músculos rectos abdominales (4).

Existen informes de gastrosquisis izquierda hasta en un 6% (5,6). Debido a la evisceración in útero, casi siempre existe inflamación y edema del peritoneo visceral y acortamiento real o aparente de la longitud intestinal. Se han descrito diversas complicaciones ante y posnatales como atresia, sepsis, isquemia y perforación intestinal por acodamiento de las arterias nutricias 4, casi siempre de funestas consecuencias. (5)

La gastrosquisis puede detectarse a través de un resultado anormal en el examen sérico de la madre o puede observarse en una ecografía (8) protuberancia en el abdomen e intestino que protruye a través de la pared abdominal cerca del cordón umbilical. El examen físico del recién nacido es suficiente para hacer el diagnóstico de gastrosquisis. Además, la madre pudo haber mostrado signos que indicaran la presencia de líquido amniótico excesivo (polihidramnios) (9).

El recién nacido necesitará cirugía poco después del nacimiento para colocar los órganos abdominales dentro del cuerpo y se le corrija la hernia (8).

**CASO CLINICO.-**

Paciente de 21 años de edad, procedente del área rural, primigesta, sin controles prenatales, con edad gestacional de 33 semanas por fecha de última menstruación, acude al Hospital San Pedro Claver por presentar contracciones uterinas: 3/10min/40seg.

Examen obstétrico: Altura uterina 30 cm., situación longitudinal, dorso derecho, presentación cefálica, frecuencia cardíaca fetal de 144 latidos por min., presión arterial 110/60 mm Hg.,

Índice de Bishop con puntaje de 8. Se produce parto vaginal, obteniéndose un recién nacido de sexo femenino, con apgar de 7 al minuto y 9 a los 5 minutos, peso 2400 grs., talla 47 cm., con defecto de pared abdominal (Gastrosquisis) por donde emergen asas intestinales y estómago. Por test de Capurro y test de Usher edad gestacional de 37 semanas. FOTO 1, FOTO 2.

La madre sin antecedentes personales, patológicos y familiares de interés.

Inmediatamente se cubren las asas intestinales protuidas y es derivado a la Unidad de Terapia Neonatal. Es sometido a cirugía, se cierra el abdomen colocándose los órganos expuestos en su interior; Evoluciona desfavorablemente y fallece días después de la intervención.

**FIGURA N° 1**



**FIGURA N° 2**



**FIGURA N° 3**



**DISCUSION.-**

**La gastrosquisis es una anomalía congénita con alta mortalidad, con una frecuencia de 1/15.000 nacidos. (10) Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) calculan que todos los años nacen alrededor de 1,871 bebés con gastrosquisis en los Estados Unidos. (8)**

La incidencia de presentación es variable y puede ser de 1 en 5,000 hasta 1 en 3,000 nacidos vivos, y el 10% de estos pueden presentar atresia intestinal. (3) La asociación de gastrosquisis y múltiples atresias de intestino, suboclusión duodenal por bandas de Ladd y malrotación intestinal es un evento extraordinariamente raro y de consecuencias casi siempre fatales. (11)

La frecuencia de gastrosquisis se asocia con madres primerizas precoces y/o un bajo número de embarazos. La gastrosquisis se asocia a otras malformaciones aproximadamente en el 10% de los casos, es levemente más frecuente en varones que en mujeres. (12) Se reportan algunos factores que afectan el riesgo de tener un bebé con gastrosquisis, los embarazos de alto riesgo, tales como los complicados con infecciones genitourinarias, madres adolescentes, uso de cigarrillos, abuso de droga, (4) el consumo de ibuprofeno durante el embarazo (13) o cualquier otro factor que contribuya a producir recién nacidos de bajo peso puede incrementar la incidencia de gastrosquisis, ya que esta es más frecuente en recién nacidos pequeños para la edad gestacional. Bien sea que el retraso del crecimiento intrauterino contribuya a incrementar la posibilidad de desarrollar gastrosquisis, o que la presencia de gastrosquisis entorpezca el crecimiento intrauterino, es una distinción que aún no está clara. (4)

La gastrosquisis puede presentarse de forma esporádica (4), aunque en ciertas familias se relaciona a la herencia multifactorial (4,14). Algunos autores han sugerido que puede ser inducida por la acción de un agente ambiental al cual estuvieran expuestos los fetos afectados durante el período de embriogénesis, encontrándose entre estos factores, el consumo de alcohol (14, 15), el hábito de fumar y algunas enfermedades virales (15). El alcohol etílico es el principal componente de las cervezas, vinos y aguardientes, al ser ingerido atraviesa libremente la placenta (4) y debido a su efecto vasodilatador (16) pudiera pro-

vocar posteriormente la gastrosquisis, evento comprobado en monos (15).

Su patogenia no es bien conocida; sin embargo, el mecanismo patogénico más probable se explica actualmente por accidentes vasculares, como la interrupción o disminución del flujo sanguíneo a través de la arteria onfalomesentérica (15, 17), que provoca después de una embriogénesis gastrointestinal normal, infarto y necrosis paraumbilical (14, 18) con cierre incompleto de las paredes abdominales laterales y la subconsecuente salida al exterior del intestino, hecho que según la mayoría de los embriólogos ocurre en la séptima y la décima semanas de gestación (19).

Si se diagnostica gastrosquisis antes del nacimiento, las gestantes necesitan una vigilancia especial para garantizar que el feto permanezca saludable. Se debe hacer planes para realizar un parto cuidadoso y un manejo inmediato del problema después del nacimiento. (9)

Identificada la malformación, es necesario cubrirla, ya que en la medida que pasan las horas la exposición de la serosa peritoneal al medio ambiente predispone a la pérdida de calor y agua por evaporación y eleva en forma importante la posibilidad de infección. (2) No se recomienda colocar compresas húmedas sobre los defectos de la pared abdominal pues una vez se secan se adhieren y por otra parte no previenen la pérdida de líquidos y de calor. Recomendamos introducir el contenido del defecto en una bolsa de viaflex estéril; así se disminuyen la pérdida de líquidos y de calor, se evita la contaminación y las asas pueden ser observadas durante el transporte. Debe colocarse una sonda orogástrica gruesa para descomprimir el intestino. (1)

Si la gastrosquisis es pequeña (solo sobresale del abdomen una parte del intestino), por lo general se trata con cirugía poco después del nacimiento para colocar los órganos en su lugar y cerrar la abertura. Si es grande (muchos órganos afuera del abdomen), la cirugía correc-

tiva se puede hacer más lentamente por etapas. Los órganos expuestos se pueden cubrir con un material especial e introducirse poco a poco en el abdomen. Después de que todos los órganos han sido puestos en su lugar, se cierra la abertura. Los recién nacidos con gastrosquisis a menudo necesitan de otros tratamientos, como alimentación intravenosa, antibióticos para prevenir infecciones y una observación constante de su temperatura corporal. (20,21)

Durante su corrección puede haber compromiso respiratorio<sup>3</sup> y de perfusión de órganos, debido al aumento de la presión intraabdominal, y muchas veces es imposible el cierre primario quirúrgico. (10)

Los avances recientes en el cuidado intensivo neonatal así como con las técnicas quirúrgicas modernas han permitido llevar la sobrevivencia de estos pacientes de aproximadamente 60% a 90% en los últimos años. (4)

La morbilidad de esta malformación se relaciona de forma muy cercana a la presencia de otras malformaciones así como a complicaciones de la herida o del propio intestino. Los pacientes frecuentemente requieren más de una cirugía. (4)

#### BIBLIOGRAFIA.-

1. [www.sccp.org.co/plantilas/Libro](http://www.sccp.org.co/plantilas/Libro). Pared abdominal. Onfalocele y Gastrosquisis.
2. ALFONSO CAE, DÁVALOS FEH, GUERRA AT, RODRÍGUEZ IB. Incidencia y factores asociados a mortalidad en recién nacidos con gastrosquisis en el Hospital Universitario Dr. José E. González. *Med Universit* 2005; 7:71-5.
3. [www.pedsurg.com.pe/Gastrosquisis](http://www.pedsurg.com.pe/Gastrosquisis).
4. KOHL M, WIESEL A, SCHIER F. Familial recurrence of gastroschisis: literature review and data from the population-based birth registry "Mainz Model". *J Pediatr Surg*. 2010; 45(9):1907-12.
5. HERNÁNDEZ MG, MENDOZA ECC, YLLESCAS EM, MACHUCA AV, AGUINAGA MR. Gastrosquisis izquierda: primer reporte mexicano y revisión de la literatura. *Perinatol Reproduc Hum* 2009; 23:214-8.

6. CANIANO AD, BROKAW B, GINPEACE EM. An individualized approach to the management of gastroschisis. *J Pediatr Surg* 1990; 25:297-300.
7. RYCKMAN J, ASPIRTO A, LABERGE MJ, SHAW K. Intestinal congestion as a complication of elective silo placement for gastroschisis. *Semin Pediatr Surg* 2009; 18:109-12.
8. PARKER SE, MAI CT, CANFIELD MA, RICKARD R, WANG Y, MEYER RE, et al; for the National Birth Defects Prevention Network. Updated national birth prevalence estimates for selected birth defects in the United States, 2004-2006. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol*. 2010 Sept 28.
9. [www.monografias.com](http://www.monografias.com) Biología. Gastrosquisis.
10. [www.elsevier.es](http://www.elsevier.es) Gastrosquisis inviable neonatal.
11. [www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?..](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?..)Gastrosquisis asociada a múltiples malformaciones intestinales.
12. [es.wikipedia.org/wiki/Gastrosquisis](http://es.wikipedia.org/wiki/Gastrosquisis)
13. BIRD TM, ROBBINS JM, DRUSCHEL C, CLEVES MA, YANG S, HOBBS CA, & the National Birth Defects Prevention Study (2009). Demographic and environmental risk factors for gastroschisis and omphalocele in the National Birth Defects Prevention Study. *J Pediatr Surg*, 44:1546-1551.
14. RL, YANCHAR NL; Canadian Pediatric Surgical Network. Impact of maternal substance abuse and smoking on children with gastroschisis. *J Pediatr Surg*. 2008; 43(5):879-83.
15. WERLER MM, MITCHELL AA, SHAPIRO S. Demographic, reproductive, medical and environmental factors in relation to gastroschisis. *Teratology*. 1992; 45:353-60.
16. VAN ALLEN MI. Structural anomalies resulting from vascular disruption. *Pediatr Clin North Am*. 1992; 39(2): 255-77.
17. MARTIN RW. Screening for fetal abdominal wall defects. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 1998; 25(3):517-26.
18. TORTS CP, CURRY C, ROEPER P. Gastroschisis. *J Pediatr*. 1990; 116(1):1-6.
19. ESPINOSARA. Efecto de la ingesta aguda de alcohol en la función ventricular
20. Parker SE, Mai CT, Canfield MA, Rickard R, Wang Y, Meyer RE, et al; for the National Birth Defects Prevention Network. Updated national birth prevalence estimates for selected birth defects in the United States, 2004-2006. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol*. 2010 Sept 28. [Epub ahead of print]
21. WILLIAMS LJ, KUCIK JE, ALVERSON CJ, OLNEY RS, Correa A. Epidemiology of gastroschisis in metropolitan Atlanta, 1968 through 2000. *Birth Defects Res A*. 2005; 73:177-83

## HERNIA DIAFRAGMÁTICA CONGÉNITA- DERECHA- CASO CLÍNICO DE PRESENTACION TARDIA.

**Dr. Amadeo Condori Aguilar.**

*Cirujano pediatra – Hospital del Niño “Sor Teresa Huarte Tama” Sucre.*

**Dr. Javier Arduz A.**

*Cirujano Gastroenterólogo – Hospital Cristo de las Américas de Sucre.*

**Dr. Marco Antonio Condori Amurrio.**

*Residente becario Cirugía Infantil – Hospital “Ricardo Gutiérrez” Bs. As. Argentina.*

---

**Palabras Clave:** Hernia diafragmática derecha, infección respiratoria aguda.

**Key words:** Right diaphragmatic hernia, breathing deep infection

---

### RESUMEN.

Lactante mayor de 7 meses de edad, que desde sus primeros días de vida presento cuadros de infección respiratoria y neumonías a repetición, a quien se diagnosticó de hernia diafragmática congénita derecha por presentar: abdomen excavado, tórax insuflado, ruidos cardíacos atenuados, disminución de ruidos respiratorios en campo pulmonar derecho, ruidos hidroaéreos en tórax del mismo lado, radiografías de tórax antero posterior y lateral compatibles con dicha patología.

Hallazgos intraoperatorios, ascensión de vísceras a cavidad torácica de hígado, colon ascendente, transversal y polo de riñón derecho, con reparación vía acceso abdominal que no requirió drenaje torácico. Los casos de presentación tardía oscilan entre 5 a 25% y se asocian a mejor pronóstico.

### SUMMARY:

Seven months old baby, who since her firsts days presented picture of breathing infection and pneumonia several times. Whose diagnosis was congenital right diaphragmatic hernia. Presents: hollow excavated abdomen, insuflated thorax minimized cardiac noises,

decrease of breathing noises on right lung, hydroaerial noises at thorax on the same side thorax X rays.

Finding during surgery: Viscera ascension to thorax liver cavity rising colon transversal and terminal right kidney with mending through abdominal access, which did not require thoracic drainage. These cases of late presentation oscillate among 5 and 25% and associate to a better forecast.

### INTRODUCCIÓN.

La hernia diafragmática congénita (HDC), es un defecto anatómico del diafragma de etiología desconocida que se relaciona con morbilidad importante. Su incidencia es aproximada de 1 por cada 2.000 a 5.000 nacidos vivos, con una mortalidad entre 40 a 60%.<sup>1, 2</sup> El diafragma en el recién nacido es una estructura de forma de cúpula que separa la cavidad abdominal de la torácica, está formada por cuatro componentes fibromusculares y tres hiatos permanentes. El tendón central, esternal, costal y lumbar. Este último define dos pilares derecho e izquierdo, incluyendo los dos primeros hiatos diafragmáticos permanentes: El aórtico y el esofágico, el hiato de la vena

cava se encuentra en el tendón central a la derecha de la línea media.

El espacio de Larrey, entre las porciones esternal y costal del diafragma, está ocupado por la arteria epigástrica superior y tejido areolar laxo, es el sitio donde se produce la hernia de Morgagni. El triángulo costal es el otro espacio potencial en la unión de las porciones costal y lumbar del diafragma, contiene tejido areolar laxo es el sitio del conducto pleuroperitoneal embrionario y donde se localiza la hernia diafragmática posterolateral conocida de Bochdalek. Es conocido que el desarrollo del diafragma culmina entre la novena a décima semana de gestación con el cierre de los conductos pleuroperitoneales, durante este periodo también el esófago se alarga el estómago se desplaza en dirección distal y el intestino medio sufre herniación hacia el celoma umbilical. El intestino medio rota parcialmente y regresa alrededor de la décima semana si este fenómeno no ocurre antes del cierre del conducto pleuroperitoneal, las vísceras abdominales pueden desplazarse hacia la cavidad torácica. No se ha establecido

si la hernia se debe al regreso prematuro del intestino o al cierre tardío de las membranas pleuroperitoneales. Pruebas experimentales recientes sugieren que la HDC, es consecuencia del desarrollo defectuoso de la placa mesenquimatosa pos hepática que también puede tener un papel relevante en el cierre del canal pleuroperitoneal (2), (3), (4). En este caso el desarrollo es incompleto, originando el defecto diafragmático posterolateral. La falta de cubrimiento muscular de la membrana pleuroperitoneal sin herniación intestinal temprana da lugar a grados variables de eventración (3).

El crecimiento del pulmón fetal es controlado primariamente por fuerzas mecánicas, si dichas fuerzas se alteran provocan un crecimiento pulmonar anormal, la fuerza más importante es la distensión o estiramiento tónico en los periodos sin movimientos respiratorios fetales, o como estiramiento repetitivo intermitente durante los movimientos respiratorios fetales. Además como factores físicos, son de especial importancia el volumen del líquido pulmonar, el espacio intratorácico y el volumen del líquido amniótico<sup>1</sup>. Para formar una gran superficie de intercambio de gas entre la vía respiratoria y la circulación, el endodermo pulmonar experimenta una gran morfogénesis de bifurcación y alveolización, acoplada con angiogenesis y vasculogenesis; no solo los factores físicos señalados, están implicados en el desarrollo pulmonar. Se tiene expresiones moleculares como por ejemplo: Receptores tirosina quinasa y sus ligandos que modulaban positivamente el crecimiento pulmonar, así como el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), que inicia la vasculogenesis o como el crecimiento de transformación  $\beta$  (TGF- $\beta$ ), que tenía un efecto inhibidor (7).

Las fases de desarrollo pulmonar se las divide en: Embrionaria, pseudoglandular, canalicular y alveolar, siendo la edad de transición de una fase a otra muy variable.

La fase embrionaria (hasta la 7 semana de gestación), el brote pulmonar aparecía como divertículo ventral del intestino anterior y a las 6 semanas los dos

pulmones se podían distinguir como órganos separados en el tórax, las vías respiratorias se desarrollan mediante ramificación dicotomizada en el mesenquima torácico<sup>3</sup>. Por factores moleculares de señalización y factores de crecimiento que actúan de manera paracrina entre el epitelio y el mesenquima: Factor de crecimiento de fibroblastos (FGF), factor de transformación de crecimiento  $\beta$  (TGF-  $\beta$ ), Shh ( Sonic Hedgehog), factor de crecimiento vascular endotelial (VEGF), factor de crecimiento epidérmico (EGF), y el factor morfogénico óseo 4 (RMP-4), con sus respectivos receptores y moléculas de señalización intracelular. La fase pseudoglandular da lugar a la vía aérea preacinar a nivel de los bronquiolos terminales, el musculo liso fuertemente seguido por cartílago, glándulas submucosas y tejido conectivo se desarrollan en la nueva pared formada por las vías aéreas con un epitelio que comenzaba a diferenciarse, la división preacinar de arterias y venas también se completaría hasta la 17 semanas de gestación. La genética de los factores de crecimiento y receptores son estimulados por los factores físicos.

La fase canalicular (16 a 24 semanas de gestación), las vías aéreas periféricas continúan su división para formar los bronquiolos (2 a 3 generaciones), los espacios saculares son revestidos por células alargadas de tipo I y cuboides de tipo II, la angiogenesis determina el adelgazamiento del epitelio en la periferia del pulmón donde subyacen los capilares pulmonares, dando lugar a la formación de la barrera de intercambio gaseoso tan delgada como del adulto. Esto era suficiente para mantener con vida a niños extremadamente prematuros.

La fase sacular (24 a 38 semanas), los bordes de los sáculos con discretas bandas de elastina y músculo forman pequeñas crestas que subdividen las paredes.

La fase alveolar (36 a 1 y 2 años post natal), la maduración de los alveolos en forma de cáliz con un solo capilar se producía por elongación de los sáculos, ahora llamados ductos alveolares y parte de la pared del bronquiolo respiratorio.

El desarrollo vascular en el pulmón ha

sido mostrado como determinante en la maduración de la estructura pulmonar y una correcta angiogenesis y vasculogenesis eran necesarias para la construcción con éxito del órgano<sup>15, 16</sup>. una coordinada relación de factores de crecimiento vascular por parte de células epiteliales respiratorias promovía el desarrollo alveolar<sup>16, 17, 18.</sup>, la formación de la vascularización pulmonar incluía tres procesos: angiogenesis que daba lugar a los vasos centrales con brotes de nuevos vasos desde vasos preexistentes<sup>19, 22</sup>, vasculogenesis que daba lugar a los vasos periféricos con diferenciación in situ de células mesenquimatosas en hemangioblastos<sup>19</sup> y fusión entre los sistemas central y periférico creando la circulación pulmonar, uno de los factores más importantes relacionado con el proceso descrito anteriormente era claramente el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) potente mitógeno para las células endoteliales<sup>16, 20, 21</sup>, quimiotáctico, mediador de la regulación vascular<sup>16, 19, 20</sup>.

La presión arterial pulmonar in útero es igual a la presión arterial sistémica. La sangre venosa que regresa al corazón se mezcla con la sangre oxigenada de la vena umbilical, esta mezcla se desvía a través del agujero botal y el conducto arterioso debido a la alta resistencia vascular pulmonar en el pulmón no expandido y solo el 10% llega finalmente al pulmón. En el nacimiento los pulmones se expanden y la resistencia vascular disminuye aumentando con ella el flujo sanguíneo pulmonar, el aumento en la tensión de oxígeno alveolar y arterial da lugar a la liberación de sustancias vaso activas endógenas las cuales disminuyen mas el tono vascular pulmonar y estimulan el cierre del conducto arterioso y el agujero de botal<sup>3</sup>.

Cuando persiste el aumento en la resistencia vascular pulmonar sobre viene el síndrome de hipertensión pulmonar primaria del recién nacido más comúnmente conocido como circulación fetal persistente<sup>2, 3</sup>. La alta resistencia vascular pulmonar da lugar a la desviación de sangre de derecha a izquierda a través de del conducto arterioso y el agujero de

botal así como cortocircuitos intrapulmonares. La hipoxia y acidosis resultantes originan un círculo vicioso en el cual mayores aumentos en la resistencia vascular pulmonar como algunos péptidos vasoactivos como la endotelina 1, angiotensinas, tromboxanos y prostanoïdes 2, desencadenan más desviaciones de la sangre e hipoxia. Al parecer la circulación fetal persistente es lo que limita la supervivencia de los pacientes con hernia diafragmática congénita que no tienen hipoplasia pulmonar grave. Así mismo se ha propuesto que la víscera herniada produce compresión y distorsión del mediastino, lo cual disminuye el flujo sanguíneo a través del conducto arterioso. El aumento en el flujo a través del lecho vascular pulmonar da por resultado hipertrofia muscular de las arterias pulmonares y una sensibilidad aumentada a la hipoxia, hipercabia y acidosis postnatales lo que produce el síndrome de circulación persistente<sup>2, 3</sup>. Estudios e informes en neonatos humanos con HDC también sugieren inmadurez del sistema del agente tensioactivo y deficiencia de él<sup>2</sup>.

No debe subestimarse la contribución de las anomalías congénitas concurrentes a la fisiopatología y mortalidad de la HDC. En estudios recientes, más del 60% de neonatos con HDC que murió durante la reanimación o estabilización preoperatoria padecía de malformaciones acompañantes; mientras que solo el 8% de los que sobrevivieron a la operación presentaba otros trastornos. Las anomalías cardíacas como la hipoplasia cardíaca y defectos de tabiques interauriculares e interventriculares suelen exacerbar la hipertensión pulmonar, la desproporción ventricular cardíaca fetal detectada antes de la 24 semana de gestación se acompaña de una mortalidad del 100%, otras anomalías incluyen, secuestro pulmonar, renales, genitales, defectos del tubo neural y anomalías cromosómicas. La etapa del desarrollo pulmonar en la cual se presenta la herniación visceral (intestinos estomago hígado o riñones), explicaría las variantes clínicas propuestas por wiseman y Mc Pherson <sup>8</sup>.

1. La herniación visceral ocurre tempranamente durante la ramificación bronquial provocando hipoplasia pulmonar y muerte (4° y 5° semana de gestación).
2. La herniación ocurre durante la ramificación bronquial distal provocando hipoplasia unilateral (17 semana de gestación). El pronóstico de este grupo depende del balance entre vasculatura pulmonar y resistencia distal.
3. La herniación ocurre tardíamente en la vida fetal. Los pulmones se desarrollan normalmente, la insuficiencia respiratoria se presenta posterior a la deglución de aire que distiende intestino y tórax.
4. La herniación ocurre postnatalmente sin patología pulmonar.

Los recién nacidos con HDC presentan: cianosis, disnea, dextrocardia (si es hernia diafragmática izquierda); abdomen escafoideo, disminución de ruidos respiratorios, ruidos cardíacos atenuados y ruidos hidroaéreos en tórax. Una radiografía antero posterior revelara desviación del mediastino, asas intestinales con gas y niveles en tórax y ausencia relativa de gas en abdomen<sup>3</sup>. Aproximadamente 5% de los casos de HDC que se presentan después del periodo neonatal<sup>9</sup>, son del tipo de HDC derecha, son dos veces más comunes que los defectos del lado izquierdo, pueden manifestarse por cuadros respiratorios, derrame pleural, septicemia por estreptococo del grupo B. Se cree que la compresión del pulmón y disfunción diafragmática vuelven propensos a infección por estreptococo del grupo B siempre presente<sup>10</sup>. La HDC que se manifiesta después del periodo neonatal no tiene síntomas y se le reconoce en una radiografía tomada por problemas no relacionados. Las molestias gastrointestinales como vómitos, dolor abdominal y problemas respiratorios como tos, dolor torácico, son la causa de atención médica.

La terapéutica de la HDC depende del momento del diagnóstico, la presentación clínica y la experiencia institucional, la intervención quirúrgica temprana, que en alguna época se considero un

factor importante de la supervivencia, se sustituyo por una conducta quirúrgica tardía<sup>12, 13</sup>. Se insiste actualmente en la estabilización preoperatoria con control de la hipertensión pulmonar y técnicas de ventilación mecánica convencional (VMC), que evitan el baro traumatismo a un sistema pulmonar hipoplásico ya alterado, administración de oxido nítrico inhalado (ON) y OMEC<sup>2</sup>.

El diagnóstico fetal condujo a la intervención fetal, oclusión traqueal in útero que hoy es posible intervenir al feto in útero, en varios centros en el mundo con bastante seguridad para la madre, sin embargo, son aun varios los obstáculos que debe superar la terapia fetal para mejorar la morbimortalidad de estos recién nacidos, como por ejemplo la alta incidencia de parto prematuro posterior a la cirugía intrauterina y el daño a la tráquea producido por los dispositivos de oclusión<sup>6</sup>, la posibilidad de acceder a la tráquea fetal de pacientes con HDC a edades tempranas de gestación abre el camino para investigar el uso de moduladores del parénquima y vasculatura pulmonar mediante terapia génica factores de crecimiento como VEGF y FGF, y otras señales como la endotelina-1, sus receptores ETA y ETB, serian buenos candidatos para iniciar estudios de modulación génica en modelos animales con HDC; mas aun si fueran realizados en forma mínimamente invasiva por vía endoscópica<sup>6</sup>.

Algunos cirujanos han corregido la HDC, a través del tórax, esta vía sugiere dificultades: "Es como atestar espuma con pinzas en un botella", la vía de acceso abdominal tienen mejores ventajas: se reduce fácilmente el intestino, se puede reparar el defecto bajo visión directa, puede corregirse anomalías concomitantes y se puede estirar la pared abdominal para acomodar las asas intestinales si es necesario. En el lado derecho, hay que tener más precaución con esta vía y evitar lesionar las venas hepáticas durante la reparación, una vez reducido las vísceras es importante eliminar el saco si lo hay a fin de evitar dejar una lesión localizada ocupativa en el tórax.

**CASO CLINICO**

Lactante de 7 meses de edad, sexo femenino, originaria de la localidad de Uyuni, referida en principio a Potosí "Hospital Bracamonte" y de la misma contra referida a nuestro nosocomio Hospital "Santa Bárbara" de Sucre HC:209900, diagnóstico de HDC derecha, antecedentes que refiere la madre; producto de parto eutócico a término, presentando desde nacimiento tórax insuflado, abdomen excavado y cuadros respiratorios desde las 2 semanas de vida asistidos en puestos médicos como patologías propias de la edad, hospitalizada en 2 oportunidades (neumonías), 4 días antes de su internación en su localidad de origen, presentó alzas térmicas, tos productiva; vómitos y constipación de más de 3 días de evolución. A su ingreso presentaba un peso de 4,565kg. Talla de 60cm. SC. 0,27 m<sup>2</sup>, facies descompuesta irritable llanto continuo, taquipneica, aleteo nasal, con halo de oxígeno (2 litros por minuto) saturando 76%, hemodinámicamente estable. Tórax: enfisematoso en quilla, rebordes costales sobresalientes (fig. 1), a la auscultación buena entrada de aire en campo pulmonar izquierdo, abolición campo basal derecho con ruidos hidroaéreos (intestinales) y auscultación respiratorio apical derecha. Ruidos cardiacos desplazados a lado izquierdo zona axilar del mismo lado impresionaba normofonéticos rítmicos. Abdomen excavado, blando depresible con ruidos hidroaéreos disminuidos.

FIGURA N°1



Rx de tórax simple de pie, frente y perfil (fig. 2, 3), se aprecia borramiento de hemidiafragma derecho con imágenes hidroaéreas que ocupan campo pulmonar derecho, muñon colapsado para cardiaco compatible con pulmón derecho, mediastino desplazado a contralateral.

FIGURA N°2



FIGURA N°3



mmol/l, EAB: pH 7.34, pCO<sub>2</sub> 51,7 mm Hg, PO<sub>2</sub> 101.0 mm Hg, HCO<sub>3</sub> 28.5 mmol/l, BEeef 2,7 mmol/l.

Impresión diagnóstica.- lactante mayor malformado, HDC derecha, Desnutrición secundaria grave -3DE.

**CONDUCTA.-** cirugía reparadora vía abdominal, incisión subcostal derecha con hallazgos intraoperatorios de vísceras herniadas a cavidad torácica: Hígado, intestino grueso (ascendente, transverso, polo superior de riñón derecho), diámetro de anillo herniario aproximadamente de 10 cm. posterolateral derecho, sutura de defecto previa plicatura, con hilo no reabsorbible seda 3/0, resección de saco herniario, no se dejó drenaje pleural. (fig. 4,5).

FIGURA N°4

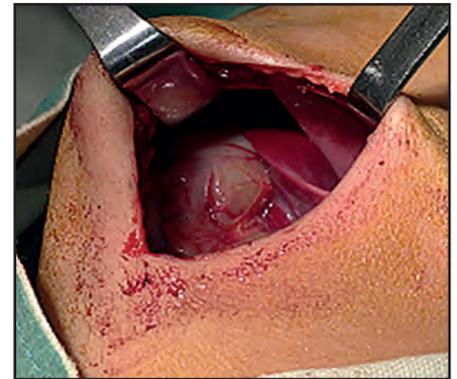


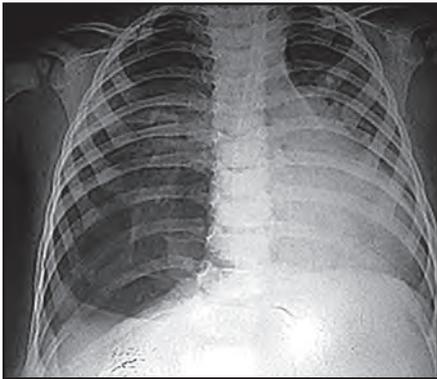
FIGURA N°5



Exámenes laboratoriales: Hemograma, GR. 4.601.000 mm<sup>3</sup>, Ht. 44 %, Hb. 14,6 gr%, GB. 7.200 mm<sup>3</sup>, S. 43%, L. 50%, M. 7%, plaq. 295.000 mm<sup>3</sup>, T coagulación 6 min. T sangría 1 min. T. protrombina 14.2 seg. T protrombina control 13 seg., PCR 0,6mg/dl. Química sanguínea: glucosa 95mg/dl, urea 17mg/dl, creatinina 0,5mg/dl, Proteínas totales 6.3g/dl, albuminas 4.0g/dl. Globulinas 2.3 g/dl, relación A/G 1.7g/dl, Ionograma: Na 139 mmol/l, K 4,9 mmol/l, Ca 0.90

Control PO de EAB a las 24 Hrs. pH 7.38, pCO<sub>2</sub> 33.3mm Hg, pO<sub>2</sub> 60,9 mm Hg, HCO<sub>3</sub> 19,6 mmol/l. BEEEF -4,5 mmol/l. Hct. 49,2%, Na 134,7 mmol/l, K 4,94 mmol/l, Ca 0,41 mmol/l. Evolución favorable, con alta médica por cirugía a los 7 días de post operatorio con Rx de control (fig. 6).

FIGURA N°6



#### COMENTARIO:

La HDC puede ser diagnosticada prenatalmente por ultrasonido en aproximadamente el 56% de los casos, con diagnósticos más precoces entre las 15-16 semanas de gestación<sup>1</sup>. Generalmente el diagnóstico se lo efectúa en el periodo postnatal en recién nacidos con grado variable de insuficiencia respiratoria y triada clásica: Cianosis, disnea, y dextrocardia, la exploración física revela abdomen excavado, disminución de ruidos respiratorios, ruidos cardiacos atenuados y ruidos hidroaéreos en tórax, una Rx de tórax anteroposterior y lateral pueden confirmar el diagnóstico. El 5% de HDC que se manifiestan después del periodo neonatal tienden a ser más del lado derecho<sup>3, 6</sup> y se manifiestan por cuadros respiratorios, se cree que la compresión del pulmón y disfunción diafragmática los vuelven propensos a infecciones<sup>10</sup>. El caso clínico presentado asumimos que está dentro de este 5% de niños con

HDC por presentar torax aumentado de volumen, abdomen excavado, cuadros respiratorios a repetición desde los 4 días de vida, que obligo incluso en 2 oportunidades a ser hospitalizada por neumonías, se la clasificaría dentro de la variante clínica propuesta por Wiserman y Mc. Pherson<sup>8</sup> variedad III, herniación tardía en la vida fetal, donde los pulmones están desarrollados normalmente. La insuficiencia respiratoria en incremento en la niña, sería debida, la deglución de aire y alimentos mal tolerados, que distendieron vísceras huecas ubicados en cavidad torácica hasta presentar vómitos causando, desnutrición grave y estreñimiento, motivo de su última hospitalización. La radiografía de torax que confirma el diagnóstico de HDC derecha. En etapas más tempranas las placas radiográficas pueden mostrar imágenes de velamientos y derrame pleural, simulando cuadros de neumonía haciendo confundir el diagnóstico e incluso pudiendo llegarse a un drenaje pleural que pueden dañar a un órgano no debido<sup>10</sup>. La evidencia actual indica que un defecto diafragmático congénito subyacente predispone a neumonía por estreptococos del grupo B (GBS), estos cambios inflamatorios conducen a retrasos del diagnóstico<sup>2,3,10</sup>, dentro de los diagnósticos diferenciales se debe considerar las lesiones congénitas quísticas del pulmón (malformación adenomatoida quística, quiste broncogénico, quistes entéricos, secuestro pulmonar).

El tratamiento antenatal se plantea en fetos de 26 o menos de semanas de gestación en los que se han descartado otras anomalías congénitas mediante ultrasonografía, ecocardiograma fetal y cariógramas fetales. Se investiga en modelos animales y humanos, la reducción y la reparación del defecto diafragmático y la oclusión traqueal del feto por histerotomía o fetos copia. Con la finalidad de disminuirla severidad de la hipoplasia pulmonar en fetos<sup>1</sup>.

Actualmente la HDC no se considera una urgencia quirúrgica y existe consenso que se debe diferir la cirugía, permitiendo la estabilización respiratoria y hemodinámica previa a la operación<sup>2</sup>,

12,13. Las intervenciones iniciales en recién nacidos con HDC incluyen: Intubación endotraqueal, bloqueo neuromuscular, descompresión gástrica efectiva y precoz. Una ventilación mecánica que evite altas presiones, para no producir neumotórax (barotrauma). En fechas más recientes se sugirió la hipercapnea permisiva como método para reducir y prevenir el desarrollo de lesión pulmonar inducida por el ventilador, este uso en el recién nacido con HDC se acompaña de mayor incremento de la supervivencia en comparación con testigos históricos<sup>13, 14</sup>. En caso de no responder a la ventilación mecánica convencional la ventilación de alta frecuencia, el uso de vasodilatador pulmonar potente selectivo como el óxido nítrico (ON), que estimula la ciclasa de guanilato soluble dentro del endotelio vascular para producir monofosfato de guanosina cíclico, relajante del músculo liso a dosis de 6 a 80 ppm. puede ser eficaz para mejorar la oxigenación posductal, revertir el corto circuito ductal, disminuir las presiones pulmonares y mejorar la compatibilidad entre la ventilación y el riego dentro del pulmón<sup>2</sup>, la administración de surfactante exógeno y la membrana de oxigenación extracorpórea (ECMO), han demostrado cierta utilidad en disminuir la mortalidad en series extranjeras<sup>1</sup>. En casos de presentación de HDC tardía, no se requieren de estas medidas ya que a veces son asintomáticas o presentan cuadros respiratorios, digestivos, como el del caso clínico presentado. La reparación del defecto diafragmático se realiza preferentemente por abordaje abdominal a través de incisión subcostal o transversal supra umbilical dependiendo de la técnica del cirujano, reparación completa primaria como el caso de nuestra paciente, mas resección de saco herniario para evitar complicaciones residuales saculares sin drenaje pleural, o puedan requerir un parche protésico, el pronóstico en estos casos de presentación tardía son buenas a excelentes en comparación con los de presentación temprana, debido al mejor desarrollo pulmonar.

**BIBLIOGRAFÍA.**

1. ÁLVAREZ ALEJANDRO, BRAVO V. FERNANDO, BELLO C. CLAUDIA, BOLER CH. RODRIGO. Hernia diafragmática congénita: Reporte de un caso de presentación tardía. *Rev. Chil. Pediatr.* 2004; 75 (4); 362 – 366
2. ARENSMAN, ROBERT M. MD Y BAMBINI, DANIEL A. MD. Hernia y eventración diafragmática congénita. *Aschcraft K.W. Cirugía Pediátrica. Tercera edición 2002; 24: 320 – 335*
3. DR. CULLEN, MAREL. DR. KLEIN, MICHAEL D Y DR. Philippart, Arvin I. Hernia diafragmática congénita. *Clinicas quirúrgicas de Norte America, Cirugía Pediátrica. vol. 5, 1985: 1147 – 1169.*
4. IRITANI J. Experimental Study on Embryogenesis of congenital diaphragmatic hernia. *Anat. Embryol.* 169: 133 – 139, 1984.
5. KHUTH D. KEIJZER R, HERTL M. et al: Embryology of congenital diaphragmatic hernia semin *pediatr. Surg.* 5: 224 – 233; 1996.
6. KAFFAN S, JAVIER. Hernia diafragmática Congénita: Frontera entre ciencia básica y clínica. *Rev. Chil. Pediatr.* 2002; 73 (3): 229 -236.
7. REMESAL ESCALERO, ANA. Tesis doctoral: Factor de crecimiento Endotelial Vascular en la maduración Pulmonar en ratas tratadas con corticoides prenatales sometidas a hipoxia y recuperadas con aire o hiperoxia. *Dept. de Obstetricia, Ginecología y Pediatría. Univ. Salamanca.* 2008; 1 – 175.
8. WISEMAN, N.E. AND MAC PHERSON, R.L.: "Acquired" congenital diaphragmatic. *Hernia. J. Pediatr. Surg.* 1977; 12 657 – 665.
9. OSEBOL, W.R. AND SOPER, R.T. Congenital diaphragmatic hernia post infancy. *Am. J. surg;* 131: 748 – 754, 1976.
10. TOBIAS STRUNK, KAREN SIMMER, COLIN KIKIROS AND SANJAY PATOLE: Hernia diafragmática lateral derecha de inicio tardío en neonatos "Reporte de un caso". *Eur. J. Pediatr.* 2007; 166; 521 – 526.
11. FAUZA DO, WILSON JM: Congenital diaphragmatic hernia and associated anomalies: Their incidence, identification, and impact on prognosis *J pediatr. Surg.* 29: 1113 – 1117; 1994.
12. CARTILGE PH. MAN NP, KAPILA L; Preoperative satabilización in congenital diaphragmatic hernia. *Arch. Dis. Child.* 61; 1226 1228, 1986.
13. WUNG JT. SAHNI R, MOFFITT ST, et al: Congenital diaphragmatic hernia: survival treated with very delayed surgery, spontaneous respiration, and no chest tubes. *J Pediatr Surg* 30: 400 – 409, 1995.
14. ALEJANDRO ÁLVAREZ, FERNANDO BRAVO V, CLAUDIA BELLO C, RODRIGO BALER CH. Hernia diafragmática congénita. Reporte de un caso de presentación tardía *Rev. Chil. Pediatr.* 75 (4); 362 – 366, 2004.
15. VOELKEL, N. F., VANDIVIER, R. W. & TUDER, R. M. Vascular endothelial growth factor in the lung. *Am. J. Physiol Lung Cell Mol. Physiol.* 290, L209-L221 (2006).
16. Van, T. M. et al. Role of oxygen and vascular development in epithelial branching morphogenesis of the developing mouse lung. *Am. J. Physiol Lung Cell Mol. Physiol.* 288, L 167 – L 178 (2.005)
17. Thebaud, B. et al. Vascular endothelial growth factor gene therapy Increases survival, promotes lung angiogenesis, and prevents alveolar damage in hyperoxia-induced lung injury: evidence that angiogenesis participates in alveolarización. *Circulation.* 112,2477-2486 (2005).
18. Thebaud, B. Angiogenesis in lung development, injury and repair: Implications for chronic lung disease of prematurity. *Neonatology.* 91, 291- 297 (2007)
19. ACARREGUI, M. J., PENISTEN, S. T., GOSS, K. L., RAMIREZ, K. & SNYDER, J. M. Vascular endothelial growth factor gene expression in human fetal lung in vitro. *Am Cell Mol. Biol.* 20, 14-23 (1999).
20. BHATT, A. J., AMIN, S. B., CHESS, P. R., WATKINS, R. H. & MANISCALCO, W. M.
20. Expression of vascular endothelial growth factor and Flk-1 in developing and glucocorticoid-treated mouse lung. *Pediatr. Res.* 47, 606-613 (2000).
21. FERRARA, N. & VIS-SMYTH, T. The biology of vascular endothelial growth factor *Endocr. Rev.* 18, 4-25 (1997).
22. PAPAIOANNOU, A. I., KOSTIKAS, K., KOLLIA, P. & GOURGOULIANIS, K. I. Clinical implications for vascular endothelial growth factor in the lung: friend or foe? *Respir. Res.* 7:128., 128 (2006).

## ALTA PREVALENCIA DE ANTIBIOTICO EN BACTERIA ORAL EN QUECHUAS BOLIVIANOS RESISTENCIA A DROGA ANTIMICROBIANA.

**I.G. Pantoja-Feliciano (1),**

*Universidad de Puerto Rico,*

**San Juan, M.E. Pérez**

*Hospital Boliviano Japonés Sucre Bolivia*

**M. Mojica**

*Hospital Boliviano Japonés Sucre Bolivia*

**Greta Vargas-Pinto**

*Hospital Boliviano Japonés Sucre Bolivia*

**Gerardo Rios-Garcia**

*Hospital Boliviano Japonés Sucre Bolivia*

**K.P.Scott (3),**

*Rowett Reaserch Institute, Universidad de Aberdeen, Inglaterra*

**A. Patterson**

*Rowett Reaserch Institute, Universidad de Aberdeen, Inglaterra*

**H.J. Flint (3),**

*Rowett Reaserch Institute, Universidad de Aberdeen, Inglaterra*

**M.J. Blaser**

*Universidad de Nueva York, Nueva York-U.S.A*

**M.G. Domínguez-Bello \***

*Universidad de Puerto Rico,*

\*Autor correspondiente: Universidad de Puerto Rico- Departamento de Biología, Edificio Julio García Díaz. Lab 224  
Casilla correo 70377 San Juan, PR 00936-8377 U.S.A.

---

**Palabras Clave:** Antibióticos resistencia a bacteria.

**Key Words:** Bacterial resistasnce antibiotic.

---

### RESUMEN

Se selecciona antibióticos para poblaciones resistentes a bacteria, y desde luego se espera que la resistencia bacterial sea alta en lugares con alta exposición a antibióticos. En este estudio se ha comparado la presencia del gen resistente a la tetraciclina tet (M) en bacteria oral en sujetos de área rural y pacientes externos Quechuas de área urbana. En este estudio se incluyen 85 pacientes externos del Hospital de Sucre y 87 sujetos de habitantes de área rural. Se tomaron muestras orales, se logro extraer el ADN, y el gen resistente a la tetraciclina gen tet (M), común en bacteria oral fue amplificado. La resistencia encontrada fue 5.5 veces en pacientes exter-

nos urbanos (97%) que en los de área rural (84%;  $p=0.0095$ ). En la comunidad rural las mujeres fueron 5.3 veces más las que tenían tet(M) oral (91%) que los hombres (65%). Los resultados nos confirman que la incidencia de genes resistentes a antibióticos antibacteriales es más alta en humanos en lugares de alta exposición, pero inclusive sujetos con baja exposición tienen también relativamente una alta prevalencia a la resistencia del antibiótico, sugiriendo que la elasticidad a genes resistentes en comunidades, en ausencia de presión selectiva del antibiótico, pueden evitar los esfuerzos para reducir la resistencia al antibiótico mediante la reducción del uso de los mismos.

### SUMMARY

Antibiotics select for resistant populations of bacteria, and therefore bacterial resistance is expected to be high in settings with high antibiotic exposure. In this study we compared the presence of the tetracycline resistance gene tet(M) in oral bacteria from rural subjects and urban Quechua outpatients. A total of 85 Sucre Hospital outpatients and 87 rural villagers were included in the study. Oral swabs were taken, DNA extracted, and the tetracycline resistance gene tet(M), common in oral bacteria, was amplified. Resistance was 5.5 times more likely to be found in the urban outpatients (97%) than in rural subjects (84%;  $p=0.0095$ ). In the rural

community, women were 5.3 times more likely to have oral tet(M) (91%) than men (65%). The results confirm that the incidence of bacterial antibiotic resistance genes is higher in humans in high exposure settings, but even subjects with low exposure have a relatively high prevalence of antibiotic resistance, suggesting that the resilience of resistance genes in communities, in the absence of the selective pressure of the antibiotic, might jeopardize efforts to reduce antibiotic resistance by reducing antibiotic use.

## INTRODUCCIÓN

El uso indiscriminado de antibióticos tanto en medicina como en animales y producción agrícola ha causado el incremento de la resistencia bacteriana al antibiótico, (15) una amenaza a la efectividad terapéutica.

Las tetraciclinas han estado utilizándose ampliamente desde el año 1950, para tratar infecciones en humanos y en animales y como un promotor del crecimiento animal. (4, 18) Los mecanismos comunes de resistencia a la tetraciclina incluyen emanación mediante bombeo y protección ribosómica. (4, 18).

El microbio intestinal humano ha sido identificado como el reservorio de los genes resistentes al antibiótico. (19) Entre los genes que confieren resistencia a la tetraciclina, el gen de protección ribosómica tet(M) está generalmente presente en bacteria oral y fecal. (9, 11, 16, 21, 23)

Existen dos aproximaciones clásicas al estudio de resistencia antibiótica, la primera es aislar a la bacteria representativa en la comunidad y comprobar la resistencia a varios antibióticos (1, 12, 14) y la otra es determinar genes resistentes a un antibiótico determinado en toda la comunidad. (9, 23).

Hipotéticamente determinamos que sujetos aislados en una comunidad rural tendrían que tener una prevalencia muy baja de genes resistentes comparándolos con pacientes externos del hospital. Para comprobar esta hipótesis se ha com-

parado el tet(M) oral como un gen común de resistencia al antibiótico oral en Quechuas de una comunidad tradicional remota, con pacientes externos del hospital ciudadano.

## MATERIAL Y METODOS

Se han tomado muestras mediante hisopos orales a 172 Quechuas (107 mujeres y 65 varones, con edades entre 6 y 74 años) incluyendo 87 sujetos comunarios de la villa de Tarabuco y comunidades rurales cercanas, distantes a 65 kilómetros al noreste de Sucre, Bolivia, y a 65 pacientes externos del servicio del Hospital de Gastroenterología Boliviano – Japonés, en la ciudad de Sucre, los pacientes hospitalarios investigados fueron aquellos que consultaron por trastornos digestivos. Ninguno de los pacientes del hospital indicaron haber consumido antibióticos durante el mes anterior al estudio, y todos los voluntarios entregaron su consentimiento para su participación. El protocolo de estudio fue aprobado por el Comité de Investigación del Hospital de Sucre.

Los hisopos orales fueron obtenidos mediante la toma de muestras con hisopos estériles de la cara interna de cada mejilla, 10 muestras por individuo. El ADN fue extraído utilizando el AMP BUCAL TM; utilizando el **Kit de extracción del ADN** (Epicenter Biotechnologies, Madison, Wisconsin).

La presencia de bacteria fue confirmada mediante la amplificación del PCR del gen conservado 16S rRNA utilizando las cartillas 8F y 151 OR (13). Se detectó la presencia del tetM utilizando las cartillas tetM-FW y tetM-RV. (23) La temperatura de cocción fue de 52° C para los dos sets de cartillas. Resultados negativos del PCR fueron investigados para detectar la presencia de inhibidores PCR mediante ensayo de amplificación para control de ADN añadido positivo. Se utilizó análisis logístico para comparar la prevalencia de tetM por localidad, género y edad, utilizando el Programa Estadístico R (versión 2.6.0).

Riesgos relativos (OR) y 95% de intervalos de presunción fueron estimados para comparar las proporciones de tetM por género y localidad. El OR explica la probabilidad de que un evento pueda ocurrir cuando se comparan dos grupos: el grupo expuesto versus el grupo no expuesto.

## RESULTADOS

Los datos demográficos de las 138 personas en los dos grupos quechuas se muestran en la Tabla 1 (59 de Sucre y 79 de Tarabuco).

Amplificamos el gen 16S rDNA en 59/85 pacientes urbanos y en 79/87 sujetos de área rural, que corresponden al 68% y 91% de las muestras de Sucre y Tarabuco, respectivamente; no se pudieron amplificar 34 muestras mediante el PCR y no fueron incluidas en el análisis estadístico. De todos estos 28 muestras tenían inhibidores PCR, como examinamos, añadiendo control positivo a las muestras.

57 de los 59 pacientes urbanos tenían bacteria oral con tet(M) (Tabla 2) La proporción en los sujetos de la comunidad rural también fue alta (84%) aunque más baja que la de los pacientes urbanos (p=0.0095).

Un análisis de riesgo relativo (OR) demostró que el tet(M) estaba presente 5.5 más veces en pacientes urbanos que en los sujetos de Tarabuco.

Lo interesante fue, que la prevalencia de resistencia al antibiótico en sujetos de área rural estaba estratificado por género (91% en mujeres, 65% en hombres; p=0.005; Tabla 2). En la comunidad rural las mujeres presentaban 5.3 veces más riesgo que los hombres de llevar tet(M) (OR Odds Ratio 1.3. 23. 9).

## DISCUSIÓN

Nuestros resultados demuestran una alta prevalencia de tet(M) en bacterias en la boca, inclusive en sujetos de una comunidad rural alejada en Bolivia. El gen resistente a la Tetraciclina es generalmente

**TABLA N° 1**  
**DATOS DEMOGRAFICOS DE LA POBLACION BOLIVIANA**

|                      | Sucre Pacientes externos (n=59) | Tarabuco Rurales (n=79) | TOTAL (n=138) |
|----------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------|
| Edad (años)          | 39.06+/- 15.88                  | 37.04+/-15.5            |               |
| Clasificación (años) | 46 – 64                         | 6-74                    |               |
| % Mujeres            | 51                              | 71                      |               |
| Grupos por edad      |                                 |                         |               |
| 0-20                 | 12                              | 14                      | 26            |
| 21-30                | 6                               | 13                      | 19            |
| 31-40                | 18                              | 20                      | 38            |
| >41                  | 23                              | 32                      | 55            |

**TABLA N° 2**  
**DISTRIBUCION DE tet (M) por genero en 59 pacientes de Sucre y 79 pacientes de área rural de Tarabuco**

| Sujetos             | Mujeres (2) |        |    | Hombres |        |    |
|---------------------|-------------|--------|----|---------|--------|----|
|                     | N           | tet(M) | %  | N       | tet(M) | %  |
| Pacientes Sucre(1 ) | 39          | 29     | 97 | 29      | 28     | 97 |
| Sujetos Tarabuco    | 56          | 51     | 91 | 23      | 15     | 65 |

(1) Riesgos relativos en el Hospital (OR) de Sucre portadores de tet(M) =5.5 (1, 2, 51, 9) comparados con Tarabuco

(2) OR en mujeres portadoras de tet(M) =5.3 (1, 3, 23, 9)

el tet(M) que es frecuentemente llevado sobre le Tn 916 unido o apareado a transportadores (8) y el integrador Tn916 se ha comprobado que es común en muestras orales, (21) y la transferencia ocurre entre estreptococos y entero cocos orales (17) Estos resultados son consistentes con lo observado de la alta resistencia de E. coli obtenida de las heces fecales de sujetos de área rural en Bolivia (12) y Perú (1).

La alta prevalencia de tet(M) en mujeres de las villas rurales en este estudio reflejan el mayor consumo de antibióticos en este grupo etareo. Esto es consistente con la mayor afluencia de mujeres en las postas medicas en Tarabuco, y son las que reciben mayor tratamiento médico que los hombres.

La alta prevalencia de resistencia a los antibióticos en la comunidad, en área rural con personas que no tienen acceso fácil a los antibióticos sugiere que la resistencia a los antibióticos debe ser adquirida sin la necesidad de consumir antibióticos, y que las bacterias resistentes se mantienen en el (microbio me) en ausencia de antibióticos, los reportes de bacterias resistentes a los antibióticos en animales salvajes (6) ha hecho que se piense que su medio ambiente no es primitivo. Sin embargo puede implicar que los genes resistentes a las bacterias pueden ser transmitidos y retenidos fácilmente.

Tener resistencia al antibiótico no es costoso en términos de eficiencia, sin embargo otros elementos pueden ser los causantes por los genes responsables.

Por ejemplo el cobre, (2) o el mercurio (5, 22) pueden incrementar la prevalencia de resistencia al antibiótico.

Los resultados de este estudio confirman que la exposición al antibiótico en personas con acceso a servicios hospitalarios y a antibióticos incrementa la prevalencia de genes resistentes, pero también confirman una aparente baja de costo de eficiencia asociada con genes resistentes al antibiótico en la ausencia de antibióticos (3, 7). La aparente elasticidad de bacteria resistente en ausencia de una selección de antibióticos pueden poner en riesgo medidas como por ejemplo limitar el uso de antibióticos (10, 20) que son necesarias para controlar el uso exagerado de antibióticos para comprender cuál es la línea base natural de resistencia antibiótica en comunidades microbianas, con el

propósito de comprender mejor cual es la prevalencia baja a la resistencia antibiótica.

#### RECONOCIMIENTO

Este trabajo ha sido parcialmente auspiciado por la beca (PRLSAMP) de La Alianza de Participación Minoritaria Louis Stoke de Puerto Rico. Agradecemos a las personas voluntarias y al personal médico ambulatorio de Tarabuco por su invaluable soporte a este estudio.

#### DECLARACION

Los Autores no tienen intereses para evitar su publicación.

#### BIBLIOGRAFIA

- BARTOLONI, A., L. PALLECCHI, H. RODRIGUEZ, C. FERNANDEZ, A. MANTELLA, F. BARTALESI, M. STROHMEYER, C. KRISTIANSSON, E. GOTUZZO, F. PARADISI, AND G. M. ROSSOLINI. 2009. Antibiotic resistance in a very remote Amazonas community. *Int J Antimicrob Agents* 33:125-9
- BERG, J., TOM-PETERSEN, AND O. NYBROE. 2005. Copper amendment of agricultural soil selects for bacterial antibiotic resistance in the field. *Lett Appl Microbiol* 40:146-51.
- BJORKHOLM, B., M. SJOLUND, P.G. FALK, O.G. BERG, L. ENGSTRAND, AND D.I. ANDERSSON. 2001. Mutation frequency and biological cost of antibiotic resistance in *Helicobacter pylori*. *Proc natl Acad Sci USA* 98:14607-12.
- CHOPRA, I., and M. ROBERTS. 2001. Tetracycline antibiotics: mode of action, applications, molecular biology, and epidemiology of bacterial resistance. *Microbiol Mol Biol Rev* 65:232-60; second page, table of contents.
- DAVIS, I.J., A.P. ROBERTS, D. READY, H. RICHARDS, M. WILSON, AND P. MULLANY. 2005. Linkage of a novel mercury resistance operon with streptomycin resistance on a conjugative plasmid in *Enterococcus faecium*. *Plasmid* 54:26-38.
- DOLEJSKA, M., A. CIZEK, AND I. LOTERAK. 2007. High prevalence of antimicrobial-resistant genes and integrons in *Escherichia coli* isolates from Black-headed Gulls in the Czech Republic. *J Appl Microbiol* 100:11-9.
- ENNE, V. I., A. A. DELSOL, G.R. DAVIS, S.L.HAYWARD, J.M. ROE, AND P.M.BENNETT. 2005. Assessment of the fitness impacts on *Escherichia coli* of acquisition of antibiotic resistance genes encoded by different types of genetic element. *J Antimicrob Chemother* 56:544-51
- FLANNAGAN, S. E., L. A. ZITZOW, Y. A. Su, and D.B. CLEWELL. 1994. Nucleotide sequence of the 18-kb conjugative transposon Tn916 from *Enterococcus faecalis*. *Plasmid* 32:350-4
- GUEIMONDE, M., S. SALMINEM, and E. ISOLAURI. 2006. Presence of specific antibiotic (tet) resistance genes in infant faecal microbiota. *FEMS Immunol Med Microbiol* 48:21-5.
- KAZIMIERCZAK, K. A., AND K. P. SCOTT. 2007. Antibiotics and resistance genes: influencing the microbial ecosystem in the gut. *Adv Appl Microbiol* 62:269-92.
- LANCASTER, H., R. BEDI, M. WILSON, AND P. MILLANY. 2005. The maintenance in the oral cavity of children of tetracycline-resistant bacteria and the genes encoding such resistance. *J Antimicrob Chemother* 56:526-31.
- PALLECCHI, L., C. LUCCHETTI, A. BARTOLONI, F. BARTALESI, A. MANTELLA, H. GAMBOA, A. CARATTOLI, F. PARADISI, AND G.M. ROSSOLINI. 2007. Population structure and resistance genes in antibiotic-resistant bacteria from a remote community with minimal antibiotic exposure. *Antimicrob Agents Chemother* 51:1179-84.
- PEI, Z., E. J. BINI, L. YANG, M. ZHOU, F. FRANCOIS, AND M.J. BLASER. 2004. Bacterial biota in the human distal esophagus. *Proc Natl Acad Sci USA* 101:4250-5.
- PERRETEEN, V., VORLET-FAWER, P. SLICKERS, R. EHRLICH, P. KUHNERT, AND J. FREY. 2005. Microarray-based detection of 90 antibiotic resistance genes of gram-positive bacteria. *J Clin Microbiol* 43:2291-302
- PRUDHOMME, M., L. ATTAIECH, G. SANCHEZ, B. MARTIN, AND J.P. CLAVERYS. 2006. Antibiotic stress induces genetic transformability in the human pathogen *Streptococcus pneumoniae* Science 313:89-92.
- READY, D., J. PRATTEN, A. P. ROBERTS, R. BEDI, P. MULLANY, AND M. WILSON. 2006. Potential role of *Veillonella* spp. As a reservoir of transferable tetracycline resistance in the oral cavity. *Antimicrob Agents Chemother* 50:2866-8.
- ROBERTS, A. P., G. CHEAH, D. READY, J. PRATTEN, M. WILSON, AND P. MULLANY. 2001. Transfer of TN916-like elements in microcosm dental plaques. *Antimicrob Agents Chemother* 45:2946-6.
- ROBERTS, M.C.2005. Update on acquired tetracycline resistance genes. *FEMS Microbiol Lett* 245:195-203.
- SALYERS, A. A., GUPTA, AND Y. WANG. 2004. Human intestinal bacteria as reservoirs for antibiotic resistance genes. *Trends Microbiol* 12:411-6.
- SEPPALA, H., KLAUKKA, J. VUOPIO-VARKILA, A. MUOTIALA, H. HELENIUS, K. LAGER, AND P. HUOVINEN. 1991. The effect of changes in the consumption of macrolide antibiotics on erythromycin resistance in group A streptococci in Finland. Finnish Study Group for Antimicrobial Resistance. *N Engl J Med* 337:441-6.
- SEVILLE, L. A., A. J. PATTERSON, K. P. SCOTT, P. LULLANY, M. A. QUAIL, J. PARKHILL, D. READY, M. WILSON, D. SPRATT, AND A.PROBERTS. 2009. Distribution of tetracycline and erythromycin resistance genes among human oral and fecal metagenomic DNA. *Microb Drug Resist* 15:159-66.
- SKURNIK, D., R. RUIMY, D. READY, E. RUPPE, C.BERNEDE, F. DJOSSOU, D. GUILLEMOT, G. PIER, AND A. ANDREMONT. Is exposure to mercury a driving force for the carriage of antibiotic resistance genes? *J. Med Microbiol:jmm* 0.017665-0.
- VILLEDIEU, A., M. L. DIAZ-TORRES, N. HUNT, R. MCNAB, D.A. SPRATT, M. WILSON, AND P. MULLANY.2003. Prevalence of tetracycline resistance genes in oral bacteria. *Antimicrob Agents Chemother* 47:878-82.

## LESION DE DIEULAFOY COMO CAUSA DE HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA PRESENTACION DE UN CASO EN EL INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGIA BOLIVIANO JAPONES DE SUCRE

**Dra.: Yanet Lijerón C.**

*Gastroenteróloga I.G.B.J.*

**Dra.: Rosa Katherine Yañez Sasamoto.**

*Residente Gastroenterología Clínica I.G.B.J.*

**Dr.: Boris Arancibia Andrade.**

*Médico Internista Hospital Santa Bárbara*

---

**Palabras Claves:** Lesión de Dieulafoy. Hemorragia Digestiva

**Key Words:** Dieulafoy's lesion. Gastrointestinal bleeding

---

### RESUMEN

Se presenta el caso de una paciente de sexo femenino de 67 años de edad internada en el Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés con el antecedente de haber presentado melenas, hematemesis debido a lesión de Dieulafoy que es una anomalía vascular localizada generalmente en estómago proximal y consiste en la presencia de una arteria de gran calibre en la submucosa y ocasionalmente en la mucosa, aunque el diagnóstico definitivo es anatomopatológico, con la endoscopia se puede alcanzar una precisión elevada.

El presente caso describe acerca de la etiología, el diagnóstico las opciones terapéuticas y el pronóstico de esta rara aunque potencialmente fatal causa de hemorragia gastrointestinal y responde a menos del 2% de episodios de hemorragia digestiva aguda.

### SUMMARY

We report the case of a female patient of 67 years of age admitted in the Gastroenterological Institute Boliviano Japanese with a history of filing mane, hematemesis due to Dieulafoy lesion is usually localized vascular abnormality in stomach proximal and involves the presence of a large artery in the submucosa and occasionally in the mucosa, but the definitive diagnosis is pathology, with endoscopy can achieve high accuracy.

This case describes about the etiology, diagnosis, treatment options and prognosis of this rare but potentially fatal gastrointestinal bleeding and responds to less than 2% of episodes of acute gastrointestinal bleeding.

### INTRODUCCION

La lesión de Dieulafoy fue descrita con más precisión hacia 1897 por Dieulafoy, denominándose inicialmente "exulceratio simplex" creyendo que era el estadio inicial de una úlcera gástrica. (2)

Se trata de una anomalía vascular localizada generalmente en estómago proximal, aunque se han descrito en esófago, duodeno, yeyuno, colon y recto; es una causa rara aunque potencialmente fatal de hemorragia gastrointestinal y responde a menos del 2% de episodios de hemorragia digestiva aguda (2). El 75-95% de estas lesiones se localizan dentro de los 6 cm. de la unión gastroesofágica. Con frecuencia su diagnóstico ofrece dificultad y a veces es necesario repetir la endoscopia para identificar la lesión. (1)

Es más frecuente en varones y se presenta a una edad media de 60 años, pero puede aparecer a cualquier edad, incluso en niños de muy corta edad. Generalmente se presenta en paciente con enfermedades asociadas como hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, diabetes, insuficiencia renal.(1,2)

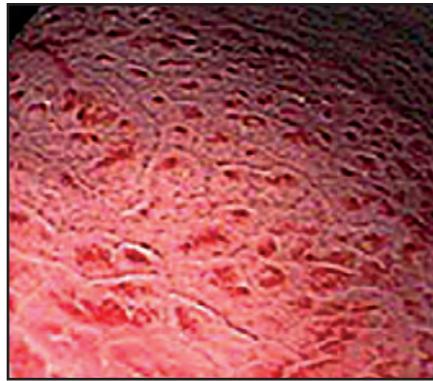
Su sintomatología más frecuente son la hematemesis y melena juntas( 53%) seguida sola de hematemesis sin melenas (28%) y en último lugar presentación solo con melena( 19%)(2).

El tratamiento endoscópico es efectivo,(inyección con adrenalina, electrocoagulación bipolar o mono polar, escleroterapia, laser. Hemoclips), pero al menos el 50% de los pacientes vuelven a sangrar después de ese tratamiento. Si esto ocurre la embolización resección quirúrgica serían las opciones disponibles(4,5).

**CASO CLINICO**

Paciente de sexo femenino de 67 años de edad, que refiere antecedente de ingesta de AINES de manera frecuente por cuadro de artritis.

Acude a consulta en el I.G.B.J quejando hematemesis de mas o menos de 2 lts según refieren familiares, melenas, mareos y lipotimia. Es internada en fecha 12/01/12, al examen físico destaca palidez generalizada, sequedad en piel mucosas.PA 90/60 FC 108x FR 20x. Se realiza endoscopia alta con diagnóstico: Metaplasia intestinal difusa y gastritis aguda erosiva. Laboratorialmente Hb 9.9 Urea 63 .En fecha 15-01-12 se realiza control con Hb 6.8, por lo que se indica transfusión de 2 paquetes globulares .La evolución es favorable y hemorragia auto limitada. Se externa a la paciente con las indicaciones pertinentes.



GASTRITIS AGUDA EROSIVA

El 19 -01-12 retorna con el mismo cuadro se realiza endoscopia urgente encontrando en esta ocasión



LESION DE DIEULAFOY



TERAPIA CON HEMOCLIPS

hacia curvatura menor un vaso aberrante de 3mm (lesión de Dieulafoy) realizando hemostasia con clips.

Se realiza nueva transfusión de 2 paquetes globulares, permanece internada por 5 días con evolución favorable.

**DISCUSION**

La lesión de Dieulafoy constituye menos del 2% de las causas de hemorragia digestiva aguda y, hasta el 80% de ellas se localizan en la zona proximal gástrica hacia la curvatura menor que es donde están las arterias de mayor calibre, no obstante se han comunicado casos en esófago ,duodeno, yeyuno, colon, recto y ano(6).

Los criterios endoscópicos para definir esta lesión son:

- a) la salida a chorro o flujo micropulsátil de sangre arterial, activamente a partir de un defecto mucoso menor de 3 mm o través de una mucosa macroscópicamente normal;
- b) la visualización de un vaso con o sin signos de sangrado reciente, que protruye a través de un defecto mucoso mínimo o a través de la mucosa normal, y
- c) la presencia de coágulo fresco fuertemente adherido a través de un punto estrecho de inserción sobre un defecto mínimo o mucosa aparentemente normal(2,3).En el caso que presentamos, el paciente presentaba un coágulo fuertemente adherido.

Desde el punto de vista histológico se trata de la presencia de una arteria de gran calibre en la submucosa y ocasionalmente en la mucosa, asociándose de manera característica a un pequeño defecto de la mucosa que la recubre cuando se ha producido sangrado con anterioridad y, aunque el diagnóstico definitivo es anatomopatológico con la endoscopia se puede llegar al diagnóstico con bastante exactitud.(7) Su origen no está claro y puede ser congénito en pacientes jóvenes o estar en relación con cambios degenerativos y formar parte del proceso de envejecimiento, se cree que la presión focal a partir de estos vasos de calibre

persistente adelgaza la mucosa suprayacente y por isquemia produce erosión de la pared vascular y la hemorragia subsecuente(4-5).

#### BIBLIOGRAFIA

1. AKHRAS J, PATEL P, TOBI M (March 2007). "Dieulafoy's lesion-like bleeding: an underrecognized cause of upper gastrointestinal hemorrhage in patients with advanced liver disease". Dig. Dis. Sci.5
2. Revista Española de Enfermedades Digestivas Capítulo 3. 2. Hemorragias digestivas HEMORRAGIA DIGESTIVA SIN HIPER- TENSION PORTAL
3. REV. GASTROENTEROL. PERU 2006; 26: 203-206 Hemorragia digestiva severa por lesión de Dieulafoy duodenal R. Rivera, I. Méndez.
4. Nomura S, Kawahara M, Yamasaki K, Kaminishi M. Massive rectal bleeding from a Dieulafoy lesion in the rectum: successful endoscopic clipping. Endoscopy 2002; 34: 237.
5. Al-Mishlab, Talib; Amin, Alla; "Dieulafoy's lesion: an obscure cause of GI bleeding". J.R.Coll.Surg.Edinb. 44: April 2012.
6. REVISTA ESPAÑOLA DE ENF. DIGESTI. vol. 104 no.3 Madrid mar. 2012 [http://dx.doi.org/V.F.Moreira, E. Garrido](http://dx.doi.org/V.F.Moreira,E.Garrido). Servicio de Gastroenterología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid
7. Gastroenterology Research and Practice-Volume 2012 (2012), Article ID 432517, 8 pages doi:10.1155/2012/432517 Review Article The Evolution of Dieulafoy's Lesion Since 1897: Then and Now—A Journey through the Lens of a Pediatric Lesion with Literature Review Jenna-Lynn Senger and Rani Kanthan

## MUCOPOLISACARIDOSIS TIPO I: SÍNDROME DE HURLER A PROPÓSITO DE UN CASO

**Dra. Raquel Moreno Lora**

*Neuróloga Infantil, "Instituto Psicopedagógico: San Juan de Dios"*

**Dra. Valeria Aillón López**

*Médico Adscrito, Servicio de Neurología. "Instituto Psicopedagógico: San Juan de Dios"*

---

**Palabras Claves:** Mucopolisacaridosis. Síndrome de Hurler. Diagnóstico, tratamiento, pronóstico.  
**Key Words:** Mucopolysaccharidosis. Hurler Syndrome. Diagnosis, treatment, prognosis.

---

### RESUMEN

Este artículo presenta el caso de un niño de 10 años de edad, que acude a consulta de neurología derivado de la ETI (Escuela Taller de Integración) de Monteagudo, al cual asistía a fisioterapias. La referencia fue hecha para optar por algunas pautas fisioterapeutas para un mejor desenvolvimiento y desarrollo en su entorno, fue así que de forma casual se dio con esta particular patología.

El diagnóstico realizado prácticamente se basa en los antecedentes familiares, clínica y TAC. Si bien se solicitó todas las pruebas necesarias, sobre todo el estudio genético, lamentablemente la ayuda que se consiguió por parte de la Institución antes mencionada no pudo cubrir toda la analítica y los familiares no cuentan con recursos económicos suficientes. De ahí que nos motivó la revisión bibliográfica de Mucopolisacaridosis Tipo I Hurler, perspectiva de diagnóstico, tratamiento y algunas inquietudes que esperamos contribuya de alguna forma. Siendo una patología que la literatura Internacional no reporta con muchos casos.

### SUMMARY

This article presents the case of a child of 10 years old, attended a neurology derived from the TSI (School Integration Workshop) of Monteagudo, which attended physiotherapy. The reference was made to opt

for some guidelines for better unwrapped physiotherapist's growth and development in their environment was so incidentally occurred with this particular pathology.

The diagnosis is based almost done on family history, clinical and CT of skull simple. While I request all necessary tests, especially the genetic study, which unfortunately got support by the aforementioned institution could not cover all the analytical and relatives do not have sufficient financial resources. Hence, we motivated the literature review Mucopolisacaridosis Type I Hurler perspective of diagnosis, treatment and hopefully contribute some concerns that somehow. As a condition to the international literature does not report many cases.

### INTRODUCCIÓN

Las mucopolisacaridosis (MPS) son trastornos congénitos causados por deficiencias de enzimas lisosomales específicas, imprescindibles para el catabolismo de los glicosaminoglicanos (GAGS). Los mucopolisacaridos son un componente normal de córnea, cartílago, hueso, tejido conectivo y Sistema Retículo -endotelial. La acumulación de los GAGS ocurre en varios órganos y tejidos, lo cual genera una serie de signos y síntomas que representan un amplio espectro clí-

nico. El diagnóstico y tratamiento óptimos requieren el trabajo interdisciplinario entre pediatras, genetistas, expertos en enfermedades metabólicas, neurólogos, especialistas en neurodesarrollo y en crecimiento, gastroenterólogos, especialistas en trasplante de médula ósea, oftalmólogos, cardiólogos, ortopedistas, cirujanos y fisioterapeutas. (1-2)

Hasta el momento se han descrito siete tipos de MPS, algunas de ellas con subtipos clínicos, determinados por diferentes defectos enzimáticos, pero con características fenotípicas semejantes entre ellos. La incidencia global de las MPS se estima en 1:10.000 a 1:25.000 recién nacidos vivos. Sin embargo, esta cifra probablemente es una subestimación de la incidencia real. La MPS III se considera el tipo más frecuente, siendo la tipo VII y la descrita recientemente tipo IX las que se han diagnosticado con menor frecuencia. La herencia de las MPS es autosómica recesiva, con excepción de la MPS II, que se hereda en forma recesiva ligada al cromosoma X. (3)

### Formas clínicas de MPS I

Las 3 formas clínicas identificadas presentan gravedad decreciente; se denominan: Hurler (H); Hurler-Scheie (HS)

y Scheie (S). Se trata de un espectro de variabilidad fenotípica que abarca todas las variantes intermedias posibles entre las formas graves y las leves.(4)

### **Hurler**

Forma clínica grave, descrita por primera vez en 1919 por Gertrud Hurler. Los primeros síntomas se presentan a partir de los 2 meses de edad. Aparecen progresivamente e incluyen: infecciones recurrentes del tracto respiratorio y del oído, hernia umbilical e inguinal, facies tosca de instalación generalmente progresiva, macrocefalia, macroglosia, enfermedad obstructiva de la vía aérea, opacidad corneana, retraso del desarrollo, hepatoesplenomegalia, hipoacusia, hidrocefalia, deformidades esqueléticas, baja talla, pelo grotesco, frente prominente, rigidez articular y cardiomiopatía. Es necesario establecer el diagnóstico antes de los 2 años de edad a fin de poder iniciar oportunamente un tratamiento efectivo.

La muerte, que en esta forma clínica ocurre en su evolución natural antes de los 10 años, con una media de 6,25 años (intervalo 1,3-10,9), es causada por enfermedad obstructiva de la vía aérea, infecciones respiratorias o complicaciones cardíacas.(4)

### **Hurler-Scheie**

El inicio de los síntomas en esta forma moderada se observa entre los 3 y los 8 años; incluyen: disostosis múltiple, baja talla, opacidad corneana, hipoacusia, enfermedad valvular cardíaca y rigidez articular. El cociente intelectual puede ser normal o presentarse un retraso mental leve. El óbito ocurre durante la segunda o tercera década de la vida, por enfermedad respiratoria y complicaciones cardiovasculares.(4)

### **Scheie**

En esta forma clínica leve, los síntomas incluyen: rigidez articular, enfermedad valvular aórtica, opacidad corneana y hepatoesplenomegalia moderada. No existe compromiso neurológico, la inteligencia es normal, presentan estatura normal y la expectativa de vida también

puede ser normal, no obstante presentar algunos casos complicaciones cardíacas en la adultez y compresión de la médula espinal a nivel cervical. Los síntomas comienzan luego de los 5 años y se suele diagnosticar entre los 10 y los 20 años. (4)

### **DIAGNÓSTICO**

Ante la sospecha de una MPS, el examen de laboratorio más útil es el análisis de glicosaminoglicanos en una muestra de orina de 24 horas, para el cual se utilizan métodos semicuantitativos, cuantitativos y cualitativos. Patrones con heparán sulfato y dermatán sulfato son altamente sugerentes de MPS I, II o VII, aquellos con sólo heparán sulfato son sugerentes de MPS III, mientras que la presencia exclusiva de dermatán sulfato orientan hacia MPS VI y la de queratán sulfato orienta hacia la MPS IV. La identificación del o los glicosaminoglicanos eliminados en exceso ayuda a dirigir el estudio enzimático en leucocitos y/o plasma, que permitirá confirmar o descartar el diagnóstico de una MPS. Otro examen útil en el diagnóstico de las MPS es el estudio radiográfico del esqueleto, que demostrará la presencia de la disostosis múltiple, prácticamente siempre presente en estas patologías. Se deben solicitar, al menos, radiografías de las manos, caderas, fémures y columna total lateral, siendo esta última, de acuerdo a la experiencia de la autora, la más útil. Las radiografías deben solicitarse con la hipótesis diagnóstica de MPS, de modo que el radiólogo busque en forma dirigida las lesiones óseas pertinentes. En las radiografías se pueden observar entre otras anomalías, vértebras en cuña y/o en boca de pescado, costillas en remo (ambas en la proyección lateral de columna), huesos ilíacos pequeños, techos acetabulares oblicuos, coxa valga, engrosamiento de las diáfisis de los huesos largos, metacarpianos con bases cónicas, huesos del carpo pequeños e irregulares y silla turca alargada en forma de J. (3)

En las MPS el diagnóstico prenatal es posible por medio del análisis enzimático en vellosidades coriales y/o en cultivo de amniocitos. En el caso de conocerse

el defecto molecular del caso índice, el diagnóstico prenatal se puede realizar a través del estudio de mutaciones. (3)

El diagnóstico de la MPS I se basa en la demostración de una deficiencia de la enzima lisosomal  $\alpha$ -L-iduronidasa. Esta actividad de la enzima se puede medir en la mayoría de los tejidos, sin embargo, el diagnóstico se hace usualmente con el uso de cualquiera: leucocitos de sangre periférica, fibroblastos cultivados, suero o plasma. Hay algunos signos tempranos y síntomas clínicos, que por sí solas no son de diagnóstico, pero pueden requerir más pruebas definitivas. Aunque los resultados en la presentación variará según la gravedad del trastorno, MPS I debe sospecharse en personas con rasgos faciales toscos, hepatoesplenomegalia, así como las características de los hallazgos óseos, articulares y oculares. Rasgos fenotípicos detallados anteriormente en las formas clínicas ya descritas de la MPS I. (3)

### **TRATAMIENTO**

Como se mencionó, la acumulación de glicosaminoglicanos (heparán y dermatán sulfato) en las células es la consecuencia de la deficiencia de la enzima lisosomal alfa-L-iduronidasa. El descubrimiento del sistema de reconocimiento por parte de los receptores celulares de enzimas con residuo de manosa-6-fosfato y la posibilidad de incorporación de dicha enzima a la célula con déficit, es el punto de partida del tratamiento para las enfermedades lisosomales. (1)

### **Transplante de médula ósea (TMO)**

El TMO corrige la deficiencia enzimática en esta enfermedad al reemplazar el sistema monocitomacrófago deficiente del paciente por otro, del donante, capaz de secretar la enzima. Previene la progresión de la enfermedad al disminuir la acumulación de GAG en los tejidos. Corrige las apneas del sueño, normaliza la excreción urinaria de GAG, normaliza la hepatoesplenomegalia y detiene y evita la acumulación de GAG en el sistema nervioso central (SNC).

Está indicado en menores de 2 años sin compromiso del SNC o con compromiso

mínimo, en pacientes con exámen neurológico normal y cociente intelectual (CI) mayor de 70%. (1)

**Terapia de reemplazo enzimático (TRE)**

Es un tratamiento etiológico específico que mediante la administración suficiente de la enzima deficitaria trata de evitar o revertir la acumulación de glicosaminoglicanos intracelulares. La terapia de reemplazo enzimático consiste en la administración semanal de iduronidasa recombinante humana (Iaronidasa) en una dosis de 100 unidades/kg/ semana por vía endovenosa (0,58 mg/kg/sem).

Hasta la fecha, se ha demostrado que el TRE es un tratamiento seguro y efectivo y los beneficios comprobados incluyen mejoría de la función pulmonar con aumento de la capacidad vital y la distancia caminada en una prueba de 6 minutos en las formas moderadas y leves (Hurler-Scheie y Scheie). Disminución significativa de la hepatoesplenomegalia, aumento de la movilidad de hombros y codos y disminución del índice de apneas e hipopneas durante el sueño, y disminución de la eliminación de glicosaminoglicanos urinarios.

Como la MPS I es una enfermedad de manifestaciones multisistémicas muy variables y de curso progresivo, la indicación de la TRE contempla diversos escenarios clínicos:

1. Puede indicarse en niños menores de dos años con formas graves, con riesgo de compromiso del SNC, de tipo Hurler.
2. En niños mayores de 2 años con deterioro cognitivo (CI <70 según escalas estandarizadas)
3. Los pacientes sin compromiso del SNC o con afectación leve (con formas Hurler-Scheie o Scheie), requieren tratamiento (TRE) en los siguientes casos:
  - a. Signos de obstrucción de la vía aérea superior.
  - b. Apneas de sueño con una frecuencia mayor de 1/hora para pacientes menores de 18 años o mayor de 5/hora en adultos.

- c. Saturación de O2 nocturna promedio <92% en niños y <de 85% en adultos.
- d. Intubación difícil. Uso de CPAP o BiPAP.
- e. Enfermedad de la vía aérea (síntomática o asintomática), incluida la insuficiencia respiratoria restrictiva detectada y confirmada por pruebas funcionales (espirometría) que indiquen una capacidad vital forzada (CVF) menor de 80% de lo esperable para la edad.
- f. Funcionalidad cardíaca: si la reducción en la fracción de eyección es menor de 56% (RN= 56-78%).
- g. Prueba de la marcha de los 6 minutos: se sugiere que una distancia recorrida en ese tiempo menor de 300 m se considere como un marcador de indicación terapéutica.
- h. Limitaciones en la movilidad articular para realizar actividades cotidianas (vestirse, higienizarse, alimentarse, desplazarse) y contracturas dolorosas.

Se debe tener en cuenta que un tratamiento temprano en estos casos podría prevenir la aparición de algunas de las complicaciones mencionadas.

4. En pacientes con compromiso leve con forma Scheie, los riesgos y beneficios del tratamiento no han sido establecidos. Cada caso será también evaluado en particular.

Aquellos pacientes con MPS I sin compromiso neurológico y que no reúnen ninguno de los criterios antes mencionados, deberían estar bajo seguimiento anual, sistemático, con evaluaciones diseñadas para detectar el deterioro de las funciones detalladas, para la oportuna indicación de la terapia de reemplazo. (1)

**Contraindicaciones actuales**

- Mujeres embarazadas o en lactancia.
- Pacientes terminales.
- Pacientes que presentan enfermedad asociada que amenaza la vida cuyo pronóstico no cambiará con la TRE .

**CASO CLÍNICO**

Paciente de 10 años de edad, natural de Monteagudo. Producto de 9no parto eutócico, hospitalario, esquema de vacunas aparentemente completo. Con antecedentes familiares de relevancia, 2 hermanos mayores con deterioro neurológico progresivo, fenotípicamente similares al paciente, fallecen a los 10 años de edad. Motivo de Consulta

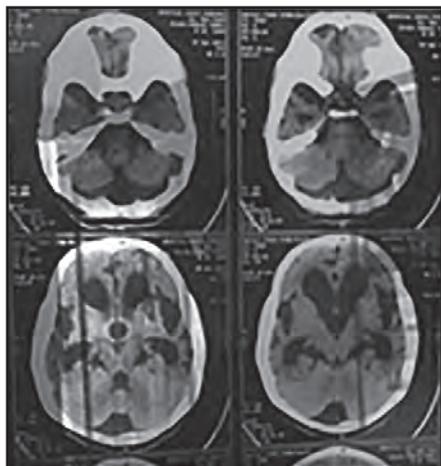
Niño acompañado de sus padres por presentar deterioro neurológico, retraso del desarrollo de lenguaje, a los 3 años afianza lenguaje; a los 8 años pierde el habla. Padres refieren posible hipoacusia izquierda., disnea a medianos esfuerzos, movimientos toscos, deterioro progresivo de la comprensión. Al examen Físico: facies tosca, baja talla, pelo grotesco, macrocefalia (PC=53cm), frente prominente, macroglosia, retraso del desarrollo (figura 1), rigidez articular a predominio miembros superiores. Nivel cognitivo con retraso mental moderado.

**FIGURA N° 1**  
**Fenotipo Sx de Hurler**



Analítica: Lo único llamativo es fósforo de 5.6 y una T4 de 13.5. Ecografía abdominal normal. En la TAC de cráneo simple: Se evidencia hidrocefalia moderada con signos de atrofia cortical. (figura 2-3)

**FIGURA N° 2**  
**TAC craneo simple**



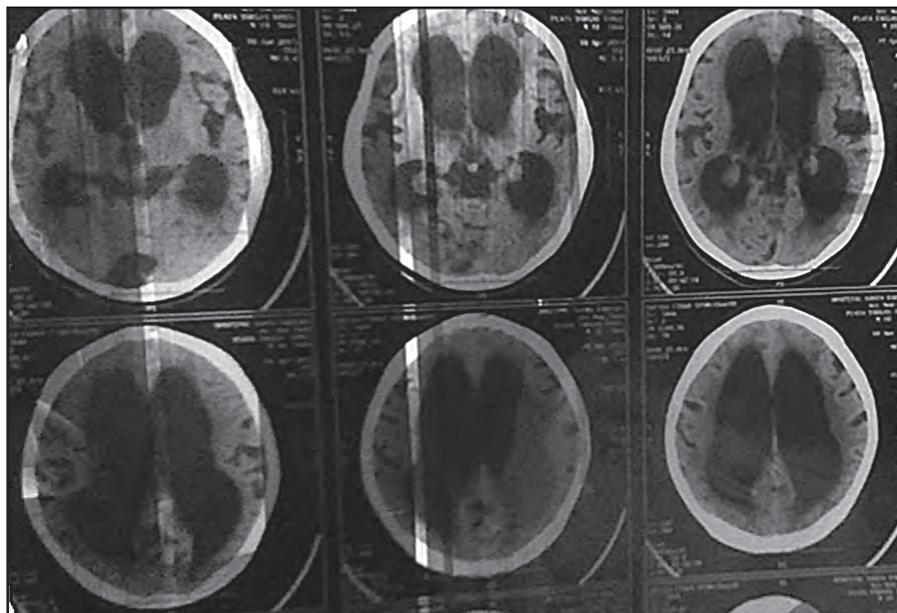
Tratamiento: En este caso particular, el paciente recibirá solamente tratamiento paliativo. Puesto que el trasplante de médula ósea y/o la terapia de Restitución enzimática solo se podría lograr contando con algún tipo de financiamiento (mediante campañas, etc.) y claro está, una vez confirmado el diagnóstico con el estudio enzimático y el cariograma.

Pronóstico: Reservado, por el tipo de patología que representa. Lamentablemente con un promedio de vida entre los 10 y 20 años.

## DISCUSIÓN

Si bien es poco frecuente esta patología, es muy importante conocerla, para poder hacer un buen diagnóstico temprano y saber clasificarla de las otras mucopolisacaridosis, además no hay que obviar que una sola patología puede afectar a diferentes órganos y lo más importante la repercusión que tiene en el sistema nervioso llevando a un deterioro progresivo de las funciones motoras y de la capacidad mental. No hay que olvidar que

**FIGURA N° 3**  
**TAC craneo simple**



muchos de estos pacientes no llegan a vivir hasta los 20 años.

Es importante ver el contorno familiar, ya que tener un niño en este estado, produce un gran estrés para los padres y familiares, porque estos niños son de sumo cuidado y tienen que estar bajo supervisión las 24 horas, sería muy importante el soporte psicológico en esta área.

Además el papel de la Consejería Genética juega un papel muy importante, hoy en día debería ser imprescindible en parejas con antecedentes de familiares con enfermedades genéticas.

La ausencia de tratamientos para la mayor parte de las MPS y el alto costo de la terapia de reemplazo enzimático para las formas menos severas de la MPS I han motivado a los investigadores a seguir desarrollando nuevas alternativas terapéuticas, entre ellas las terapias celulares, génicas y de inhibición de la síntesis de los sustratos depositado, que aún están en estudio.

Es así que en este caso nos vimos limitados en estudios de confirmación de la patología y posible tratamiento por falta de recursos económicos de la familia. Pero tal vez con la concientización del personal de salud, SEDES, o algunas ONGs

se podrían contar con el apoyo necesario para realizar diagnósticos tempranos y tratamientos paliativos o mejorar la calidad de vida de esta población afectada, aunque sea parcialmente. Incluso prevención prenatal mediante el análisis enzimático en vellosidades coriales y/o en cultivo de amniocitos en un futuro.

## BIBLIOGRAFÍA

1. DRA. BAY L. Y COLS. Consenso de diagnóstico y tratamiento de la mucopolisacaridosis de tipo I. Disponible en: Archivos argentinos de pediatría Scielo v.106 n.4 Buenos Aires jul./ago. 2008. Página web: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752008000400014](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752008000400014).
2. FENICHEL G. Neurología Pediátrica: Retraso Psicomotor y Regresión. 5ª ED. España, Madrid: Editorial Elsevier; 2006. pág. 131.
3. MABE P. Las Mucopolisacaridosis. Disponible en: Revista Chilena De Nutrición Scielo .vol. 31 (1); 2004: 8-5. Página web: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182004000100001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182004000100001&script=sci_arttext).
4. Health Care Professionals. Mucopolysaccharidosis Tipo I Registry. Disponible en: [https://www.lsdregistry.net/mpsregistry/hcp/understd/mreg\\_hc\\_u\\_aboutmps.asp](https://www.lsdregistry.net/mpsregistry/hcp/understd/mreg_hc_u_aboutmps.asp)

# Historia de la Medicina

## EPIDEMIAS DE VIRUELA EN SUCRE Y LA ÚLTIMA EPIDEMIA

**Dr. Mario G. Padilla E.**

*Miembro Activo del Instituto Médico "Sucre"*

*Miembro de la Academia Boliviana de la Medicina Boliviana*

*Ex Catedrático de Patología de la Facultad de Medicina de Sucre*

---

**Palabras Clave:** Viruela. Historia de la viruela en Sucre-Bolivia.

**Key Words:** Smallpox. History of smallpox in Sucre-Bolivia.

---

### RESUMEN

Al determinar la aparición de la última viruela en Sucre-Bolivia se realiza una breve descripción histórica de la viruela, así como se aprovecha la existencia de ceras de preparaciones anatómicas y patológicas existentes en el museo respectivo del Instituto Médico "Sucre" obtenidos desde París-Francia, donde se reconocen las enfermedades actuales y las existentes en el pasado. Se describen las entidades clínicas de tipos de viruela. Se revisan los archivos de defunciones de Sucre, constatándose que han existido epidemias de viruela en esta ciudad en el pasado. Se destaca la contribución del Instituto Médico en la preparación del fluido de la vacuna con la viruela, desde el año 1900, tanto a nivel departamental, nacional e internacional. Finalmen-

te se revisa la Tesis Doctoral de Benjamín Ostría donde describe los casos presentados en el Hospital de "Santa Bárbara" en el año 1912. En 1980 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara erradicada la viruela del planeta. Se advierte que existe un peligro latente que pueda reactivarse o ser manipulada militarmente o ser utilizada como arma en el "bioterrorismo".

### SUMMARY

In the last smallpox appearance in Sucre – Bolivia, is carried out a historical description about smallpox, thus it makes a good use of anatomical waxes preparations and pathological existences in respective museum of Sucre medical institute which obtained from Paris – France, where is recognized the cu-

rent illnesses and existence ones in the past. The clinical identities of smallpox type are described. The files from Sucre deaths are revised, certifying that smallpox epidemics have existed in this city in the past. It stands out of medical institute contribution in the in the fluid's vaccine preparation with smallpox. Form 1900, so much departmental, national and international. Finally Benjamin Ostría's doctoral thesis is revised where it describes the case presented in the "Santa Barbara" hospital in 1912. In 1980 the health organization of the world (H.O.M.) it declares smallpox's eradicated in the planet. It's noticed that it exists a latent danger to reactivate because it is manipulated bilaterally or to be used as weapon in the bio-terrorism.

**INTRODUCCION.-**

En el año de 1954 apareció en la ciudad de Sucre, después de muchos años una epidemia de viruela, que consideramos y esperamos que ha sido la última. Seguramente la mayor parte de los enfermos fueron internados en el Hospital "Santa Bárbara" aunque otros han debido ser atendidos en sus propios domicilios o probablemente en alguna otras instituciones de salud.

En el Hospital fueron internados en los ambientes del tercer patio, denominado en aquel tiempo el "canchón", y también en las salas donde se internaban los pacientes con enfermedades venéreas, como los sifilíticos, siempre que se encontraran vacías. La capacidad hospitalaria estaba rebasada y tuvieron que depositarse a otros enfermos en algunas salas vacías correspondientes al edificio de Broncopulmonares donde se improvisaron colchonetas y esteras en el piso. Aquí hay que ponderar la dedicación y el trabajo sacrificado de las Hermanas Siervas de María en la atención de estos pacientes.

En este año, aún estudiante universitario, como Ayudante de Histología y Anatomía Patológica, pudimos conocer e impresionarnos personalmente acerca de esta terrible enfermedad. Vimos pacientes con pústulas que comprometían gran parte de la superficie cutánea, incluso las mucosas como los ojos, sobre la córnea, así como otros con lesiones menos extendidas.

Consultados algunos médicos que desempeñaban sus funciones hospitalarias e incluso a nuestros condiscípulos de aquel tiempo, sus respuestas siempre fueron negativas. Nadie recordaba el año ni la presencia de los enfermos. Este fue el motivo por el cual decidimos investigar la presencia epidémica de la viruela en la ciudad de Sucre.

Este vacío en nuestros recuerdos nos llevó a revisar los archivos del Archivo y Biblioteca Nacional de Bolivia (ABNB), buscando las estadísticas de defunciones en la ciudad de Sucre, y pudimos comprobar que en épocas pasadas también aparecieron epidemias de viruela que produjeron mortalidad, como en los años

1907, 1910, 1911, 1912, 1913, 1917, 1918. (2)

Recordamos que el Instituto Médico "Sucre" empezó a elaborar la vacuna antivariolosa desde el año 1.900, y procedido a la vacunación de los habitantes de la ciudad de Sucre mediante Brigadas Sanitarias, y remitido suficientes cantidades de este fluido al resto de la República e incluso a los países limítrofes, como es posible que todavía aparecieran epidemias. Esto se explica como dice Calvo Vera (3) hubo "indiferencia de la población y las autoridades que no cooperaban eficientemente para una sistemática vacunación, cuyo resultado sea la erradicación de la viruela". Estando de Presidente de la República el Gnl. José Manuel Pando, se promulga una Ley de 21 de octubre de 1.902, obligando la vacunación y revacunación a los habitantes de la República, siendo obligatoria anualmente las mismas para la inscripción en las escuelas y colegios. El cumplimiento de esta Ley y las medidas a imponer estaba a cargo de los Consejos y Juntas Municipales y el Instituto Médico mediante su Sección Vacuna Nacional estaba obligado para entregar el fluido a estas instituciones del país, para lo cual el Estado subvencionaría con una partida dentro del Presupuesto Nacional. (1)

Como descargo o justificativo podemos expresar y ver en los cuadros respectivos, que los fallecidos por viruela procedían de las áreas rurales, indígenas que vivían alejados de la ciudad que no recibieron vacunación, y sobre todo menores de edad, que todavía no asistían a las escuelas para exigirles el certificado de vacunación, y excepcionalmente los fallecidos correspondían a habitantes ciudadanos. De tal manera que el Instituto Médico "Sucre" con su trabajo tesonero en la elaboración de la vacuna y distribución cumplió con creces la misión que se había impuesto en la prevención de la enfermedad.

**DATOS HISTORICOS.-**

La viruela ha sido una de las endemias más antiguas que asolaron a muchas naciones del mundo, y probablemente ya surgió 10.000 años A. C., en el nordeste

del África con grandes tasas de mortalidad que se pueden considerar las más elevadas, dejando lesiones irreversibles en los que lograron sobrevivir a la enfermedad, como ceguera y mutilaciones, con daños psicológicos, además de los problemas sociales y económicos. Cristóbal Colon descubrió el Nuevo Mundo (América) el 12 de octubre de 1492 y probablemente hasta aquella época no se conocía la viruela, porque cuando Francisco Pizarro llegó al Perú en 1531, se supo que la muerte del emperador Inca Huayna Capac se había producido por viruela, lo que ocasionó una guerra civil en sus hijos sucesores al trono, Atahualpa y su hermano Sapa Inca Huascar. Los Incas la llamaban "Los granos de los dioses".

Mayora Azurduy describe que la viruela que "flageló a los aztecas sitiados por Hernán Cortés en Tenochtitlan", se extendió luego a Guatemala, Centroamérica Suramérica. (8).

Calvo Vera (3), en nuestro medio realiza una revisión histórica sobre la aparición de la viruela en el Nuevo Mundo, menciona que según Juan Ml. Balcázar, autor de la Historia de la Medicina en Bolivia, que la misma era desconocida hasta la llegada de los españoles. Que durante la Colonia en la ciudad de Potosí en los años 1588 y 1589 a causa de la enfermedad se produjo una mortalidad elevada, especialmente entre los "indios mitayos que trabajaban en las minas y que vivían hacinados en la más inhumana promiscuidad". Además Calvo describe el periplo de la vacuna para llegar desde España al Nuevo Mundo y el fluido desde Arequipa hasta el Alto Perú y finalmente el detalle y los procedimientos para la elaboración de la vacuna por el Instituto Médico "Sucre".

**Museo de Anatomía Normal y Patológica.-** En el Museo de Anatomía Normal y Patológica, del Instituto Médico "Sucre", existen y quedan preparaciones anatómicas y patológicas fabricadas en cera, enviadas desde Europa, correspondientes a un pasado floreciente.

¿Como llegaron hasta Sucre estas piezas?. Estamos seguros de que surgió de la inquietud y la preocupación de los miembros del Instituto Médico "Sucre" por un mejor conocimiento de las enfermedades que eran descritas teóricamente en las lecciones impartidas por sus maestros y luego por ellos mismos en las aulas universitarias de Medicina, pero que no se veían o vieron en las clínicas ni en los hospitales.

Lamentablemente las instituciones, los poderes públicos no pudieron proporcionarles los materiales de enseñanza. Por lo tanto se tuvo que recurrir al propio peculio o patrimonio de los miembros del Instituto Médico "Sucre". Médicos excepcionales que nos precedieron, ávidos de conocimiento, grandes para su época, que no retacearon su concurso, que con el aporte del conjunto contribuyeron con su alcuota parte hasta obtener en el año de 1895 la suma de 28.000,00 francos, bajo la gestión del Presidente de la Institución el Dr. Valentín Abecia, buscando el conocimiento científico para salvar la vida de sus semejantes, luchando contra la enfermedad y la muerte sin desmayo. En aquel tiempo las actividades de esta Institución estaban estrechamente relacionadas con la enseñanza y aprendizaje con la Facultad de Medicina y en ella empezaron con la enseñanza médica.

Así elevaron un pedido a Francia (Europa) para la organización en los amplios ambientes que disponía el Instituto Médico de los siguientes servicios:

1.- Museo de Anatomía Normal y Patológica, 2.- Laboratorio de Físico química, 3.- Laboratorio de Histología y Bacteriología, 4.- Oficina especial para cultivo y conservación de vacuna, 5.- Biblioteca de Ciencias Médicas y Auxiliares.

Además se adquirieron piezas para la organización de los museos de Botánica, Zoología y Mineralogía.

Estos servicios se utilizaron para la enseñanza y aprendizaje de los alumnos de la Facultad de Medicina que asistían a los laboratorios y museos del Instituto a cumplir con sus clases prácticas en busca de un mayor conocimiento.

El tiempo y los avances tecnológicos dejaron atrás estos Laboratorios, que

cumplieron con creces su misión, que posteriormente fueron reemplazados con materiales e instrumentos modernos en un edificio apropiado como fue el "Instituto Experimental Biología" y los anfiteatros de Anatomía Normal y Patológica de la Facultad de Medicina, dependiente de la Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca, que funcionaron en el Hospital de "Santa Bárbara". Sin embargo quedan en el Instituto Médico, como mudos testigos del paso de generaciones de estudiantes universitarios que buscaron su profesionalización las preparaciones anatómicas y patológicas humanas que llegaron desde París (Francia), enviadas por la "Maison Vasseur. Tramond" (Fig. 1) especialistas en preparaciones anatómicas y patológicas, tanto de patología externa como interna, para las Facultades de Ciencias Médicas de Francia y Universidades extranjeras. Ellas han resistido el paso y las inclemencias del tiempo y aún son celosamente custodiadas en espera de las nuevas generaciones de estudiantes médicos.

FIGURA N° 1



En el Museo de Anatomía Normal y Patológica se encuentran las siguientes piezas que constituyen algunos recuerdos de enfermedades de un pasado que preocupó a los galenos y merecen una rememoración histórica, mientras otras siguen desafiando el conocimiento médico.

- 1.- Elefantiasis de los Árabes
- 2.- Escarlatina Maligna
- 3.- Ponfolix
- 4.- Prurigo Senil
- 5.- Lepra psoriasis
- 6.- Lepra Ulcerada
- 7.- Lepra Lepromatosa
- 6.- Impétigo de Tilbury
- 8.- Impétigo Simple
- 9.- Impétigo Mixto
- 10.- Impétigo Cuero Cabelludo
- 11.- Ectima de los niños
- 12.- Escorbuto
- 13.- Pénfigo Agudo
- 14.- Cutis Marmórea
- 15.- Herpes Zóster
- 16.- Síndrome de Ramsay Hunt
- 17.- Herpes Circinado Lupiforme
- 18.- Herpes Genital
- 19.- Rupia Simple
- 20.- Sarcoptosis
- 21.- Sarcoptosis Maligna
- 22.- Púrpura Hemorrágica
- 23.- Ántrax Carhunco
- 24.- Lipomatosis con Moluscum Pendulum
- 25.- Vacuna
- 26.- Variola Discreta. Vacuna
- 27.- Viruela Confluente
- 28.- Eritema Nodoso
- 29.- Escrófula
- 30.- Psoriasis
- 31.- Psoriasis Pustulosa
- 32.- Ictiosis
- 33.- Urticaria Febril
- 34.- Eczema Agudo Numular
- 35.- Eczema Impetiginizado
- 36.- Eczematide Anular
- 37.- Muermo de la Cara
- 38.- Hemangioma de la Cara
- 39.- Sarampión
- 40.- Sicosis
- 41.- Tiña Tricofítica de la Barba
- 42.- Tiña Favosa
- 43.- Hipodermatitis nodular
- 44.- Erisipela Gangrenosa

Y para ilustrar con imágenes esta comunicación encontramos piezas patológicas correspondientes a la enfermedad que nos ocupamos, como ser los números: 25.- Vacuna, 26.- Variola Discreta. Vacuna y la 27.- Viruela Confluente.

**TIPOS DE VIRUELA**

**Viruela mayor, viruela menor (Alastrim) Vacunas de las vacas y vacuna**

Historicamente se han descrito los siguientes tipos de viruela según la gravedad de la enfermedad. La viruela propiamente dicha o viruela mayor, viruela menor o alastrim (smallpox), la viruela de las vacas y la vacuna (cowpox) que son miembros íntimamente relacionados producidos por el grupo Poxvirus. (6). El nombre de viruela proviene del latín varius (variado, variopinto) y se refiere a los abultamientos que aparecen en la cara y en el cuerpo de la persona infectada.

La viruela o viruela mayor (Fig. 2) era una enfermedad infecciosa grave, contagiosa causada por el Variola virus que en muchos casos podía causar la muerte, puesto que no existía un medicamento o tratamiento preciso para la viruela. Posteriormente la única forma de su prevención y control hasta su desaparición fue la vacunación.

El germen pertenece al género Orthopoxvirus. Se transmite por vía aérea y también por las malas condiciones de salud. El contagio es de persona a persona estando en contacto directo con el enfermo, y también es indirecto por el uso de utensilios, vestidos y todos los vehículos usados por el paciente. Además puede transmitirse por el aire en el periodo de descamación que permanecer durante mucho tiempo incluso trasladarse a grandes distancia o quedar en las habitaciones penetrando por vía respiratoria. (6)

Dentro de la historia natural se describían las fases:

1) Periodo de incubación que después de la exposición al virus que podía durar de 11 a 14 días, asintomático, durante el cual las personas son contagiosas.

- 2) Periodo prodrómico, con malestar general, fiebre que llega hasta los 38 y 40° C. y decaimiento general, el cuadro clínico se manifiesta con escalofríos, fiebre, lumbalgia, intolerancia, que puede durar de 2 a 4 días.
- 3) Periodo erupción la aparición de enanemas en la lengua y en la boca, que extienden hasta la garganta, simultáneamente aparece la erupción de exantemas cutáneos que aparecen en la cara que se extienden centrífugamente en un lapso de 24 horas a los antebrazos, las manos, los pies y las piernas. En este periodo baja la fiebre y aparentemente el paciente se siente mejor. Al tercer día las erupciones se transforman en máculas, vesículas umbilicadas, y según las descripciones al cuarto día se transforman en pústulas elevadas, firmes con la sensación de "perdigones incrustados" y la fiebre vuelve a ser alta. Con una duración de 5 días.
- 4) Periodo con pústulas y costras. Al final de la segunda semana, las pústulas empiezan a desecarse y forman costras, que al final de la semana empiezan a desprenderse hasta la tercera semana. El paciente sigue contagioso a pesar de haber caído todas las costras.

5) Periodo de curación. Se produce cuando terminan de caer las costras, pero quedan cicatrices indelebles en forma de "fóveas". No hay seguridad que el paciente ya no sea contagioso. La forma clínica más grave de la enfermedad es la viruela pustulosa hemorrágica, que puede conducir al coma y la muerte.

**FIGURA N° 2**



**FIGURA N° 3**



La viruela menor, varioloide o alastrim, (Fig. 3) es una forma atenuada o leve de la viruela causada por un cepa poco virulenta de Poxvirus variolae que a diferencia de la viruela mayor no suele ser mortal. Presenta síntomas que se parecen a la vez a los de la varicela y de la viruela. Se ve principalmente en personas de raza negra. Puede aparecer en individuos no vacunados o insuficientemente vacunados.

La viruela de las vacas (viruela bovina) (Fig. 3), está producida por el denominado Cowpox o virus de la viruela bovina. Esta relacionado con el virus vacuna (vaccinia virus) y con el virus de la viruela (Variola virus).

Consiste en una erupción pustulosa que se manifiesta en ciertas circunstancias en los pezones de los órganos mamarios de la vaca en la época de la lactancia y que se puede transmitir a los seres humanos que se ponen en contacto con los animales infectados. Se manifiesta por febrícula, y erupción de pequeñas pápulas en los dedos y en las manos, circunscritas al punto de introducción que evolucionan a pústulas, que duran una o dos semanas, pero pueden evolucionar hacia la cronicidad durante meses, pero casi no deja secuelas. Cuando la persona se ha curado es inmune a la viruela. Esta enfermedad era frecuente entre las lecheras que se infectaban al tocar las ubres de las vacas. En nuestro medio, Sucre, Manuel Mariano Montalvo, médico chuquisaqueño (1816-1878) (4), fundador de los Estudios Médicos en Sucre, publicó la primera revista médica en el año 1867, con el nombre de "Monitor Médico", y en el N° 2 describe las "enfermedades febriles eruptivas o exantemas febriles", predominantes, que las denomina "cutitis agudas", entre ellas la viruela y dice: "es una enfermedad que consiste en una erupción de botones o granos que se transforman en grandes pústulas...acompañada de fenómenos gastrointestinales y cerebrales, que terminan en desecación y descamación. Sus causas son desconocidas: se supone que son el efecto de un agente patogénico específico el virus variólico". En aquel tiempo ya se conocían los conceptos de Jenner sobre la vacuna, puesto que entre los medios profilácticos de su prevención menciona que son "la vacuna y el aislamiento", pero que deben predominar los recursos higiénicos. (9,10). Por cierto que la viruela fue la preocupación u obsesión de los médicos de aquel tiempo, por las elevadas cifras de morbi y morbilidad que producía, sin la existencia de un recurso terapéutico. Es de admirar la dedicación y pasión que

puso el Dr. Montalvo de estudiar personalmente la viruela de las vacas, vacuna o cow pox. Así, inoculó el material pustuloso vacuno en las ubres de las vacas lactantes, describiendo su evolución en 5 periodos: 1.- Invasión. 2.- Erupción, 3.- Supuración, 4.- Descamación y 5. Terminación. La terminación podía ser la curación o la muerte. Aún, se ocupó de la higiene de los establos, la alimentación y el cuidado. En estos experimentos menciona al Dr. Jenner, que sus observaciones sobre la vacuna han sido confirmados por muchos investigadores. Montalvo aparece en estas investigaciones como un hombre tenaz, perseverante y obsesionado por conocer los adelantos de la ciencia, un científico desprendido para realizar una empresa con altos costos económicos y personales. (11).

#### VACUNA.-

La observación anterior de que las personas que ordeñaban las vacas adquirían la enfermedad de la vacuna o viruela bovina y luego quedaban preservadas de contraer la viruela.

El médico inglés Edward Jenner, nacido en Bekeley, el 17 de Mayo de 1749, de visita en una granja lechera le llamó la atención que una joven lechera expresara: "Yo no voy a enfermarme nunca de viruela porque estoy vacunada". Pues al ordeñar a las vacas se había contagiado de la "viruela boba". Jenner se abocó a una investigación del porque las que realizaban esta tarea habían adquirido resistencia contra la viruela y después de 20 años llegó a extraer pus de una pústula de la mano de Sarah Nelmes, una ordeñadora que había contraído la viruela de su vaca lechera, y el 14 de mayo de 1796 inoculó al joven James Phipps, que no había padecido la infección, quedando inmunizado contra la viruela. Así se dio un primer gran paso en el control de la viruela sino de muchas otras enfermedades infecto contagiosas con el advenimiento de las vacunas.

Posteriormente, cuando se fundó el de Instituto Médico "Sucre" el fluido de la vacuna contra la viruela humana se la

obtenía inoculando el cow pox en terneros de seis meses a un año de edad, de preferencia overo-blancos o blancos, o de cualquier color, con buen estado nutritivo. El encargado de elaborar la vacuna fue el Dr. Nicolás Ortiz A., y su producción y la vacunación se empiezan en el año de 1900. En la imagen (Fig. 4) la evolución de la vacuna antivariolosa.

FIGURA N° 3



En la memoria presentada por el Dr. Manuel Cuellar, Presidente del Instituto Médico "Sucre" en la sesión del 3 de febrero de 1902, en el informe anual sobre las actividades desarrolladas por sus miembros en la parte referente a la vacuna antivariolosa destacaba de que por primera vez en Bolivia se había instalado un servicio para la producción de la vacuna a partir de la cepa cow pox "y que se han remitido a distintos puntos de la República en ampollas el fluido vacuno", hasta el exterior, gratuitamente, con la única condición de dar aviso sobre los resultados. En una evaluación posterior se demostraron sus resultados beneficiosos. De esta manera en aquellos tiempos y en los posteriores la producción de la vacuna antivariolosa por esta señera Institución contribuyó al control

de la viruela hasta su desaparición. El Dr. Cuellar resaltó en su informe la labor del Dr. Nicolás Ortiz A. con Jefe del Servicio y de su colaborador el Dr. Víctor Quintana. (3)

Benjamín Ostria en su Tesis Doctoral sobre la viruela en Bolivia estudia los casos de viruela presentados en el Hospital "Santa Bárbara" de Sucre (7), en la misma inicia con una definición de la enfermedad y expresa: "la viruela es una enfermedad infecto contagiosa e inoculable, presentándose de ordinario en forma epidémica", advirtiendo que "el conocimiento del agente patógeno propio de esta afección, aún se sustentan muchas teorías", y que los microorganismos encontrados en los cultivos e investigaciones solo han sido contaminantes. Además se ocupa de las lesiones alteraciones anatómicas descritas en la piel y en los órganos profundos, asimismo del periodo de incubación variable, de los cuadros clínicos, la evolución y del tratamiento., en general de control sintomáticos y tónico.

Menciona que aproximadamente se observaron 18 casos de viruela, más o menos, en Sucre en los dos últimos meses el año 1912, de los cuales solamente en su tesis presenta la historia clínica 3 casos:

- 1.- C. P, menor de 2 años de edad, enferma desde hace 3 días, no vacunada, ingreso el 10-XII-1911, dada de alta curada el 24-XII-1911, con el diagnóstico de VIRUELA DISCRETA.
- 2.- E. M. , de 35 años de edad, casada, de Tejahuasi, vacunada a los 5 años de edad, , ingresó el 5-XI-1911, fue dada de alta curada, con el diagnóstico de VIRUELA COHERENTE (conglomeración de las pústulas)- Se complicó con un absceso del pie derecho que fue evacuado.
- 3.- M. P., menor de 2 años de edad, ingresó el 2-XII-1911, no habiendo sido vacunada falleció a los 5 días de su internación, con el diagnóstico de VIRUELA CONFLUENTE (por la fusión de las pústulas).

Ostria en su Tesis hace notar que los casos internados en el Hospital, provinieron de los valles vecinos, destacando que en la ciudad prácticamente la enfermedad había desaparecido por las campañas de vacunación con la vacuna iniciadas por las brigadas de vacunación organizadas por el Instituto Médico "Sucre".

La última epidemia de viruela que se pudo observa en la ciudad de Sucre, fue en el año 1954, habiendo sido los pacientes internados, principalmente, en el Hospital "Santa Bárbara". Allí se podía observar la temible y terrible enfermedad que asoló a muchas poblaciones en el mundo. Pacientes con sus pústulas en todo el cuerpo, en algunos casos hasta en los ojos, especialmente en los niños. No existen referencias sobre el número de internados en este nosocomio, pero las cifras de defunción obtenidas de los libros del Cementerio General, de enero a noviembre se llegan a identificar 35 fallecidos por la enfermedad. Predominando ligeramente sobre el sexo femenino con 19 casos y el masculino con 16. La procedencia de los fallecidos era de los alrededores de Sucre, de los valles y de la misma ciudad. (ABNB). Probablemente eran aquellos que nunca recibieron una vacunación, puesto que en aquel tiempo ya no se exigía la vacunación obligatoria, especialmente como un requisito para la inscripción a las escuelas y colegios.

**CUADRO DE DEFUNCIONES EN SUCRE**

Los siguientes cuadros sólo muestran el número de defunciones registradas en los Archivos del Cementerio General de Sucre. Es aceptable pensar que otras defunciones se produjeron probablemente en proximidades de la ciudad y fueron inhumados en cementerios clandestinos y estas cifras no revelan la exactitud de las muertes por viruela.

| AÑO          | Nº FALLECIDOS    |
|--------------|------------------|
| 1907         | 4                |
| 1910         | 2                |
| 1911         | 18               |
| 1912         | 19               |
| 1913         | 11               |
| 1917         | 24               |
| 1918         | 5                |
| 1954         | 35               |
| <b>TOTAL</b> | <b>118 CASOS</b> |

**ULTIMA EPIDEMIA DE VIRUELA EN SUCRE DEL 17 DE I AL 30 XI 1954**

35 Inhumados  
TOTAL 118 Casos

Masculino = 53%  
Femenino 47%  
Menores de 15= 47 %

Benjamin Ostria en su Tesis doctoral "La Viruela" en el hospital "Santa Barbara" observa 18 casos solamente presenta 3 Casos

La obligación de la vacunación se mantuvo hasta que se supo que la viruela hubo declarado el 9 de diciembre de 1979 la Organización Mundial de la Salud (OMS) sido erradicada la viruela del planeta y el 8 de mayo de 1980 la XXXIII Asamblea de la OMS aceptó el "Informe final de la Comisión Global para la certificación de la erradicación de la viruela". (6). Y es así en la ciudad de Sucre desde el año de 1954 hasta la fecha en que la OMS declara erradicada la enfermedad no vimos ni oímos hablar más de la aparición de epidemias de viruela en Chuquisaca ni en Bolivia.

Los médicos y la población en general tratan de borrar de su memoria los cuadros de dolor, tragedia y muerte que traía este flagelo. Sin embargo, las organizaciones de salud están pendientes de la aparición de un nuevo brote epidémico de la viruela animal se pueda infectar de nuevo el ser humano.

Pero todavía existen en el mundo cepas del virus custodiadas en neveras en dos laboratorios del mundo, en Atlanta (EEUU.) y Koltsovo (Rusia), en dos países que históricamente han sido enemigos. Se ha sugerido que deberían destruirse puesto que la enfermedad ha desaparecido. Como contraparte para prevenir cualquier contingencia de la reaparición de la enfermedad en muchas países del mundo se conservan las vacunas para prevenir la enfermedad. Francia, Alemania, Nueva Zelanda y Estados Unidos, y la misma OMS tienen una reserva de 27 millones de dosis que podrían ser utilizadas en caso necesario. Pero aún existe el temor que por una mutación de la viruela animal pueda reaparecer una epidemia o pandemia de la enfermedad. O ser manipulados militarmente los virus para ser utilizados como elementos de guerra o armas de bioterrorismo

#### BIBLIOGRAFIA

1. ANUARIO de Leyes, Decretos y Resoluciones Supremas de la República de Bolivia del Año 1902. Edición Oficial. La Paz-1903.
2. Archivo y Biblioteca Nacionales de Bolivia.- "Libros de Defunciones del Cementerio General de Sucre. Años 1953 al 1955. Sucre.
3. CALVO VERA, ALFREDO.- "La Viruela Enfermedad Histórica". Rev. Inst. Med. Sucre. LVIII. 103 (61-67) 1993.
4. DUBRAVCIC LUKSIC ANTONIO. "Fundadores de los Estudios Médicos en Sucre". Rev. Inst. Med. "Sucre"- LXX. N° 125 (93-96). 2004.
5. HARRISON, T. R. y Cobs. - "Medicina Interna". 4ª- Edición. La Prensa Médica Mexicana.1973.
6. FARRERAS – ROZMAN.- "Medicina Interna". Edición 13ª. C.D. Rom.
7. OSTRIA BENJAMIN.- "La Viruela" Tesis Doctoral en Medicina. Sucre-Bolivia, 12 de enero de 1912.
8. MAYORA AZURDUY JOSE: "Héroes Filantrópicos en la erradicación de la Viruela".
9. MONTALVO MARIANO M.- "Medicina Práctica. Epidemia Reinante". El Monitor Médico. Año 1. N° 2. Sucre, agosto 9 de 1864.
10. MONTALVO MARIANO M.- "La viruela de las vacas". El Monitor Médico. Año 1. N° 3. Sucre, septiembre 9 de 1867.
11. PADILLA MARIO E.- "Revistas Médicas Chuquisaqueñas del Pasado". Rev. Inst. Med. "Sucre". LXXIII.- N° 131 (85-97). 2008.

## FAMOSOS CON TRASTORNO DÉFICIT ATENCIONAL E HIPERACTIVIDAD (TDAH)

**Dra. Raquel Moreno Lora**

*Neuróloga Infantil, "Instituto Psicopedagógico: San Juan de Dios"*

**Dra. Valeria Aillón López**

*Médico Adscrito, Servicio de Neurología. "Instituto Psicopedagógico: San Juan de Dios"*

"La idea de que las personas con TDAH tienen un "cerebro diferente" parece disparar normalmente una búsqueda de defectos, síntomas o problemas e inhibe otro proceso: el de las diferencias positivas. "No hay mal que por bien no venga" es un dicho que no deberíamos olvidar. La creatividad y originalidad que suele caracterizar a las personas con TDAH permite una casi interminable galería de personas famosas y exitosas"

### MOZART

Hiperactivo, obsesivo y único



El compositor y músico Wolfgang Amadeus Mozart

(Salzburgo, 27 de enero de 1756 - Viena, 5 de diciembre de 1791), considerado como uno de los más grandes autores de música clásica del mundo occidental, no sólo fue un niño precoz, un adelantado a su tiempo y un provocador. Sus más recientes biografías dibujan a un virtuoso obsesivo, hiperactivo y extraordinariamente genial y prolijo (escribió más de 600 obras musicales en su corta vida). Una mente privilegiada, una salud debilitada.

Si rica es la producción artística de Mozart, su historia clínica no deja de ser menos prolija e intensa. La salud del músico siempre fue muy frágil, aunque el padecimiento de la enfermedad de Tourette le afectó en su comportamiento social así como en su personalidad. Esta afectación nerviosa caracterizada por incoordinación motriz acompañada de ecolalia y coprolalia, y que se acompaña en ocasiones de hiperactividad, suele provocar problemas sociales y laborales; de hecho, el comportamiento de quien padece la enfermedad se manifiesta con irritabilidad, obsesión, ansiedad, trastornos de bipolaridad (depresión-exaltación), además de ser personas frágiles expuestas a cualquier ludopatía o drogadicción.

Recientes estudios confirman este diagnóstico en la infancia del ilustre músico. Su mismo cuñado señalaba que al estar ocupado hablaba confusa y desconectadamente, y aumentaban en él las muecas

y los gestos.

Mozart se mostró en su infancia como un niño hiperactivo que a duras penas pudo ser sometido por su padre a la disciplina necesaria para que pudiera desarrollar su carrera musical. Se dice de él que componía sus piezas musicales de manera atropellada, hablando confusamente, haciendo muecas y gestos extraños. Ideaba melodías nuevas sin parar, mientras realizaba otro tipo de actividades. De acuerdo a sus biografías, cuando trabajaba intensamente su actitud era infantil, pero su ánimo cambiaba de acuerdo a su estado psíquico.

Durante su primer viaje sufrió una importante infección de garganta que le provocó un eritema nudoso, que recidivaría tres años después. Más tarde, durante su estancia en Londres, comenzaron a presentarse en él una serie de muecas y movimientos involuntarios en piernas y manos.

Una vez establecido en Viena, comenzó a trabajar sin descanso: compuso música, estrenó óperas, organizó conciertos, impartió clases, asistió a veladas musicales de la aristocracia vienesa y frecuentó fiestas populares con sus amigos. Aunque físicamente no se encontraba bien del todo, llevó al extremo su legendaria costumbre de trabajar contra reloj, incluso en los últimos meses de vida. A partir del mes de octubre de 1791, y tras estrenar *La Clemencia di Tito* en

Praga, vuelve a Viena débil de salud: se siente fatigado, sin apetito y algo hinchado. Pocos días después de haber dirigido,

el 18 de noviembre de 1791, la Pequeña Cantata de los Francmasones, tuvo que acostarse con fiebre, con los pies y manos inmovilizados y con mucho dolor. A lo largo de su vida fue acosado por ataques de fiebre reumática, que en ese momento ya le resultaban insostenibles. Obsesionado por el encargo del conde Franz von Walsegg- Stuppach del Requiem en honor a su esposa que acababa de morir compuso sin descanso alguno. Paralelamente, ensayó con sus amigos el Miserere hasta que cayó en coma. Mozart sufrió un cuadro vascular cerebral agudo con pérdida de conocimiento. Como había muerto su médico de cabecera, el 4 de diciembre llamaron a dos de los mejores especialistas de Viena, quienes permanecieron junto a él, su mujer y su cuñada hasta el momento de su muerte.

### UN NIÑO ESPECIAL

Mozart nació en Salzburgo el 27 de enero de 1756, fue el último de siete hijos, cinco de los cuales murieron a temprana edad. Los dos sobrevivientes mostraron desde muy pequeños asombrosas facultades para la música; para Wolfgang, la música y las matemáticas eran tan naturales como los juegos para cualquier otro niño. A los 4 años practicaba el clavicordio y componía pequeñas obras de considerable dificultad; a los 6, tocaba con destreza el clave y el violín. Podía leer música a primera vista, tenía una memoria prodigiosa y una inagotable capacidad para improvisar frases musicales. Definitivamente, no era un niño común. Mozart era un genio, y él lo sabía. Conocía perfectamente sus capacidades, y su superioridad sobre tantos otros compositores de la época. Pero no era perfecto; más aún, su carácter infantil y su incapacidad para comportarse en público fueron aspectos cruciales en su vida, que lo llevaron a grandes fracasos tanto en el plano afectivo como profesional. Según declara otro de sus biógrafos, Alfred Einstein, "comúnmente se piensa que toda obra de arte está directamente relacionada con la vida del autor y su contexto social e histórico. Pero uno se sorprende al saber cuán lejos

está esta sentencia del trabajo artístico de Mozart. Porque este genio no se inspira en paisajes, ni en sucesos históricos, ni en acontecimientos positivos ni negativos de su propia vida; toda causa, toda inspiración de sus grandes obras la obtenía de su propio ser, de su interior, de su genio. Y este concepto es crucial a la hora de comprender la música de Mozart, divina en su armonía como hermosa en su forma, pero abstracta finalmente



### UN PRODUCTO DE MARKETING

En plena era de la tecnología, la música de Mozart está presente en las versiones polifónicas y los MP3 que sirven como timbres de los teléfonos móviles. Lo mismo sucede con algunas pistas que se graban para las máquinas contestadoras o los conmutadores de espera. Su influencia también ha llegado a la música pop y rock, siendo de éxito en los 80 la canción "Rock me Amadeus", del austriaco Falco.

La influencia de este músico y compositor también llega a los bebés en gestación. Está comprobado que los niños prefieren la música de Mozart dentro del vientre materno. Lo mismo sucede con algunos niños hiperactivos o con problemas de atención; según algunos psicólogos, la conducta de éstos se ve modificada positivamente al escuchar la música de este autor genial e hiperactivo.



LEONARDO DA VINCI: El cazador de ideas

¡Este hombre nunca terminará nada! (León X, hablando de Leonardo)

Leonardo nació en Vinci en el año 1452 y por lo que se sabe de su niñez (que no es mucho) confirma que tenía TDAH: todo le llamaba la atención, saltaba continuamente de una cosa a otra, dejando en general todo por la mitad y postergando indefinidamente aquellas tareas que no le interesaban lo suficiente.

Leonardo Da Vinci llegó a Florencia cuando tenía 15 años, allí; gracias a la reputación de Piero, su padre, ingresó en el taller de Andrea Del Verrocchio, donde aprendió una amplia variedad de artes y técnicas y no tardó en demostrar su talento. Se dice que cierta vez el maestro estaba atareado y no tenía tiempo para realizar un cuadro encargado por el clero: "El bautismo de Cristo", entonces Verrocchio se ocupó de la figura central y pidió a Leonardo que hiciera un pequeño ángel en una esquina. Cuando hubo terminado, se lo mostró a su maestro y este juró no volver a tocar un pincel en su vida: aquel ángel parecía "venir del cielo". Cuentan que, en adelante, Andrea se dedicó a la escultura y a la ejecución de obras arquitectónicas. Siguiendo la analogía de "cazadores y granjeros" de Thom Hartman para carac-

terizar a las personas con TDAH y a las sin TDAH respectivamente, vemos que Leonardo recorría las ciudades de Italia como un predador en el bosque buscando continuamente en el mundo cotidiano hechos que "cazar", para transformarlos en ideas novedosas, o simplemente en la cándida expresión de una mujer en alguna de sus obras. Así como los cazadores suelen llevar un buen saco en donde guardar sus presas, Leonardo tenía siempre su cuaderno de notas, en el que registraba todo aquello que podía derivar en un invento.

A pesar de que toda Florencia hablaba de su talento, él no parecía interesado en ganar dinero y nunca se dedicó a conseguir la protección de la nobleza, por lo que fue pobre durante toda su juventud. Solía decir en esos tiempos una frase: "Sólo es pobre el que tiene excesivos deseos...".



A pesar de eso, en 1482, finalmente consigue un trabajo prometedor: le encargan la capilla de San Bernardo y la pintura "La adoración de los magos", sin embargo atraído por la idea de partir hacia Milán, donde el neoplatonismo reinante en Florencia parecía rendirse ante la corriente Realista, deja inconclusas ambas obras y se va sin cobrar un céntimo.

En Milán entra al servicio del Duque de Sforza quien lo nombra "pintor e ingeniero ducal" El noble quería construir una estatua ecuestre en honor de su padre. Sin embargo, Leonardo jamás llegó a hacer más que algunos modelos en arcilla. Solía pasarse el día bosquejando inventos, que incluían interesantes artefactos de guerra que atraían al Sforza, quien se acostumbró a que todos los encargos hechos a Leonardo fueran reemplazados por las propias ocurrencias del genio.

Su "pensamiento alternativo" se ve también en sus cuadernos: él era zurdo y obviamente le era más cómodo escribir de derecha a izquierda, por lo que así lo hacía, aunque cuando debía escribir una carta no tenía dificultades en usar el orden convencional. Además, alternaba sus notas con dibujos usando un método que llamó "dimostrazione", en el cual las imágenes eran explicadas por el texto, en lugar de ser el gráfico una mera ilustración de lo dicho. Aquel novedoso método hoy se ha convertido en una práctica didáctica muy utilizada.

También tenía la típica baja tolerancia a la frustración de los TDAH, aunque su talento no lo enfrentaba a ella muy a menudo. Ejemplo de esto es el mural de "La batalla de Anghiari", que dejó inconcluso cuando fracasó al implementar un nuevo método para el secado de la pintura que él había inventado.

Su pensamiento era siempre divagante: durante una epidemia de peste en Milán, por ejemplo comenzó una nota sobre la forma ideal para una ciudad limpia y eficiente, esto lo llevó a los desagües y al fluir del agua, de ahí a compararlo con las corrientes de aire; finalmente la nota termina con el diseño de una visionaria "maquina de volar".

En sus notas se encuentran temas cuya

diversidad es sorprendente: pintura, arquitectura, mecánica, anatomía, geofísica, botánica, hidrografía y aerodinámica. Entre 1490 y 1495 bosquejó tres tratados y un libro pero estos nunca pasaron de ser proyectos en su libro de notas.

Al morir en Francia en mayo de 1519 dejó como legado a la posteridad sesenta y siete obras de arte, de las cuales sólo dieciséis estaban concluidas.

Aunque gracias a sus cuadernos de notas sabemos que era un genio descomunal y multifacético, de ser juzgado por las obras que concluyó sería sólo un excelente e inconstante pintor.

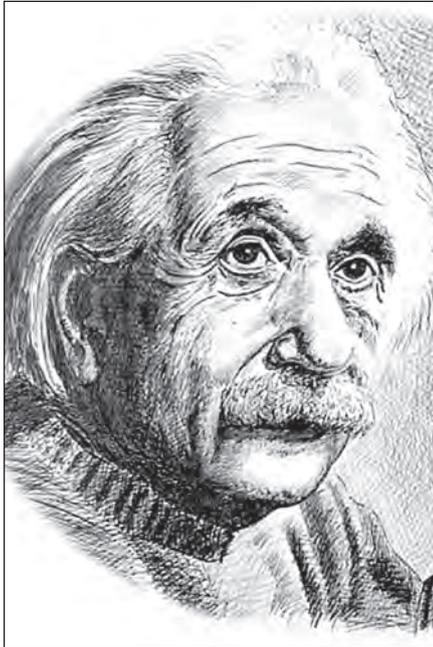
Tuvo la ventaja de utilizar la "estrategia cognitiva" de anotar todo lo que se le ocurría. Sin embargo su TDAH no le permitió abocarse a ningún estudio con toda la profundidad de la que era capaz. Aunque vemos claramente los lados fuertes del trastorno, el hecho de no contar con una buena "terapia" (hecho imposible en la época) le impidió evitar los "lados negativos", por lo que nunca sabremos realmente hasta dónde hubiera podido llegar uno de los hombres más geniales de la historia



**ALBERT EINSTEIN:**

El profesor Distráido

“Si la teoría no encaja con los hechos, cambiemos los hechos” (Albert Einstein)



Era, por un lado, un hombre excepcionalmente talentoso: las implicancias de su famosa “Teoría de la relatividad” van desde el desarrollo de la física cuántica hasta la creación de la energía atómica, pasando por una nueva concepción del universo que reemplazó el modelo Newtoniano vigente desde hacía siglos.

Por otra parte tenemos una serie de anécdotas narradas por quienes lo onocieron, que dan cuenta de un hombre que podríamos caracterizar como “distráido”, “soñador”, “desorganizado” y (sobre todo en su juventud) “vergonzoso” y solitario”.

El pequeño Albert no habló hasta haber cumplido los tres años. La escuela primaria le fue muy trabajosa, especialmente tenía muchas dificultades con la expresión escrita y con la aritmética.

Solía hablar muy poco y casi no tenía amigos: sólo parecía feliz jugando solo. Por todo esto fue considerado por sus padres y docentes como “lento” e incluso retardado.

Más adelante tuvo dificultades para seguir estudios secundarios: sólo en un segundo intento logró entrar a un politécnico y en la universidad siempre fue visto como un estudiante mediocre.

Luego de perder varios empleos consiguió un trabajo en la oficina suiza de patentes donde, en su tiempo libre, acabó por conceptualizar muchas de sus ideas, las cuales solían llegarle por “insight”.

Más tarde, cuando ya era reconocido como una eminencia, solía ser parco y solitario, le costaba encontrar las palabras para hablar y muchas veces se paseaba por la universidad vestido de forma desarreglada y con el cabello despeinado; aparentemente ajeno a lo que pasaba a su alrededor. De hecho, siempre fue una característica de Einstein, el caminar abstraído del entorno, a veces iba pensando en alguna teoría, otras tan solo tarareando una canción o (en su juventud) tocando su violín. Al parecer siempre estaba “en las nubes”, de hecho esa era una de las principales quejas de sus esposas, las cuales muchas veces hablaban solas durante un largo rato hasta darse cuenta de que Albert ya no estaba escuchando... En este sentido hay una anécdota muy divertida: de camino a una reunión muy importante, Einstein se detuvo confundido, llamó a su esposa desde un teléfono público y le preguntó: “¿Dónde estoy y donde debería estar?”.

También era manifiestamente desordenado, muchos colegas criticaban su desorden y él solía justificarse con una frase que da cuenta de su genialidad: “si un escritorio ordenado es producto de una mente ordenada, un escritorio vacío ¿qué es?...”

Todos los rótulos que vemos justificados en estos relatos, le sonarán muy familiares a todos aquellos que hallan con-

vivido o trabajado con un TDAH. De hecho, a través de todo lo que sabemos de su vida, podemos aventurar el diagnóstico de “TDAH predominantemente inatentivo”. Deberíamos aclarar que su problema de atención no era el clásico “Tiempo de atención corto” sino, el “sobre enfoque”. Podía permanecer ajeno al resto del mundo concentrado en una sola cosa durante mucho tiempo pero era incapaz de cambiar de foco de atención cuando se requería. También vemos signos de otras comorbilidades comunes en los TDAH: problemas de fluidez verbal, dislexia, etc.

No diremos, pues sería absurdo, que el TDAH fue el responsable de sus logros, Albert Einstein era un hombre genial, cuya inteligencia descomunal estaba mucho más allá de su déficit de atención. Sin embargo su pensamiento alternativo (ilustrado en la frase del comienzo) ciertamente lo ayudó a buscar nuevas teorías en lugar de conformarse con las existentes.

Finalmente, creemos que el de Einstein es otro buen ejemplo de que el TDAH no tiene relación alguna con la inteligencia. Sin embargo si bien su “sobre enfoque” no fue una dificultad para lograr el éxito profesional, sí le trajo consecuencias en sus vínculos sociales que podrían haber sido evitadas, así como también las frustraciones que seguramente sufrió con los fracasos durante su juventud.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. KINET NEWS. Publicación médica multidisciplinaria del TDAH n°3 - Junio 2009. Disponible en: [http://www.psiquiatria.com/medikinet/docs/Kinet\\_News\\_3.pdf](http://www.psiquiatria.com/medikinet/docs/Kinet_News_3.pdf)
2. Scandar R. Zona Niños Superdotados y Talentosos en Zona Pediátrica. Disponible en: [http://www.zonapediatrica.com/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=537](http://www.zonapediatrica.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=537)

## DR. JAIME RÍOS DALENZ Y LA HISTORIA DE LA PATOLOGÍA BOLIVIANA

### Dr. Mario G. Padilla E.

*Miembro de la Academia Boliviana de la Historia de la Medicina*

*Ex – Catedrático de Patología de la Facultad de Medicina Medicina de la U.M.R.P.S.F.X.CH.*



Dr. Jaime Ríos Dalenz

El Dr. Jaime Ríos Dalenz, es un médico boliviano que no ha podido permanecer indiferente a los acontecimientos de los avances y del conocimiento de la Patología. Eso muchos hemos podido comprobar por sus publicaciones dispersas, tanto en idioma español como el inglés, que es de su dominio, que aparecen en diversas revistas científicas de nuestro medio y del exterior, que algún día serán compaginadas por él o por algún colega investigador, porque esta actividad de un médico dedicado al estudio la patología merece un estudio y análisis cuidadoso. Aún más, dentro de sus inquietudes como patólogo lo han llevado por los diversos caminos de la Patria y de naciones extranjeras, a reuniones, jornadas, congresos o simposios, no como un simple asistente u observador, sino como un participante o miembro activo representado con dignidad y altura a la ciencia boliviana y especialmente a la patología, demostrando que los médicos de Bolivia deben ser reconocidos y convocados en

todos los confines y que también tienen la capacidad de compartir y emular destrezas y conocimientos en todos los ámbitos de la ciencia.

En esta ocasión a Ríos le invade un sentimiento incontenible de rendir un homenaje de reconocimiento a aquellos científicos dentro del campo de la patología que nos precedieron, porque sabe muy bien que no pueden ser olvidados por el tiempo que pasa implacable e inexorable borrando la huella de aquellos que sembraron conocimiento y ciencia, tanto en instituciones, estudiantes universitarios, médicos e impusieron el nombre de nuestra Patria con altura y dignidad en otros países del orbe y es necesario reconocer su obra para que perdure a través de los años. Todos sabemos que las nuevas generaciones de médicos y estudiantes, con honrosas excepciones, desconocen a aquellos médicos que los precedieron y que en su tiempo destacaron y sembraron no solamente ciencia, sino también dignidad, lealtad y honor.

Las obras en vida de muchos patólogos del pasado, como su historia, trabajo, inquietudes, semblanzas y sus aportes a la evolución de la patología, recopiladas con esmero y acuciosa diligencia por Ríos, se encontraban dispersos en trabajos y artículos diversos en tiempos diferentes, en revistas nacionales y extranjeras. Es pues, en una decisión digna de aplaudir hace acopio ordenado cronológicamente, para su publicación y es así que en la actualidad nos entrega para solaz de los especialistas de la patología y de la Historia de la Medicina, su libro

intitulado "HISTORIA DE LA PATOLOGÍA EN BOLIVIA. LOS ALBORES DE LA ESPECIALIDAD".

No sabemos exactamente como se inició la práctica de la patología en la República de Bolivia, solo hay referencias que las autopsias, en muchos casos delictivos estuvieron a cargo de médicos generales o con aquellos que generaron polémicas médicas acerca de la enfermedad y muerte de personajes importantes o ilustres.

Pero sí, ahora en un trabajo ordenado y cronológico efectuado por Ríos Dalenz sabemos quienes fueron los primeros pioneros dentro de la especialidad en Anatomía Patológica, y así nos encontramos que fue el Dr. Germán Orozco Padilla, quien realizó sus estudios en la República Argentina "con el Prof. Joaquín Llambias, allá por años veinte en el Instituto fundado por Telémaco Susini", y que fue en Sucre, su ciudad natal el nacimiento científico de la Patología. Y fue él quien organizó y fundó el Instituto de Anatomía Patológica en el año de 1929, bajo los auspicios de la Facultad de Medicina, dependiente de la Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Actualmente el Instituto de Anatomía Patológica con su Laboratorio sigue funcionando en el cuarto patio del Hospital "Santa Bárbara", en el mismo ambiente donde trabajo, diagnóstico, impartió conocimientos a estudiantes universitarios y médicos en la década del treinta el Dr. Orozco. Siendo uno de los servicios antiguos de condiciones beneméritas organizadas por la Universidad y cuya

labor silenciosa, como todo laboratorio ha servido de orientación y apoyo en el diagnóstico de los enfermos que acuden al Hospital "Santa Bárbara" y de la sociedad en general. Sensiblemente el Dr. Orozco Padilla "en 1939 fue declarado en comisión por el gobierno, para realizar estudios de medicina aeronáutica en Argentina" y aquí termina su obra en Sucre y Bolivia. Aún falta el final de su historia, saber si en la República Argentina, continuo con la Patología o se dirigió a otra especialidad.

Sigue la estela trazada señalándole el camino de la Patología. Aquí encuentra al patólogo austriaco, Franz Wenger, quien perseguido por las ideologías racistas y genocidas en Europa llega hasta la ciudad de Sucre, donde dio un gran impulso a la práctica de la Anatomía Patológica tanto en el conocimiento de la alteraciones morfológicas que producen las enfermedades en los órganos y las lesiones a nivel celular. Este científico trabajó en la Facultad de Medicina durante la década del 40, habiendo dejado abundante material histopatológico y protocolos de autopsias. Ríos Dalenz en sus inquietudes de pesquisa, en el año 1981 logra ubicarlo en Maracaibo (Venezuela). Mediante una misiva le invitó participar en el XIII° Congreso Latinoamericano de Patología que se realizó en La Paz, lamentablemente por razones familiares desistió de visitar la tierra donde había sembrado ciencia y prestigio, privándonos así del privilegio de conocerlo y saludarlo.

En la ciudad de Sucre en la década del 50 desempeño las funciones de Profesor de Anatomía Patológica y Director del Instituto el Dr. Mamerto Gorena Núñez. Recordamos al maestro en sus clases con disertaciones, para que los alumnos tomaran apuntes para confeccionar sus propios cursados. El Dr. Gorena había realizado sus estudios de especialización en Santiago de Chile en el Hospital "El Salvador". Pero además había efectuado estudios en la especialidad de Dermatología y después de cumplir sus actividades en patología, se dedicaba a

la atención privada de enfermos de piel. Probablemente en aquel tiempo era frecuente que dermatólogos y patólogos, especialmente en el exterior tuvieran muchos vínculos en ambas disciplinas, tanto en los aspectos clínicos y morfológicos y compartían criterios y observaciones. Gorena por razones familiares se fue a radicar y trabajar en el Puerto de Antofagasta de Chile.

El Dr. Ríos Dalenz en este periplo por los caminos de Patología, nos relata en forma apasionada a uno de los primeros médicos, que a principios de la década del 40 es el pionero de la Histología y Anatomía Patológica en la ciudad de La Paz, el Dr. José Santos Arévalo, de quien gracias a la pluma inquisitiva del escritor, nos describe la regia personalidad de este ilustre maestro, que deja en su camino una gran estela luminosa para que otros continúen trazando nuevos rumbos. Aquí realmente hay que solazarse con una lectura de la vida y la obra de José Santos Arévalo.

Hasta aquí podríamos decir que esta es la historia del pasado de la Patología a cuyos personajes solo los llegamos a conocer por los relatos y bellas semblanzas del Dr. Ríos que describe con pasión, casi a un siglo de distancia, a quienes los reconocemos, evocamos y les rendimos nuestro justo homenaje, y quedaran en nuestras memorias que ahora están relacionadas e impresas en un libro.

Luego nos trae alreuerdo a un destacado e ilustre patólogo boliviano que fue el cimiento y el puntal de la especialidad no sólo en La Paz, sino en todo Bolivia, nos referimos al Dr. Dr. Nicanor Machicado Murillo, que influyó en el reconocimiento y la importancia de la patología, entre médicos y cirujanos que trabajan en los hospitales y fuera de los mismos. Elevó la Cátedra Universitaria y el prestigio de la misma, siendo un ejemplo digno para que muchos médicos se dedicaran a la especialidad. El Dr. Machicado fue uno de los primeros al realizar estudios de especialización en el exterior, como E.U.A., obteniendo el certificado de es-

pecialista en Anatomía Patológica del "American Board Pathology". Nosotros tuvimos la satisfacción de conocerlo en la IIª Reunión de Patología realizada en la ciudad de La Paz en septiembre de 1970, donde nos mostro que ya había empezado su lucha contra el cáncer ginecológico en la disertación que nos brindó sobre el "Cáncer in situ" ginecológico. Luego admiramos al Maestro cuando nos transmitió sus profundos conocimientos y destrezas en un Seminario sobre el diagnóstico de fiebre amarilla, epidemia que fue comprometiendo a algunas regiones del oriente boliviano, curso que personalmente dictó en la ciudad de Cochabamba en octubre de 1980.

Pero de ninguna el autor no olvida a aquellos patólogos, como los doctores Donato Aguilar Chinchilla y Nils Antezana, quienes guiados por sus inquietudes profesionales y ansias de superación, ofrendaron sus vidas en aras de la ciencia. El primero tratando de desentrañar las lesiones que producía la epidemia de fiebre hemorrágica que apareció en el Noroeste de Bolivia en 1972, al realizar la autopsia de una fallecida sufrió una contaminación fatal que conmovió al cuerpo médico y a toda la sociedad. Aún más, en su cuerpo inerte se describieron las diversas alteraciones hemorrágicas que producía la enfermedad. Muchos hemos honrado la memoria de este mártir de la medicina en cada Congreso Boliviano de Patología con una disertación que se denomina "Conferencia Magistral Donato Aguilar".

El segundo Nils Antezana, a más de haber dedicado su vida al diagnóstico patológico, especialmente en el exterior, se constituyó en un deportista que quería vencer las alturas, así había ascendido y descendido las más altas montañas nevadas de nuestra Patria y del exterior, como el Aconcagua de los Andes Argentinos, relatando los problemas de la altura. Pero no resistió la tentación y el desafío de escalar el Monte Everest del Himalaya, una de las cumbres más altas del mundo, llegando hasta su cima, dejando allá la bandera boliviana ondeando, pero

probablemente por las tormentas atmosféricas o inclemencias del tiempo de aparición imprevistas tuvo problemas en el descenso, y quedó allí para siempre un boliviano, dejando en las alturas el nombre de Bolivia.

**FUNDACION Y ORGANIZACIÓN DE LA SOCIEDAD DE PATOLOGÍA.**- En la ciudad de La Paz médicos dedicados a la práctica de la anatomía patológica y al laboratorio clínico considerados como patólogos clínicos tuvieron la feliz iniciativa, un 10 de septiembre de 1968, de fundar la Sociedad Boliviana de Patología, día que debe ser considerado como histórico para los anales de la medicina y la patología y recordado con fervor especial por las actuales y posteriores generaciones y rendir culto a sus mentores. En este día histórico para la patología se presentó un proyecto de estatutos y un código de ética profesional. Nombrándose la Primera Directiva, presidida como Presidente al Dr. Nicanor Machicado Murillo, Vicepresidente al Dr. Jaime Ríos Dalenz y al Dr. Guillermo Gallardo Echegaray como Tesorero, cuyos miembros supieron trabajar con dinamismo y entusiasmo por la superación de la especialidad.

Y así convocaron a la 1ª. Reunión Nacional de la Sociedad de Patología en la Universidad de la ciudad de Cochabamba del 8 al 9 de marzo de 1970, que gracias a la gentileza de un informe de la Reunión del Congreso enviado por el Dr. Guillermo Gallardo pudimos enterarnos del éxito que alcanzó el mismo tanto por los temas tratados como por la asistencia de los especialistas dedicados a esta disciplina. Y allí estuvo uno de los pioneros que inició la patología en Cochabamba, el Dr. Antonio Fernández Lafayey cuya participación en la 1ª. Reunión fue decidida para la consolidación de la Sociedad. Fernández se dedicó a la docencia universitaria y a la práctica de la especialidad, hecho importante para que fuera el acicate para que algunos de sus discípulos se orientaran hacia el campo de la especialidad. En las páginas escritas y relatadas por Ríos Dalenz podrán cono-

cer mejor la personalidad de este ilustre patólogo cochabambino.

La II Reunión Nacional se realizó en la Facultad de Medicina de la ciudad de La Paz del 11 al 13 de septiembre de 1970, a la que tuvimos la satisfacción de asistir por primera vez a este evento, y quedamos admirados por concurrencia de los patólogos de Bolivia, algunos ya conocidos y otros de los que aún no teníamos referencias. Allí quedamos impresionados con la presentación de casos clínico-patológicos, con el entusiasmo que se exponían, con sencillez y altura, pero con suficiente conocimiento. Con muchos de ellos hicimos una amistad inicial, compartimos ideas e inquietudes que se fue fortaleciendo a través de los años en las reuniones y congresos posteriores que se organizaron, colegas que preferimos no los nombramos para no caer en omisiones involuntarias. Allí también empezamos a conocer la perseverancia, la constancia de sus esfuerzos e inquietudes del Dr. Ríos Dalenz para continuar con mayor dinamismo y sin pausa lo que habían comenzado al fundar la Sociedad Boliviana de Patología, Circunstancia que determinó que empezarán a organizarse las filiales departamentales en base a lo establecido anatomopatólogos y laboratoristas clínicos. Siendo nuestra filial de Sucre, bajo nuestra gestión, que tuvo el privilegio de ser la sede de la organización y realización de la III Reunión Nacional de Patología realizada del 16 al 18 de junio de 1977 y del Xº Congreso Boliviano de Patología efectuado del 22 al 25 de julio de 1985. Además posteriormente bajo la gestión del Dr. Gualberto Arciénega se realizó el XXIIº Congreso de la Sociedad Boliviana de Patología, la IIª Reunión de Citología y la XVIIª Reunión de la Academia Internacional de Patología. División Boliviana del 17 al 19 de septiembre del año 2003.

Ríos Dalenz, como pocos, era un asiduo asistente y participante activo fuera de nuestras fronteras a los Congresos de la Sociedad Latinoamericana de Patología (SLAP), como al que se realizó en Qui-

to (Ecuador), y al Congreso realizado en Santo Domingo (República Dominicana), de donde trajo a Bolivia la Presidencia para preparar el XIIIº Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Patología, que se realizó en la ciudad de La Paz entre el 25 y 30 de octubre de 1981. Congreso al que asistimos, que tuvo la virtud de invitar a los patólogos latinoamericanos más destacados, quienes dieron conferencias y cursos en la especialidad, y allí nos sorprendimos de los grandes avances que se producían en los diversos campos de la ciencia, como la genética, la inmunología y sus marcadores, la bioquímica, la patología molecular, etc. que obligaban a los miembros de nuestra sociedad a una actualización permanente.

No podemos dejar de mencionar que el año 1986, Ríos Dalenz fue el promotor de la organización de la Academia Internacional de Patología. División Boliviana con estatutos y reglamentos de los E.U.A., primero con la incorporación de especialistas de La Paz y luego con las filiales departamentales. Con este objetivo se llevaron cursos, charlas y presentación de casos clínicos en diversas ciudades del País, que no fueran capitales departamentales, y donde aún no se practicaba la especialidad, a fin de incentivar a médicos y practicantes a dedicarse a la patología, así llegamos a Tupiza, Camiri, Yacuiba, Rurrenabaque, etc. y ellas se extendieron a otras regiones del exterior vecinas a Bolivia, con temas de patología regional. Así conocimos la belleza de nuestro territorio, la cordialidad de médicos, su gente y también de las autoridades. Como olvidar nuestros viajes a través del Gran Chaco Boreal, el Infierno Verde donde nuestros padres ofrendaron su sangre generosa en defensa de la Patria.

Finalmente no podemos pasar alto la preocupación que le perseguía al autor comprobar que los programas de patología que se dictaban en las Cátedras de las Facultades de las Universidades de Bolivianas, eran diferentes, a veces incompletos o excesivos en diversas patologías, aún más, los libros recomen-

datos de consulta para los estudiantes eran de procedencia extranjera, como de EE.UU., además de extenderse en divagaciones innecesarias o extensas que retardaban el aprendizaje-enseñanza no incluían las enfermedades que eran frecuentes en nuestro país. Por eso tuvo la idea de editar un texto propio para las Facultades de Bolivia, "para dar énfasis a las enfermedades en el país" con la contribución de profesores nacionales que dictaban dicha Cátedra. Y así salió a la luz el libro "Curso de Patología" en dos tomos, I de Patología General y II de Patología Especial, ambos bajo la dirección acertada y edición del Dr. Jaime Ríos Dalenz. Aquí ya se encuentran las descripciones de entidades patológicas regionales de Bolivia necesarias y sufi-

cientes para los estudiantes de medicina, la misma que fue recibida con beneplácito, constituyéndose una obra importante para profesores y alumnos.

Debo confesar que el libro "Historia de la Patología en Bolivia. Los Albores de la Especialidad" lo hemos leído y revisado con mucho afecto, entusiasmo y aprecio, al recordar a aquellos hombres del pasado que no los llegamos conocer, pero también hemos sentido que nos ha invadido un sentimiento de nostalgia al recordar aquellos otros colegas y amigos con quienes compartimos amistad, inquietudes y sueños de mejorar nuestra especialidad.

Por eso invito a Uds. distinguidos colegas y amigos también a leer y releer las páginas de este excelente libro, a conocer la vida y la obra de aquellos ilustres médicos que nos precedieron y sea también transmitida a las generaciones presentes y futuras.

Mientras tanto un abrazo cordial de felicitación a nuestro colega y amigo Dr. Jaime Ríos Dalenz. Y gracias por el honor que me ha concedido de presentar su libro.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

RIOS DALENZ JAIME.- "Historia de la Patología en Bolivia. Los Albores de la Especialidad". La Paz-Bolivia 2012.

# Artículo de Revisión

## CLASIFICACION DE LA PANCREATITIS AGUDA: — 2012 Revisión de la Clasificación de Atlanta y Definiciones por el Consenso Internacional

**Dra. Gina Espada Davezies.**

*Gastroenteróloga Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés - Sucre.*

**Dra. Rosa Katerine Yañez Sasamoto.**

*Residente Gastroenterología Clínica I.G.B.J.*

**Dr. Boris Arancibia Andrade.**

*Médico Internista Hospital Santa Bárbara*

**Dr. Carlos Sauma Zankis**

*Medico Internista y Jefe de la Unidad de Terapia Intensiva, Hospital Santa Bárbara*

---

**Palabras Claves:** Clasificación de Atlanta, Pancreatitis Aguda, Definiciones por el consenso internacional

**Key Words:** Classification of Atlanta, Acute Pancreatitis, definitions for the international consensus.

---

### RESUMEN

La clasificación de Atlanta de 1992 para pancreatitis aguda activo la normatización de los informes y la investigación en esta patología, intentando una mejor comunicación de conceptos entre los médicos. Sin embargo las deficiencias identificadas y una mejor comprensión reciente de la enfermedad hacen necesaria una revisión y re conceptualización.

Para esto se realizó una consulta basada en la web que se llevó a cabo en 2007 para garantizar una amplia participación de pancreatólogos.

Después de una primera reunión, el Grupo de Trabajo envió un proyecto de documento a 11 asociaciones estudiantiles del páncreas: nacionales e internacionales. El consenso final fue revisado, y solamente las declaraciones basadas en evidencia publicada fueron retenidas.

En 2012 se ha elaborado una nueva clasificación de las PA, que se basa en factores reales de gravedad en lugar de factores predictivos que tienen poca aplicabilidad clínica, clasificando de forma errónea la PA graves en un 30-40%. Así, la nueva clasificación define la gravedad únicamente sobre la base de factores determinantes de la evolución: la necrosis (peri) pancreática y el fallo orgánico (FO).

**SUMMARY:**

The Atlanta classification of acute pancreatitis enabled standardised reporting of research and aided communication between clinicians.

Deficiencies identified and improved understanding of the disease make a revision necessary.

Methods A web-based consultation was undertaken in 2007 to ensure wide participation of pancreatologists.

After an initial meeting, the Working Group sent a draft document to 11 national and international pancreatic associations. This working draft was forwarded to all members. Revisions were made in response to comments, and the web-based consultation was repeated three times. The final consensus was reviewed, and only statements based on published evidence were retained.

**INTRODUCCION:**

El Simposio de Atlanta en 1992 intentó ofrecer un consenso "mundial" y una clasificación universalmente aplicable para pancreatitis aguda.

Aunque la clasificación de Atlanta ha sido útil, algunas de las definiciones han demostrado ser confusas. En la actualidad existe una mejor comprensión de la fisiopatología de la insuficiencia orgánica, pancreatitis necrotizante y el resto de las posibles complicaciones, así como diagnóstico por imagen mejorada, han hecho necesaria la revisión de la Clasificación Atlanta.

Esta revisión incluye una evaluación clínica de la gravedad y ofrece condiciones más objetivas para describir las complicaciones locales de la pancreatitis aguda(1)

El objetivo de este informe es presentar la versión actualizada de la revisión de la Clasificación de Atlanta para pancreatitis aguda en adultos (>18años). Esta revisión fue diseñada para incorporar los conceptos modernos de la enfermedad, para abordar áreas de confusión, para mejorar la evaluación clínica de la gravedad, para permitir la presentación estandarizada de datos, para ayudar a la evaluación objetiva de nuevos trata-

mientos, y para facilitar la comunicación entre los médicos tratantes y entre instituciones.

Esta clasificación de consenso define criterios para el diagnóstico de la pancreatitis aguda, que diferencia dos tipos (pancreatitis edematosa intersticial y pancreatitis necrotizante), además clasifica la severidad de la pancreatitis aguda en tres categorías, y define la morfología vista en formación de imágenes de colecciones pancreáticas y peripancreática que surgen como complicaciones de la pancreatitis aguda.

Esta clasificación fue generada por un proceso iterativo, basado en la web de consulta, proceso que fue dirigido por un grupo de trabajo y la incorporación de respuestas de los miembros de 11 sociedades pancreáticas nacionales e internacionales. (1, 2)

**Definiciones revisadas y clasificación de la pancreatitis aguda:**

Las siguientes definiciones y clasificaciones se proponen:

Definición de diagnóstico de la pancreatitis aguda:

El diagnóstico de la pancreatitis aguda requiere dos de las siguientes tres características: (1) dolor abdominal compatible con una pancreatitis aguda (comienzo agudo, dolor persistente, intenso, epigástrico irradiado a menudo a la parte posterior), (2) suero de actividad de la lipasa (o actividad de la amilasa) en por lo menos tres veces mayor que el límite superior de lo normal, y (3) hallazgos característicos de pancreatitis aguda con la tomografía computarizada con contraste (TAC) y menos frecuente la resonancia magnética (RM) o ultrasonografía trans abdominal .

Si el dolor abdominal sugiere fuertemente que la pancreatitis aguda está presente, pero la amilasa y/o lipasa de actividad es inferior a tres veces el límite superior de lo normal, como puede ser el caso con las presentaciones retrasadas, el estudio de imágenes será necesario para confirmar el diagnóstico.

Si el diagnóstico de pancreatitis aguda se establece por dolor abdominal y el aumento en el suero de la actividad de las

enzimas pancreáticas, generalmente no se requerirá una tomografía contrastada para confirmar el diagnóstico en la sala de emergencia o el ingreso en el hospital.

**Definición de inicio de la pancreatitis aguda:**

El inicio de la pancreatitis aguda se define como el momento de inicio de dolor abdominal (no el momento del ingreso en el hospital).

El intervalo de tiempo entre la aparición de dolor abdominal y la primera admisión al hospital debe tenerse en cuenta. Cuando los pacientes con enfermedad severa se transfieren a un hospital terciario, los intervalos entre el inicio de los síntomas, la primera admisión y transferencia deben ser notados.

Los datos registrados de un hospital de tercer nivel de atención deben estratificarse para permitir la consideración por separado de los resultados de los pacientes que fueron admitidos directamente y aquellos admitidos por traslado desde otro hospital. (1, 4)

**Definición de los tipos de pancreatitis aguda:**

La pancreatitis aguda puede subdividirse en dos tipos: pancreatitis edematosa intersticial y pancreatitis necrotizante.

**Pancreatitis edematosa intersticial:**

La mayoría de los pacientes con pancreatitis aguda tienen un aumento difuso del páncreas debido a edema inflamatorio (u ocasionalmente es localizado). En la TAC contrastada, el parénquima pancreático muestra un realce relativamente homogéneo, y la grasa peripancreática suele mostrar algunos cambios inflamatorios difusos o con mínima variación de la normalidad.

También puede haber algunos fluidos peripancreáticos. (2, 3)

Los síntomas clínicos de la pancreatitis edematosa intersticial generalmente se resuelven dentro de la primera semana.

**Pancreatitis Necrotizante:**

Sobre el 5-10% de los pacientes desarrollan necrosis del parénquima pancreático, el tejido peripancreático o ambos La

pancreatitis necrotizante se manifiesta más comúnmente tanto en el páncreas y los tejidos peripancreáticos, con menos frecuencia como necrosis sólo peripancreática, y rara vez solo del parénquima pancreático.

El deterioro de la perfusión pancreática y signos de necrosis peripancreática evolucionan durante varios días, (6) lo que explica por qué una TAC temprana puede subestimar el grado final de necrosis pancreática y peripancreática. En los primeros días de la enfermedad, el patrón de la perfusión del parénquima pancreático como se ve en la TAC Contrastada puede ser irregular, con atenuación variable antes de la zona de mejora de deterioro se hace más demarcadas y/o confluentes. Después de la primera semana de la enfermedad, una zona para no aumentar de parénquima pancreático debería se considera que la necrosis pancreática parenquimatosa.

En la necrosis peripancreática, el páncreas se realza normalmente como en una pancreatitis edematosa intersticial, pero el tejido peripancreático desarrolla necrosis. Los pacientes con necrosis peripancreática aumentan las tasas de morbilidad y la intervención, en comparación con los pacientes con pancreatitis edematosa intersticial.

La historia natural de la necrosis pancreática y peripancreática es variable, ya que puede permanecer sólida o líquida, estéril o se infecta, persistir o desaparecer con el tiempo.(5)

#### **Necrosis pancreática infectada:**

La necrosis pancreática y peripancreática puede permanecer estéril o infectarse, la mayoría de la evidencia sugiere que no hay una correlación absoluta entre la extensión de la necrosis y el riesgo de infección y la duración de los síntomas. La necrosis infectada es rara durante la primera semana.

El diagnóstico de la necrosis pancreática infectada es importante a causa de la necesidad de tratamiento antibiótico y probablemente intervención. La presencia de la infección se puede presumir cuando hay gas extra luminal en el páncreas y/o tejidos peripancreáticos en el estudio

de Tomografía con contraste o cuando la aspiración con aguja fina(PAAF) guiada por imagen, es positiva para las bacterias y/o hongos en la tinción de Gram y cultivo. Puede haber una cantidad variable de supuración (pus) asociada con la necrosis pancreática infectada, esto tiende a aumentar con el tiempo con la licuefacción. La Clasificación de Atlanta original propone el término "absceso pancreático" para definir una "colección de material purulento localizada, sin material de necrosis significativo" (8)

Debido a que este hallazgo es muy poco común, el término es confuso y no ha sido aprobado ampliamente, el término 'absceso pancreático' no se utiliza en la clasificación actual.

El desarrollo de la infección secundaria en la necrosis pancreática se asocia con una mayor morbilidad y mortalidad.

#### **Las complicaciones de la pancreatitis aguda:**

##### **Definición de insuficiencia orgánica**

Tres sistemas de órganos deben ser evaluados para determinar la insuficiencia orgánica: respiratoria, cardiovascular y renal. La falla orgánica se define como una puntuación de 2 o más de uno de estos tres sistemas de órganos con el sistema de puntuación modificado de Marshall. sistema de puntuación Marshall se prefiere al sistema de puntuación SOFA, que es para los pacientes tratados en una unidad de cuidados intensivos y que tiene en cuenta el uso de inotrópicos y apoyo respiratorio. Ambos métodos de puntuación tienen la ventaja de poder ser utilizado en el inicio del cuadro y repetirse diariamente.

También permite la estratificación de la gravedad de la insuficiencia de órganos, aunque que no es parte de la clasificación actual. (7)

##### **Definición de complicaciones locales:**

La Clasificación de Atlanta original distingue entre pancreatitis intersticial no complicada y la pancreatitis aguda asociado con "complicaciones locales". Esta distinción (Complicaciones locales estén ausentes o presentes) es útil. La historia natural y las consecuencias clínicas de

las diferentes complicaciones locales en la pancreatitis aguda han sido ahora mejor comprendidas y descritas. Las complicaciones locales son colección líquida peripancreática aguda, pseudoquistes pancreáticos, colección necrótica aguda y necrosis encapsulada.

Otras complicaciones locales de pancreatitis aguda incluyen la disfunción del vaciamiento gástrico, necrosis esplénica y trombosis de la vena porta y de colon. Las complicaciones locales se deben sospechar cuando hay persistencia o la reaparición del dolor abdominal, aumentos secundarios de la actividad de la enzima pancreática en suero, la disfunción creciente de órganos, y/o el desarrollo de signos clínicos de sepsis, tales como fiebre y leucocitosis. Estos hechos por lo general promueven a solicitar estudios de imágenes para detectar complicaciones locales. Las características morfológicas de pancreatitis aguda están bien delineadas por la alta resolución, multi-detector TAC y forman la base de las nuevas definiciones más objetivas de las complicaciones locales de la pancreatitis aguda.

Las colecciones pancreáticas y peripancreáticas deben describirse sobre la base de su ubicación (páncreas, peripancreática, otros), la naturaleza del contenido (líquido, sólido, gas), y el espesor de cualquier pared (fina y gruesa). El patrón y el grado de deterioro de perfusión parenquimatosa pancreática, si está presente, deberían ser también descritos. La descripción morfológica de complicaciones locales es necesaria para un diagnóstico exacto. Las complicaciones locales por si solas, no definen la severidad de la pancreatitis aguda.

##### **Definición de complicaciones sistémicas:**

La exacerbación de estados de comorbilidad, como la enfermedad de la arteria coronaria o la enfermedad pulmonar crónica, precipitada por la pancreatitis aguda se define como una complicación sistémica. (10) En este documento, distinguimos entre falla orgánica persistente (la característica definitoria de la pancreatitis aguda grave) y complicaciones sistémicas, que son una exacerbación

de una enfermedad co-mórbida pre-existente.

### Fases de la pancreatitis aguda:

#### Fase temprana

Durante la primera fase, las alteraciones sistémicas resultante de la respuesta local a la lesión pancreática. Esta primera fase es por lo general hasta el final de la primera semana, pero se puede extender hacia la segunda semana. La cascada de citoquinas es activada por inflamación del páncreas que clínicamente se manifiesta como el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS). Cuando el SIRS es persistente, hay un mayor riesgo de desarrollar falla multiorgánica. El determinante de gravedad de la pancreatitis aguda durante la primera fase es principalmente la presencia y la duración de la insuficiencia de órganos. Esto se describe como "falla orgánica transitoria" si el fallo orgánico se resuelve dentro de 48 horas o como "Falla orgánica persistente" si persiste la insuficiencia de órganos por > 48 horas. Si la falla orgánica afecta a más de un órgano, se denomina falla orgánica múltiple (FOM). (8,9,10).

Aunque las complicaciones locales pueden ser identificadas durante la fase temprana, no son determinantes de severidad, y puede ser poco fiable para determinar el grado de necrosis durante los primeros días de la enfermedad. Además, la extensión de los cambios morfológicos no es directamente proporcional a la gravedad de la falla orgánica. Por lo tanto, la definición de pancreatitis aguda severa o moderadamente severa en la fase temprana depende de la presencia y duración de la falla orgánica.

#### Fase tardía

La fase tardía se caracteriza por la persistencia de signos de inflamación sistémicos o por la presencia de complicaciones locales, y así por definición, la fase tardía se produce sólo en pacientes con pancreatitis aguda moderadamente grave o grave. Las complicaciones locales evolucionan durante la fase tardía. Es importante distinguir las diferentes características morfológicas de las complicaciones locales por imágenes radiológicas,

porque estas complicaciones locales pueden tener implicaciones directas para el manejo. La falla multiorgánica persistente, sin embargo, sigue siendo el principal determinante de la gravedad, por lo que la caracterización de la pancreatitis aguda en la fase tardía requiere criterios clínicos y morfológicos. (2,3)

El SIRS de la primera fase puede ser seguido por un síndrome de respuesta anti-inflamatoria compensatorio, (CARS), que pueden contribuir a un mayor riesgo de infección, sin embargo, estos eventos son complejos y poco comprendidos.

### Definición de la gravedad de la pancreatitis aguda:

Hay razones importantes para definir y estratificar la gravedad de la pancreatitis aguda. En primer lugar, en la admisión, es importante identificar a los pacientes con pancreatitis aguda potencialmente grave que requieren un tratamiento temprano y agresivo. En segundo lugar, en una atención de segundo nivel, los médicos deben identificar a estos pacientes para su posible transferencia a la atención especializada. En tercer lugar, para los especialistas que reciben dichas referencias, hay ventajas para estratificar a estos pacientes en subgrupos basados en la presencia de falla orgánica persistente y las complicaciones locales o sistémicas.

Esta clasificación define tres niveles de gravedad: pancreatitis aguda leve, pancreatitis aguda moderadamente grave, y pancreatitis aguda grave. Otra terminología que es importante en esta clasificación incluye: insuficiencia orgánica transitoria, insuficiencia orgánica persistente, y complicaciones locales o sistémicas.

Insuficiencia orgánica transitoria aquella que está presente menos de 48 h. Fallo orgánico persistente se define como la insuficiencia de órganos que persiste durante más de 48 h. Las complicaciones locales incluyen colecciones líquidas peripancreáticas y colecciones necróticas agudas, mientras que las complicaciones sistémicas pueden estar relacionados con las exacerbaciones de comorbilidades.

### Pancreatitis aguda leve:

La pancreatitis aguda leve se caracteriza por la ausencia de falla orgánica y de complicaciones locales o sistémicas.

Los pacientes con pancreatitis aguda leve por lo general serán dados de alta durante la primera fase. Los pacientes con pancreatitis aguda leve por lo general, no requieren imágenes de páncreas, y la mortalidad es muy rara.

### Pancreatitis aguda moderadamente grave:

La pancreatitis aguda se caracteriza por la presencia de falla orgánica transitoria o complicaciones locales o sistémicas en ausencia de insuficiencia orgánica persistente. Un ejemplo de una complicación local sintomática es una colección peripancreática dando como resultado dolor abdominal prolongado, leucocitosis y fiebre, o que previene de la capacidad para mantener la nutrición por vía oral.

Un ejemplo de una complicación sistémica sintomática es la exacerbación de la enfermedad de la arteria coronaria o enfermedad pulmonar crónica precipitada por la pancreatitis aguda. La pancreatitis aguda moderadamente grave puede resolver sin la intervención (como en la insuficiencia orgánica transitoria acumulada aguda de líquido) o prolongada puede requerir la atención especializada (como en la necrosis estéril extensa sin insuficiencia de órganos).

*SINDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTEMICA (SIRS) SIRS—definido por la presencia de 2 o más criterios*

- Frecuencia Cardíaca > 90 lat/min
- Temperatura Corporal < 36°C o > 38°C
- Recuento de Glóbulos Blancos <4000 o >12000/mm<sup>3</sup>
- Frecuencia Respiratoria >20/min o PCO<sub>2</sub> <32 mm Hg

### Pancreatitis aguda grave

La pancreatitis aguda grave se caracteriza por falla orgánica persistente. Esta insuficiencia orgánica se desarrolla du-

rante la primera fase y se pone en movimiento por la activación de cascadas de citoquinas resultante en SIRS. Cuando SIRS está presente y persistente, hay un aumento del riesgo de que la pancreatitis se complique por insuficiencia orgánica persistente, y el paciente debe ser tratado como si una pancreatitis aguda grave. La falla orgánica persistente puede ser única o de múltiples órganos.

Los pacientes con insuficiencia orgánica persistente por lo general tienen una o más complicaciones locales. Los pacientes que desarrollan insuficiencia orgánica persistente dentro de los primeros días de la enfermedad están en aumento del riesgo de muerte, con una mortalidad reportada a ser tan grande como 36-50%. El desarrollo de la necrosis infectada entre pacientes con insuficiencia orgánica persistente se asocia con una extremadamente alta mortalidad.

### GRADOS DE SEVERIDAD

1. *Pancreatitis Aguda Leve*
  - *No falla orgánica*
  - *No complicaciones sistémicas o locales*
2. *Pancreatitis Aguda moderadamente Grave*
  - *Falla orgánica que se resuelve en menos de 48 hrs (falla orgánica transitoria) y/o*
  - *Complicaciones locales o sistémicas, sin persistencia de falla orgánica*
3. *Pancreatitis Aguda Grave*
  - *Falla orgánica persistente (Mayor a 48 horas.)*  
– *Falla orgánica única o múltiple*

### Evolución de la gravedad de la pancreatitis aguda:

En la admisión, la pancreatitis leve se identifica por la ausencia de insuficiencia de órganos. Cuando la falla orgánica está presente dentro de las primeras 24 hrs. (y el fallo de órganos se produce durante la primera semana de la pancreatitis aguda suele estar presente en la admisión al hospital), puede ser difícil determinar el grado final de la gravedad, porque no se

sabe si el paciente tendrá fracaso orgánico transitorio o persistente, el paciente no tiene pancreatitis leve y debe ser clasificado y tratado inicialmente como pancreatitis aguda grave. Si el fallo orgánico se resuelve dentro de 48 horas (lo que indica sólo fallo órgano transitorio), el paciente debe ser clasificado como pancreatitis aguda moderadamente grave. Si el paciente desarrolla insuficiencia orgánica persistente, debe ser clasificado como pancreatitis aguda severa.

Durante la fase temprana, la gravedad de la pancreatitis puede ser reevaluada a diario, mientras que la pancreatitis sigue evolucionando. Puntos convenientes de tiempo para volver a evaluar son de 24h, 48h y 7 días después de la admisión al hospital.

Si bien las complicaciones locales pueden ser identificadas durante la primera fase, no es generalmente necesario para documentar las complicaciones locales por imagen durante la primera semana. Las razones para esto son como sigue: En primer lugar, la presencia y el grado de necrosis pancreática y peripancreática no puede definirse claramente en las imágenes durante los primeros días de enfermedad. Cuando sea necesario, una TAC es más fiable 5-7 días después de la admisión en el establecimiento para valorar la presencia y la extensión de la necrosis pancreática. En segundo lugar, la medida de cambios morfológicos y necrosis no es directamente proporcional a la gravedad de la falla orgánica. En tercer lugar, incluso si la formación de imágenes durante la primera semana identifica la presencia de colecciones líquidas peripancreática o necrosis pancreática, en general no se requiere el tratamiento de estas condiciones en ese momento.

En la fase tardía de la pancreatitis aguda moderadamente grave o grave, las complicaciones locales evolucionan más completamente, aunque algunos pacientes con insuficiencia orgánica persistente pueden recuperarse sin complicaciones locales. La presencia de infección dentro de las áreas de necrosis es un marcador de mayor riesgo de muerte. La necrosis infectada sin insuficiencia orgánica persistente, sin embargo, tiene una tasa de

mortalidad menor frente a la necrosis infectada con insuficiencia orgánica persistente.

Una revisión sistemática encontró 11 muertes (11%) en 93 pacientes con necrosis infectada sin insuficiencia orgánica y lleva a la sugerencia de una clasificación de cuatro niveles de severidad.(2) Otro análisis de dos grandes empresas nacionales de Netherlands muestra cinco muertes (6%) en 84 pacientes con necrosis infectada sin insuficiencia orgánica. Es importante distinguir las características morfológicas diferentes de las complicaciones locales, debido a que estas complicaciones locales pueden requerir una variedad de intervenciones para evitar un fatal resultado.

Los pacientes con pancreatitis aguda moderadamente grave a grave se pueden describir más precisamente y estratificar con el fin de estudios clínicos por el número la naturaleza y el número de características morfológicas y clínicas. Los descriptores son las complicaciones locales (ausente, estéril o infectada), la insuficiencia orgánica persistente (única o múltiple). El uso de estos términos ayudará a la comunicación clara y se centrará la atención hacia los problemas que requieren un manejo específico en cada caso.

### Definición de colecciones pancreáticas y peripancreática:

En esta clasificación, se hace una distinción importante entre las colecciones que están compuestas solo de líquido frente a las que surgen de necrosis y contienen un componente sólido (y que también puede contener cantidades variables de fluido). A continuación, se definen los términos siguientes: colección líquida aguda peripancreática que ocurren en la pancreatitis edematosa intersticial; pseudoquistes pancreáticos como complicación tardía (generalmente > 4 semanas) de la pancreatitis edematosa intersticial y necrosis, que puede ser una colección necrótica aguda (ANC, en la primera fase y antes de la demarcación) o la definición de la necrosis en la pared, que está rodeada por una cápsula radiológicamente identificable (que rara vez

se desarrolla antes de 4 semanas desde la aparición de la pancreatitis).

### **Colección Líquida Aguda**

#### **Peripancreática:**

La acumulación de líquido generalmente se desarrolla en la fase temprana de la pancreatitis.

En la TAC Contrastada, no tienen una pared bien definida, son homogéneas, se limitan por planos fasciales normales en el retroperitoneo, y pueden ser múltiples. La mayoría de las colecciones líquidas agudas permanecen estériles y generalmente se resuelven espontáneamente sin intervención.

Cuando una Colección Líquida Aguda peripancreática localizada persiste más allá de 4 semanas, es probable que se convierta en un pseudoquiste pancreático, aunque es raro. Las Colecciones Líquidas Agudas peripancreáticas que resuelven o permanecen asintomáticos no requieren tratamiento y no constituyen por sí mismas una pancreatitis aguda grave.

#### **Pseudoquiste pancreático:**

El término de pseudoquiste pancreático se refiere específicamente a una acumulación de líquido en los tejidos peripancreáticos (ocasionalmente puede ser parcial o totalmente intrapancreática). (8) El pseudoquiste pancreático está rodeado por una pared bien definida y esencialmente no contiene material sólido. El diagnóstico puede hacerse por lo general en estos criterios morfológicos. Si la aspiración del contenido del quiste se realiza, normalmente hay una actividad de la amilasa aumentada notablemente.

El pseudoquiste pancreático se cree que deriva de la interrupción del conducto pancreático principal o de sus ramas intra-pancreáticas sin necrosis pancreática reconocible; esta teoría sugiere que la fuga consiguiente de jugo pancreático resulta en una colección persistente, líquido localizado; generalmente después de más de 4 semanas. Cuando es evidente material necrótico sólido en gran parte dentro de una cavidad llena de fluido, el término pseudoquiste no debe ser utilizado. El desarrollo de un pseudoquiste pancreático es extremadamente

raro en la pancreatitis aguda, y por lo tanto el término pseudoquiste pancreático en el ámbito de la pancreatitis aguda puede caer en desuso. En esta clasificación, el pseudoquiste no resulta de una Colección necrótica aguda. Aunque la TAC Contrastada es la modalidad más comúnmente utilizada para describir pseudoquiste, la Resonancia Magnética o la ecografía pueden ser necesarias para confirmar la ausencia de contenido sólido en la colección.

Un pseudoquiste también pueden surgir en el contexto de lapancreatitis aguda necrotizante como resultado de un "síndrome de conducto desconectado", mediante el cual el parénquima con necrosis del cuello o cuerpo de la glándula pancreática distal aísla todavía un remanente viable.

El pseudoquiste puede ser evidente durante muchas semanas después de una necrosectomía debido a una fuga localizada del "conducto desconectado" en la cavidad de la necrosectomía.

#### **Colección agudanecrotizante:**

Durante las primeras 4 semanas, una colección que contiene cantidades variables de líquido o tejido necrótico se denomina Colección aguda necrotizante, para distinguirla de una Colección Líquida Aguda Peripancreática. La necrosis puede comprometer el parénquima pancreático y/o los tejidos peripancreáticos. En la TAC Contrastada la pancreatitis aguda o las colecciones necróticas peripancreáticas contienen cantidades variables de material necrótico sólido y fluido, pueden ser múltiples, y pueden aparecer localizados. (9) Una Colección Aguda Necrotizante (CAN) no es una colección líquida peripancreática, porque una CAN surge de la pancreatitis necrotizante (Necrosis del parénquima pancreático y/o tejidos peripancreáticos) y contiene tejido necrótico. Una CAN puede estar asociada con la interrupción del conducto pancreático principal en la zona de necrosis parenquimatosas y se pueden infectar.

Imágenes secuenciales pueden ser útiles para caracterizar colecciones agudas.

Dentro de la primera semana de la enfer-

medad, puede ser difícil para diferenciar una colección líquida aguda peripancreática (CLAP) de una CAN. En esta etapa, ambos tipos de colecciones pueden aparecer como zonas con densidad líquida.

Después de la primera semana, la distinción entre estos dos tipos importantes de colecciones se vuelve clara, de manera que en esta etapa de necrosis, una colección peripancreática asociada con necrosis pancreática del parénquima puede ser correctamente llamada CAN y no una CLAP. La resonancia magnética, ecografía transcutánea la ecografía endoscópica pueden ser útiles para confirmar la presencia de contenido sólido de la colección.

#### **Necrosis Encapsulada (NE):**

La NE consiste en tejido necrótico contenido dentro de una pared de tejido reactivo. Es una colección madura, encapsulada de necrosis pancreática y/o peripancreática y tiene una pared inflamatoria bien definida, por lo general la maduración se produce  $\geq 4$  semanas después de la aparición de pancreatitis necrotizante. (6,10) previas nomenclaturas habían designado a esta entidad como necrosis pancreática organizada, necroma, secuestro de páncreas, pseudoquiste asociado con necrosis, y necrosis pancreática subaguda.

La NE deriva de parénquima pancreático necrótico y/o tejidos necróticos peripancreáticos y puede estar infectado, puede ser múltiple, y pueden estar presentes en sitios distantes del páncreas.

La TAC Contrastada no puede distinguir fácilmente contenido líquido de sólido, y por esta razón, la necrosis pancreática y peripancreática puede ser diagnosticada erróneamente como un pseudoquiste pancreático. Para este propósito, la resonancia magnética, la ecografía transabdominal o ultrasonografía endoscópica pueden ser necesarios para esta distinción. La demostración de la presencia o ausencia de comunicación pancreática ductal no es necesaria en esta clasificación, aunque la determinación de comu-

nicación ductal tiene una importancia potencial, porque puede afectar el manejo.(6)

**Necrosis infectada:**

El diagnóstico de la infección (necrosis infectada) de una CAN o de NE se puede sospechar por el curso clínico del paciente o por la presencia de gas dentro de la colección visto en la TAC.

Este gas extraluminal está presente en las áreas de necrosis y puede o no formar un nivel de gas / líquido en función de la cantidad de contenido líquido presente en dicha etapa de la enfermedad.

En caso de duda, la aspiración con aguja fina se puede realizar, pero algunas series han demostrado que la gran mayoría de los los pacientes pueden ser manejados sin dicha punción, especialmente si el drenaje percutáneo es parte de la conducta a seguir.(10)

### CONCLUSIÓN:

Esta clasificación revisa y actualiza las definiciones de la Clasificación de Atlanta para pancreatitis aguda. Una importante característica es el reconocimiento de que la pancreatitis aguda es un proceso evolutivo, de condición dinámica y que la gravedad puede cambiar durante el curso de la enfermedad. Al principio de la enfermedad, el SIRS o la falla orgánica puede indicar una enfermedad potencialmente grave. Si el paciente mejora rápidamente durante la primera fase sin insuficiencia orgánica y sin complicaciones locales o sistémicas, la enfermedad es definida como la pancreatitis aguda leve. Si el paciente desarrolla complicaciones locales o sistémicas y no tiene

fallo orgánico persistente, la enfermedad se define como la pancreatitis aguda moderadamente grave. Si el paciente desarrolla una insuficiencia orgánica persistente, la enfermedad es definida como pancreatitis aguda grave y se asocia con muy alta morbilidad y mortalidad.

La descripción exacta de las complicaciones locales, incluyendo la presencia de líquido o necrosis pancreática o peripancreática, el tiempo curso de la progresión, y la presencia o ausencia de infección, mejorará la estratificación de los pacientes, tanto para la atención clínica en centros especializados y de divulgación de la investigación clínica.

Existen algunos estudios que sin embargo proponen la clasificación de la Pancreatitis aguda en 4 tomando un cuadro: leve, moderado, severo y crítico; tomando en cuenta los mismos parámetros descrito.

La Pancreatitis aguda sigue siendo una enfermedad controversial en cuanto a su clasificación, pronóstico, pero se espera que con el empleo de esta nueva clasificación se logre unificar criterios y conductas.

### BIBLIOGRAFIA

1. PETER A BANKS, THOMAS L BOLLEN, CHRISHRISTOS DERVENIS, et al. Classification of acute pancreatitis: -2012 revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus Published online October 25, 2012
2. Intractable & Rare Diseases Research. 2012; 1(3):134-137. The classification of acute pancreatitis: Current status Liang Mao, Yudong Qiu\*Department of He-

patobiliary Surgery, the Affiliated Drum Tower Hospital of Nanjing University Medical School, Nanjing, Jiangsu, China.

3. SARR MG, BANKS PA, BOLLEN en TL, et al. Revision of the Atlanta classification of acute pancreatitis. Acute Pancreatitis Classification Workgroup, April 2008.
4. PETROV MS, VEGE SS, WINDSOR JA. Global survey of controversies in classifying the severity of acute pancreatitis. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2012; 24:715-721.
5. Recommendation for intensive care management of acute pancreatitis autores/ miembros del grupo de trabajo -grupo CC - recomendaciones Papg 2012. GTEI-Semicyuc.
6. SHEU Y, FURLAN A, ALMUSA O, et al. The revised Atlanta classification for acute pancreatitis: a CT imaging guide for radiologists. Emerg Radiol 2012;19:37-43.
7. HARRISON S, KAKADE de M, VARADARAJULA S, et al. Characteristics and outcomes of patients undergoing debridement of pancreatic necrosis. J Gastrointest Surg 2010;14:245-51.
8. VEGE SS, GARDNER TB, CHARI ST, et al. Low mortality and high morbidity in severe acute pancreatitis without organ failure: a case for revising the Atlanta classification to include "moderately severe acute pancreatitis". Am J Gastroenterol 2009;104:710-15.
9. Petrov MS, Windsor JA. Classification of the severity of acute pancreatitis: how many categories make sense? Am J Gastroenterol 2010;105:74-6.
10. McKAY CJ, IMRIE CW. The continuing challenge of early mortality in acute pancreatitis. Br J Surg 2004;91:1243-4.

## OPIO Y SUS ALCALOIDES

**Dr. Zacarias Crespo Villegas**

*Medico Anestesiologo*

### RESUMEN

El opio es una mezcla compleja de sustancias que se extrae de las cápsulas verdes de la adormidera (*Papaver somniferum*), que contiene la droga narcótica y analgésica llamada morfina y otros alcaloides.

La adormidera (parecida a una amapola común) es una planta que puede llegar a crecer un metro y medio. Destacan sus flores blancas, violetas o fucsias.

Es una planta anual que puede comenzar su ciclo en otoño, aunque lo habitual en el hemisferio norte es a partir de enero. Florece entre abril y junio dependiendo de la latitud, la altura y la variedad de la planta, momento en el que se puede proceder a la recolección del opio.

El término «opio» deriva del griego ópion que significa 'jugo', refiriéndose al látex que exuda la adormidera al cortarla.

### SUMMARY

The opium is a substance mixture which is extracted by opium poppy's green capsule (*papaver somniferum*), that contains narcotic and analgesic drugs called morphine and other alkaloids.

The opium (similar to common poppy) it's a plant which can end growing up a meter and half. That emphasizes their white, violet and fuchsia flowers.

It is an annual plant that its cycle can begin in autumn, although habitual thing in the north hemisphere is starting in January. Depending to latitude it booms between April and June, is a moment in which you can proceed opium gathers up.

The term opium derives of Greek "opion" that means "juice" referring latex opium poppy's segregation when cutting it.

**FIGURA N° 1**

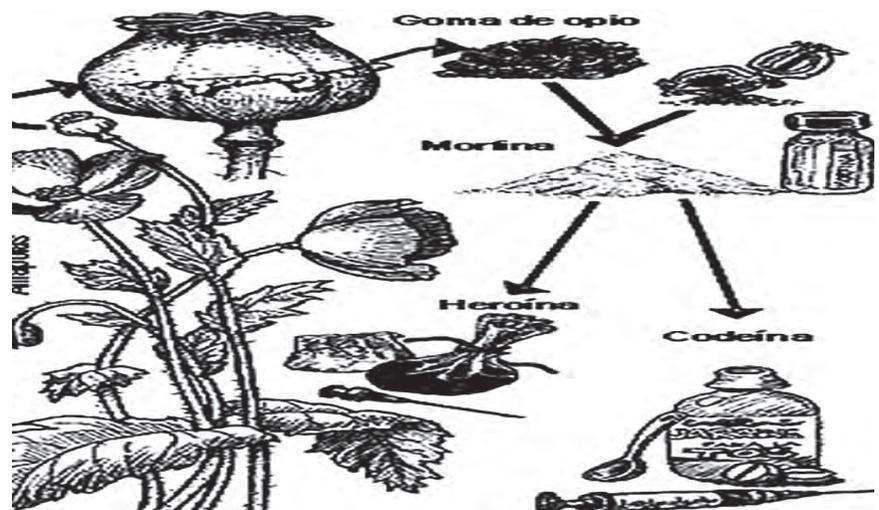


La costumbre de drogarse no es nueva. Históricamente, el hombre siempre ha consumido sustancias que alteran el funcionamiento normal del sistema nervioso central. El alcohol y los opiáceos fueron los primeros psicoactivos empleados con esta finalidad ya alrededor de año 5.000 a.c. Se estima que el cáñamo (*cannabis sativa*) se cultivaba en China desde hace 4.000 años (figura N° 1)

En América, el imperio incaico (andino) recogía tres cosechas anuales de hoja de coca (*erythroxilum coca*) las cuales se utilizaban como analgésicos y energizantes de uso diario, especialmente para la fatiga producida por la altura.

En la sociedad Azteca, igualmente se empleaba la ingestión del hongo llamado teonanacati y el consumo de peyote con fines religiosos. (1)

**FIGURA N° 2**  
**LA AMAPOLA Y SUS DERIVADOS**



Con fines mágico-religiosos, para hacer frente a sus problemas o por la incapacidad para ello, por simple placer o con fines médicos el hombre ha hecho uso de plantas y productos químicos hoy incluidos en el concepto de drogas. Han sido muchas las sustancias psicoactivas empleadas, pero las más difundidas son la cafeína, el tabaco, el alcohol, el cannabis, la cocaína y los opiáceos. Durante el siglo XX se ha producido el fenómeno de la globalización de los patrones de consumo, especialmente después de la segunda guerra mundial, cuando la bebida alcohólica deja de estar asociada a las comidas y la nueva pauta de consumo pasa a ser la ingesta de grandes cantidades en breve espacio de tiempo, asociada a actividades de ocio.

FIGURA N° 3



FIGURA N°4

Humilde amapola contiene principios activos con propiedades narcóticas



La amapola (*Papaver somniferum*) planta de la que se obtiene el opio, se cultiva desde hace miles de años. Puede presentarse como una resina de color marrón oscuro o como una piedra negra o quebradiza.

Es un jugo de las cápsulas de adormidera, estas se ponen a gotear en sacos de yute colgados a la sombra, el líquido resultante se amasa y se divide en "bolas de opio" de 300 grs.

Aproximadamente contiene más de 20 alcaloides, entre los principales se encuentran papaverina, tabaína, morfina y noscapina. La palabra opio viene del griego Ópion, diminutivo de opós (anteriormente Hopós) que significa jugo de vegetal o savia y que se obtenía del jugo de las amapolas. (2)

El registro más antiguo del uso medicinal del jugo del opio se remonta a Sumeria alrededor del cuarto milenio a. de j. c. Algunas tablas asirias del siglo VII describen el método para colectar el opio. El dios griego del sueño, Hipnos y su equivalente latino, Somnus se representaban portando un recipiente conteniendo bulbos de amapola.

Según la mitología griega, la amapola era sagrada, para Demeter, la diosa de las cosechas y para su hija Perséfone, que desempeñaba un papel en las ceremonias secretas donde se consumían alucinógenos.

Galeno en el siglo II d. c. usaba opio para múltiples afecciones: envenenamiento, dolores de cabeza, vértigo, sordera, epilepsia, parálisis, pérdida de la voz o de la vista, asma, tos, fiebre, lepra, melancolía, enfermedades "de mujeres", etc.

Los árabes, donde el Corán prohíbe el uso del alcohol incorporan el hachis y el opio a sus actividades sociales.

Avicena, (980-1037 d. c.). En una de sus obras médicas describía la preparación del opio y sus usos, menciona que utilizaba para detener la diarrea; se cree que haya muerto por una sobredosis de opio administrada por el mismo.

Es mencionado en el papiro de Ebers (cerca de 1.500 a. de j. c.)

En La Iliada, cuando Helena de Troya mezcló un farma con nipenses, poción que servía para librarse del dolor y pena ya que tenía opio.(3)

Hipócrates, Teofrasto, Dioscórides y Galeno utilizaron opio.

Paracelso, empleó el opio de manera liberal llevando inclusive a la cabeza de su caballo en su silla de montar. Llamó al opio "la piedra de la inmortalidad", popularizándolo nuevamente ya que había caído en desuso por su toxicidad.

En el siglo XII se extendió por Europa su uso, Sydenham en 1680 mencionó que no había otro remedio tan bueno y universal como el opio.

FIGURA N°5

Fumadero de opio en una casa de huéspedes



Después del siglo XVI el opio era ampliamente consumido en Europa, en forma de Láudano, solución quizás inventada por Paracelso y en manos del gran médico inglés Thomas Sydenham que usó bastante, contenía además de opio, azafrán, canela, clavo disueltos en vino de las Canarias.

En el siglo XVIII, fumar opio se hizo tan popular en oriente, ya que su disponibilidad fomentó el abuso, que los chinos intentaron prohibir el cultivo del opio y su comercio.

Se introdujo a Europa y América donde la adicción superó su uso como analgésico. (4)

En 1700, John Jones de Londres previno contra su uso prolongado y exce-

**FIGURA N°6**

**Hombre akha fumando opio en pipa**



**FIGURA N°7**

**Joven china cosechando frutos de adormidera en Manchukuo.**



sivo, pensando que los efectos nocivos eran debidos a un "residuo" o "principio nocivo" que no había sido retirado completamente de las preparaciones que realizaban.

Al iniciar el siglo XIX se presentaron muchas posibilidades del uso y abuso del opio: el aislamiento de la morfina, la adopción de la jeringa hipodérmica en la guerra civil de los Estados Unidos.

Friederick W. Sertuner describió el aislamiento de una base alcaloide a partir del opio que era capaz de neutralizar ácidos y formar sales, en honor a Morfeo, dios griego del sueño le dio el nombre: morfina. (5)

La planta de la amapola conocida como adormidera, siempre fue utilizado como alucinante, forraje y aceite, pero hay registros históricos de que las funciones psicotrópicas ya eran conocidas.

La morfina en honor al dios del sueño Morfeo, fue aislada del opio a principios del siglo XIX por el alemán Friedrich William Sertuner que pasó a substituir junto con la codeína al opio en los tratamientos médicos, especialmente después que se introdujera la inyección hipodérmica como procedimiento terapéutico en 1855.

**FIGURA N°8**  
**Hierba del sueño.**



**FIGURA N°9**

**Cabezas de adormidera recién rajadas**



En 1874, fue creado el primer opiáceo semisintético, la diacetilmorfina, también conocida como heroína, que unos años más tarde fue comercializado por la Bayer como sustancia antitusígena, como sustituto del opio y de la morfina en los tratamientos de deshabituación. La heroína alcanzó gran éxito comercial en todos los continentes por su alto efecto antiálgico y estimulante.

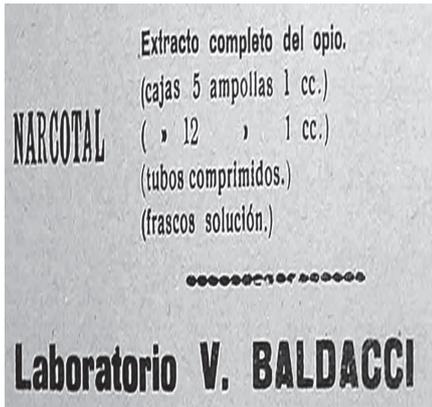
Solo muchos años después dejó de ser poca usada y empezó a popularizarse como droga recreativa en Estados Unidos, en Inglaterra primero, después en casi todo el mundo generando algunas olas de comportamiento heroínmano que culminaron con la muerte de una generación de adictos a la heroína inyectable (yonquis). Posteriormente a los 70 se ha convertido en el símbolo por excelencia de los efectos perniciosos de las drogas. (6)

Por lo general el opio se consume mediante inyecciones intravenosas, aunque también se puede usar por vía intramuscular, vía oral (comida o bebida), vía rectal (supositorios) o fumado.

La tolerancia al opio es elevada. Un consumidor habitual puede llegar a tomar cantidades diez veces superiores a las de una persona que se inicia en su consumo, sin que ello le ocasiona otros efectos.

**FIGURA N° 10**  
**"NARCOTAL"**

Extracto completo del opio 1932



(cajas de 5 ampollas 1 cc.)  
(cajas de 12 ampollas 1 cc.)  
(tubos comprimidos.)  
(frascos solución.)

Laboratorio V. Baldacci

**FIGURA N° 11**



**FIGURA N° 12**



**FIGURA N° 13**

**PRODUCTOS CON OPIO Y MORFINA**  
( publicitario del Jarabe Calmante de la Señora Winslow )



**FIGURA N° 14**



Su hábito motiva que desaparezcan con mayor rapidez y que se precisen nuevas dosis para sentirse bien.

Inmediatamente después de tomarlo la persona experimenta una contracción de las pupilas, a medida que el sistema nervioso va perdiendo tensión, la respiración es acelerada y cada vez más superficial, puede presentarse sudoración, ansiedad, luego respiración agitada, temblorosa "carne de gallina" retortijones, manifestaciones que van remitiendo hasta desaparecer en unos tres días.

El segundo efecto es un trastorno general de ánimo que persiste más tiempo, que puede llevar a una pérdida de los límites entre el estado de vergüenza, remordimiento, que también suele provocar insomnio y desasosiego. (7)

Christopher Wren realizó inyecciones intravenosas de opio, haciendo recién popular hasta mediados del siglo XIX, pues preparaciones opiáceas y de morfina fueron las primeras en ser administradas en la guerra civil norteamericana donde se usó la morfina haciendo que los soldados se vuelvan adictos que hizo que se conociera como "enfermedad del soldado" y se usaba en todos los estados dolorosos proporcionando a los soldados para su autoadministración. (8)

Durante la segunda mitad del siglo XIX el opio y la morfina se convirtieron en ingredientes de muchos brebajes e irónicamente eran preconizados como cura del alcoholismo y de la adicción provocada por el opio, fue administrado con el nombre "Mrs. Winslows Soothing Sirup" (jarabe calmante de la señora Winslow) para evitar el dolor de la dentición (65

miligramos de morfina por onza fluida). El llamado Elixir Paregórico o tintura de opio alcanforada, del latín parenogirus, era otra mezcla de opio y alcohol de 46°, contenía 117 miligramos de opio, equivalentes a casi 12 mg. de morfina. La dosis para bebés (5-8 gotas), niños (25 gotas) adultos una cucharada cafetera. Es una bebida potente, se utiliza como anti diarreico, absorbiéndose en el tracto gastrointestinal, se usaba para cólicos abdominales.

FIGURA N°15

Elixir Paregórico o tintura de opio alcanforada



FIGURA N° 16



Contraindicaciones: hipersensibilidad. Fenómenos adversos como constipación, micción frecuente, retención urinaria, somnolencia, hipotensión, pérdida del apetito, náuseas, vómitos. Se absorbe en el tracto gastrointestinal, se une a las proteínas, 33% se metaboliza en el hígado por conjugación, la duración es de 4 a 5 horas, la duración media de 2 a 3 horas. Se elimina por vía renal/biliar. Se excreta muy poco sin cambios. Se produce circulación entero-hepática que hace que haya pequeñas cantidades en la orina y las heces. Sus contraindicaciones en personas hipersensibles a otros alcaloides del opio, diarreas asociadas con colitis pseudomembranosa, depresión respiratoria aguda.

SU COMPOSICION

|                        |       |        |
|------------------------|-------|--------|
| Extracto de opio       | Grms. | 3.00   |
| Acido benzoico         | "     | 3.00   |
| Aceite volátil de anís | "     | 3.00   |
| Alcanfor               | "     | 2.00   |
| Alcohol de 60°         | "     | 650.00 |

Esta fórmula de Elixir Paregórico ha sido modificada por el Codex de 1908, fórmula aceptada en el territorio boliviano por ser de una eficacia terapéutica superior. Se conoce también con el nombre de Elixir Paregórico de Dublin. Se realizan también otras preparaciones de opio, los Láudanos: de Sydenham que contiene:

|                          |       |        |
|--------------------------|-------|--------|
| Opio en polvo            | Grms. | 100.00 |
| Azafrán                  | "     | 50.00  |
| Esencia de canela        | "     | 1.00   |
| Esencia de clavo de olor | "     | 1.00   |
| Alcohol 30°              | "     | 1.000  |

Sirve para tratar la diarrea (antidiarreico), actúa disminuyendo los movimientos del intestino. (9)

Es una forma magistral, siguiendo la prescripción del médico, para ello se diluye en medio vaso de agua.

Se toma con las comidas o algún alimento. Puede presentar somnolencia, disminución de reflejos, por lo que no se debe manejar movilidad y no beber alcohol. El láudano del abate Rouseau, no se utiliza en medicina por las alteraciones que sufre por sus elementos fermentados. Se denomina así por evocación a Morfeo, el dios griego. Fue aislada como componente del opio a principios del siglo XIX.

Los primeros empleos masivos del fármaco fueron en las guerras de secesión norteamericana (1861-1865) y en la franco prusiana (1870-1871) en las que se usaba para mitigar el dolor de las heridas. Los efectos y consecuencias que provoca son similares a los ya descritos respecto al opio, si bien la morfina no altera el ánimo ni la percepción. Su tolerancia es también muy alta por lo que un adicto puede consumir en un día cantidades que matarían a ocho o diez personas que no estén habituadas. Las dosis mortales se presentan generalmente a partir

de los dos o tres gramos por vía intravenosa en una sola dosis.

En caso de sobredosis: coma respiratorio que puede durar varias horas, por lo general se presenta junto a otras complicaciones.

Su uso por vía intramuscular, aspiración nasal, supositorio. La vía digestiva es menos eficaz para sus efectos, porque se convierte en codeína al llegar al estómago, deja igual que el opio, la sangre, se acumula en los pulmones, el hígado, el bazo y el riñón. La depresión del sistema respiratorio, circulatorio, digestivo es muy prevenible, pues pueden presentarse náuseas con tendencia al vómito, malestar generalizado y disfonía. La tolerancia a la morfina es muy alta y su acción analgésica también.

LA HEROINA

Llamada así por sus cualidades "heroicas" ya que adormece todo sentimiento de temor, constituye probablemente la droga que provoca mayor adicción, su efecto suele ser más fuerte de todos los opiáceos y su síndrome de abstinencia aparece en menos tiempo que con las demás sustancias. Como se ha experimentado con esta droga sobre diversos tipos de pacientes, se ha podido comprobar que al suministrarles por cualquier vía (fumada, aspirada), pero sobre todo inyectada a personas sanas, estos experimentaban sensaciones muy desagradables tales como náuseas, vómitos, mientras que el grupo de personas con problemas graves de salud, declaraban sentirse aliviadas desde el principio al repetir el experimento.(10)

La Heroína calificada "como la Reina de las Drogas" produce gran dependencia y en muchos casos provoca la muerte sobre todo por que se puede adulterar" Aparte de la dependencia física, lo que fascina es el ritual de la aguja, su papel social de irresponsable, tanto en las pautas de vida cotidiana, como en el lenguaje, el vestuario, el empleo del tiempo y las relaciones así como en la posibilidad de reclamar atención. En resumen los "yonquis" se sienten atraídos tanto por el estigma de lo prohibido como por la sustancia en si misma.(11)

**FIGURA N° 17**  
Producto con morfina



**FIGURA N° 18**



### CODEINA

Se usa para aliviar dolores entre leves y moderados, se puede combinar con otros medicamentos para aliviar la tos. Ayuda a aliviar los síntomas, pero no trata la causa de las mismas, puede acelerar su recuperación.

Pertenece al grupo de los llamados analgésicos opiáceos (narcóticos) y una clase de medicamentos llamados antitusígenos. Puede causar hábito.

### PRECAUCIONES

Si existe alergia, uso de antidepresivos, medicamentos para la tos, alergias, náuseas, convulsiones, inhibidores de la monoaminoxidasa (MAO), sedantes, píldoras para dormir y tranquilizantes. Se debe tener cuidado si el paciente va a ser sometido a cirugía. Provoca mareos, vértigo, desvanecimiento y estreñimiento.

### EFECTO SECUNDARIOS

Mareo, vértigo, dolor de cabeza, somnolencia, náuseas, vómitos, estreñimiento,

**FIGURA N° 19**



**FIGURA N° 20**



dolor de estómago, dificultad en la micción.

### SOBREDOSIS

Dificultad para respirar, taquicardia, sarpullido, comezón, urticaria, cambios en la visión, convulsiones. Dificultad para respirar, somnolencia excesiva, pérdida del conocimiento, pérdida del tono muscular, piel fría y húmeda, desvanecimiento, mareo, bradicardia. (12)

### FENTANIL

Es narcótico que parece unirse al receptor opioide, muy usado en dosis bajas para aliviar el dolor. Puede ser administrado: puesto en la piel o en forma oral. La dosis depende de la forma del fentanil administrado. Dos parches Duragenc son aplicados normalmente cada 72 horas y las pastillas varias veces al día.

### EFECTOS ADVERSOS

Confusión, sedación, somnolencia, náuseas, vómitos, sudor, cambios en el hu-

mor, estreñimiento, boca seca, depresión respiratoria.

Puede ser adictivo, los síntomas de aislamiento psicológicos y fisiológicos, pueden ocurrir cuando el paciente se vuelve dependiente. El alcohol, puede intensificar algunos de los efectos secundarios mentales y los cambios del humor, por lo que no se debe usar alcohol.

También se usa por vía intratecal para producir analgesia asociada a anestésicos locales.

### BIBLIOGRAFÍA.-

1. BEDREGAL GUTIÉRREZ GUILLERMO, VISCARRA PARDO RUDDY: "La lucha boliviana contra la agresión del Narcotráfico". Editorial Los Amigos del libro. Bolivia 1989
2. CANELAS ORELLANA AMADO Y CANELAS ZANNER JUAN CARLOS. "Bolivia, coca-cocaína, subdesarrollo y poder político" Editorial: Los amigos del libro. La Paz Bolivia.
3. COLIN N.S. BURNS.- "Opio y sus alcaloides". Farmacéutico diplomado en la Sociedad de Farmacia de la Gran Bretaña, para revalidar título. Tip. De Darío N. Pórcel. 1923.-
4. Diccionario de "Especialidades Farmacéuticas". Edición ns 40. PLM. 1994. 5.- ARIAS CARVAJAL:"Plantas que curan y matan". Editores Mexicanos Unidos. México 1990.
5. Fármacos de abuso: "información farmacéutica y manejo de intoxicaciones". Centro mexicano de Estudios en farmacodependencia .México, slf.
6. ESCOHOTADO ANTONIO. "Guía de drogas ". Omnibus Mondadori. España 1990.
7. ESCOHOTADO ANTONIO. "Historia General de las drogas". Tomo II. Alianza editorial. España 1990.
8. GARCÍA LIÑAN, CARMEN: "opiáceos.". Árbol Editorial. México 1990.
9. QUINCEY, TOMÁS DE: "confesiones de un opiófago inglés" Fontamara. México. 1989.
10. SCHULTES R.E. Y HOCHMAN A. "Plantas de los dioses. Orígenes del uso de alucinógenos" F.C.E. México 1993.
11. ZELADA GERMÁN (h)"Opio y sus alcaloides". Tesis presentada para optar el título de farmacéutico."Tip. De Darío N. Pórcel. Abril de 1921

# Miscelánea

## SAN LUCAS, EL MÉDICO AMADO

**Dr. Abundio Baptista Mora**

*Médico Salubrista, Leprólogo. Consultor en Salud Pública.*

Con rigurosa franqueza puedo indicar que entre los incontables libros que han sido escritos por médicos ninguno apresa tanto mi imaginación como las obras de San Lucas. Indudablemente son considerados como los más grandes escritos en la historia de la humanidad. Particularmente pienso que el mundo sería mejor hoy si hubieran teólogos, políticos y administradores de justicia que entendieran el mensaje de Lucas, sin embargo la inercia espiritual de estos, así como la superflua actitud de sus operadores, no hacen más que ignorar o resaltar mínimamente el genio de Lucas; contrariamente toman como paradigma otros escritos, vacíos, carentes de contenido ético y espiritual.

Hablar de Lucas en la faceta de su vida sanitaria, sería realmente apasionante; preferiría, sin duda, poder abordar el tema ampliando algo más de lo que fue este excepcional personaje. Para esto es necesario mucho más espacio, porque Lucas es tan grande que encuentro muy

limitado hacer una síntesis al referirme a su condición de médico únicamente, pues así, perderíamos la naturaleza de su sorprendente personalidad, razón por la que pido el consentimiento para ampliar en algo el alcance de este comentario.

Sostengo la posibilidad de que los historiadores de la Medicina, puedan encontraren esta sencilla reseña y, que alguna de mis afirmaciones, constituyan material que promueva sus ansias de discusión, por supuesto sin que estas resbasen el orden racional.

### **Lucas, el médico que escribe parte de la Biblia**

Es ampliamente conocida la participación de Lucas en cuanto a sus escritos que son su maravillosa contribución bíblica: El Tercer Evangelio y el libro de los Hechos de los apóstoles. Constituyen, al igual que los demás libros de la Biblia, parte principal de la literatura universal; y no dudamos en aseverar que se encuentra entre los más leídos en la

historia de la humanidad. Este juicio nos permite valorar y enaltecer su magnífica e inspirada presencia, como uno de los personajes bíblicos más cultos, por su formación académica y su amplio conocimiento literario y narrativa, complementado con el manejo del lenguaje más preciso y analítico, atributos que sustentan su legitimidad investigativa, corroborados por el correcto manejo y escritura del lenguaje — el Griego —, que en esos tiempos constituía el lenguaje de la cultura y el conocimiento, mediante él expresaban oralmente, escribían sus enseñanzas y experiencias los grandes filósofos, políticos, astrónomos, médicos, poetas. Se hizo imperioso el conocimiento de la lengua griega, para romanos, judíos, samaritanos, etíopes, egipcios y cuanto mortal había en la tierra, si es que pretendían acceder a esas instancias de formación intelectual.

Lucano, “el sanador”, más conocido como Lucas —apócope de Lucano—. Nacido en una familia pagana de Antioquia,

se presume que se convirtió al cristianismo en la década de los años cuarenta después de Cristo. Existiendo otras referencias que indican convertirse a la fe cristiana cuando los cristianos perseguidos de Jerusalén y de Cesarea buscaron refugio fuera de Palestina, llevando consigo el mensaje de Jesucristo.

"Lucas, el médico amado", cuya labor principal asentaba en el cuidado de la quebrantada salud del gran apóstol Pablo. Es probable que los conocimientos de medicina los haya adquirido en la escuela de medicina de Alejandría o de Atenas. Es indudable su condición de persona sabia y culta, que tenía el correcto manejo del idioma griego, además de otros que se hablaba en ese tiempo. De esta manera sus escritos son considerados como elaborados en forma exquisita, complementados por descripciones y vocabulario médico que matizan hasta llegar a lo sublime los pasajes bíblicos por él escritos.

### El concepto de salud y enfermedad en tiempos de Lucas

Ha sido distinto el concepto de salud y enfermedad que regía la vida cotidiana en los tiempos de Cristo, las que son relatadas por Lucas, el médico griego, que tuvo que adaptarse a la costumbre judía, en consecuencia de los viajes que realizaba junto al apóstol Pablo, de quién era médico, y cuidaba de su quebrantada salud. En el Evangelio de Juan, (9:1, 2) Existe un pasaje que revela la concepción de la enfermedad que tenían los judíos en los tiempos de Cristo, "Y le preguntaron sus discípulos diciendo: "Rabí, ¿quién pecó, éste o sus padres, para que haya nacido ciego? Era la sabiduría acostumbrada en el medio judaico, cuando sentenciaba que los hijos se beneficiaban o sufrían en conformidad al estado espiritual de sus padres. Por otra parte la enfermedad era considerada por igual como el castigo y la expiación. Lo precedente corrobora la precariedad del conocimiento científico de la medicina en esos tiempos.



Eneas recibe atención médica. Ref. A

Lucas tuvo que enfrentar un escenario pavoroso, respecto a la miseria humana, a su paso por las poblaciones cuando acompañaba a Pablo. Se tenía limitaciones en el avance de la medicina, arraigada por los falsos conceptos míticos, religiosos y de misterio que sustentaban el origen y causas erróneas de las enfermedades. Por donde caminaba, el, "Lucas, el médico amado" veía pobreza y miseria, niños desnutridos, pordioseros, leprosos, paráliticos, mutilados, ciegos, entre otros, por esta razón enfatiza y resalta en sus escritos las condiciones de los enfermos valorando el ministerio de Cristo dirigido a brindar respuesta de sanación a esas aflicciones.

Los medios, insumos y medicamentos utilizados para la curación en el ámbito de los judíos, partían desde las recomendaciones mágicas, las higiénicas y dietéticas, hasta el uso de prescripciones que tenían base mucho más en los vegetales que en los minerales. Las compresas de agua fría, el empleo externo e interno del aceite y el vino, los baños, y una cierta dieta, y otros medicamentos eran los especialmente recomendados en ciertas

enfermedades. La leche de cabra y las masas de cebada se recomendaban en todas las enfermedades acompañadas por postración. (1)

Era evidente el contraste que existía con la práctica sanitaria aprendida por Lucas, en las escuelas de medicina de Alejandría o Atenas. La acuciosidad y la aplicación de acciones y/o maniobras médicas era la característica en los griegos. Platón, aludiendo a la sagacidad de la medicina griega, hace un interesante relato sobre una contingencia de salud suscitada; lo dicho ocurrió cuando el filósofo Aristófanes, antes de uno de sus discursos en público, tuvo un ataque de hipo, fue atendido por el médico griego Eriximaco, este le indicó: "Retienes la respiración por algún tiempo; y si no pasa tendrás que hacer gárgaras con agua. Si el hipo es demasiado violento, toma cualquier cosa o hazte cosquillas en la nariz; a esto seguirá el estornudo, y si lo repites una o dos veces el hipo cesará, por violento que sea"(2).

### El hombre de la mano seca

En estos pasajes paralelos, Lucas hace un apunte médico importante respecto al relato de Mateo y Marcos; en circunstancias del encuentro con un enfermo que tenía la mano seca. Mientras que Mateo y Marcos (Mt. 12:10 y Mr. 3:3) anotaban: (...) "y había allí un hombre que tenía seca una mano". Pero, Lucas precisaba topográficamente la ubicación de la lesión (Lc. 6: 6), decía: (...) "y estaba allí un hombre que tenía seca la mano derecha"(3). Esta descripción solamente podía ser captada por un médico, dada la aplicación semiológica que se precisa para ubicar correctamente el daño. Es imperioso hacer también otra comparación utilizando este ejemplo, al referirnos al Evangelio escrito por el Apóstol Juan, (Jn.19: 34) cuando no precisa en que lado, derecho o izquierdo, fue la agresión de la lanza en el costado de Cristo en el calvario. Con seguridad que Lucas, en caso de haber abordado este pasaje, hubiera detallado con mayor precisión.

### La enfermedad de la suegra de Simón Pedro

Otra clara ilustración es el relato paralelo entre Mateo, Marcos y Lucas, al referirse a la enfermedad de la suegra del apóstol Simón Pedro. Mateo y Marcos indican (Mt. 8:14 y Mr. 1: 29): "la suegra de Pedro estaba acostada con fiebre" (...); mientras que Lucas (Lc. 4: 38) en su condición de médico al referirse sobre el mismo relato, cuantificó la fiebre al decir: "la suegra de Pedro tenía una gran fiebre" (...)

### El hombre hidrópico

Solamente un médico pudo interpretar correctamente lo que sucedía en el caso del hombre hidrópico. El vocabulario médico era desconocido por los demás, razón por que muchas narraciones no gozan de la escrupulosidad de cuanto realmente aconteció. En este caso, Lucas hace una descripción diagnóstica exacta de la enfermedad, con términos técnicos que se utilizaban en las escuelas de medicina de Atenas y Alejandría. (...) "He aquí estaba delante de él un hombre hidrópico". (Lc. 14:1, 2). Lo precedente corrobora la calidad investigativa de Lucas para recoger datos en forma retrospectiva; como médicamente se procede—inclusive en la actualidad— cuando se trata de indagar los antecedentes de las enfermedades, que es conocida como la anamnesis retrospectiva indirecta.

### La mujer con flujo de sangre

Otra muestra del vocabulario médico que utiliza Lucas, que precisa y aclara las circunstancias de salud para que estas puedan ser comprendidas sin dar lugar a otras interpretaciones, se encuentra en el pasaje de la mujer con flujo de sangre. Este pasaje se puede comparar con su paralelo que está en el Evangelio de Marcos. Relata Marcos: "Y había sufrido mucho de muchos médicos, y gastado todo lo que tenía, y nada había aprovechado, antes le iba peor". Mr. 5: 26. El mismo pasaje en el Evangelio del médico Lucas, dice: (...) "una mujer que

padecía flujo de sangre desde hacía doce años, y que había gastado en médicos todo cuanto tenía y por ninguno había podido ser curada" (Lc. 8: 43). Nótese la precisión y el apropiado uso del lenguaje; corresponde a una persona con conocimiento médico y manejo sintético de la cuestión.

### El sudor, como grandes gotas de sangre

Lucas relata con claridad lo que ocurrió en el monte de los Olivos, en momentos en que Jesús oraba intensamente (Lc. 22: 44): (...) "y era su sudor como grandes gotas de sangre que caían hasta la tierra". Algo que pasó para los demás evangelistas desapercibido o sin importancia, pero Lucas con su acuciosidad médica no dejó pasar por alto, además, era necesario escribir este detalle, que solamente puede ser explicado, analizado y comprendido desde la fisiopatología, por un médico: es conocido en la actualidad como la hematohidrosis. Los demás evangelistas no hacen referencia a este evento especial; es probable que no hubieran sabido sustentarlo ni explicarlo. (Mt. 26:36-46; Mr. 14:32-42; Jn. 18: 1).

### El buen samaritano

Es incuestionable la referencia que realiza Lucas, en ocasión de la parábola del buen samaritano. En el Evangelio escrito por él mismo, (Lc.10: 34) "Y acercándose, vendó sus heridas, echándoles aceite y vino; y poniéndole en su cabalgadura, lo llevo al mesón, y cuidó de él". Es un bello pasaje en el que Lucas antepone su condición y expresión descriptiva de médico, apuntando los pasos que se deben seguir en la atención de urgencia a los enfermos. Enfatiza en el traslado a un ámbito de mejores condiciones de cuidado para la recuperación.

### La oreja del siervo del sacerdote

Lucas hace otra descripción de la capacidad de recolectar los datos para incidir en la minuciosidad de los detalles; nos referimos al controversial evento que sigue al beso de Judas, en momentos del

arresto de Jesús. Los restantes evangelistas explican de la siguiente manera: (...) "extendiendo la mano, sacó su espada, he hiriendo a un siervo del sumo sacerdote, le quitó la oreja". (Mt. 26:47-56; Mr. 14: 43-50; Jn. 18:3-11). Lucas, como lo hizo en varios pasajes de sus escritos, en este pasaje paralelo, indica: "Y uno de ellos hirió a un ciervo del sumo sacerdote, y le cortó la oreja derecha. Entonces respondiendo Jesús dijo: Basta ya; dejad. Y tocando su oreja le sanó". (Lc. 22: 50,51). El médico Lucas indica que se trataba de la oreja derecha y, hace hincapié especial, en la curación del herido.

### Lucas frente a la circuncisión

Otro contraste que Lucas tuvo que superar fue la costumbre de la circuncisión entre los judíos. Desde los mandatos de la ley mosaica se acostumbraba circuncidar a todo judío recién nacido, a los ocho días de vida, como un juicio ritual ligado con la salvación. Es oportuno destacar el pasaje bíblico que enseña la controversia entre el apóstol Pedro y Pablo, respecto a la circuncisión en personas adultas—Los gentiles (no judíos) conversos al cristianismo— (Hechos 15:19, 20). Lucas ha tenido que experimentar estas contingencias, que, por su formación recibida, contrastaba con la educación y costumbre griega, que consideraba desde otra óptica el acto de la circuncisión.

Para el pueblo griego y también en la Roma imperial, la circuncisión significaba un acto humillante y ofensivo; no era respetuoso ni decoroso tener descubierto el glande, mucho menos presentarse desnudos de esta manera. Desde varios siglos antes de Jesucristo, los atletas griegos en sus torneos competían desnudos, uno de los detalles era tener el glande del pene totalmente cubierto por el prepucio. No nos extrañemos si vemos la escultura de Hércules Farnesio. (Nápoles, Museo Arqueológico nacional), al que se complementan otras esculturas, incluso en el auge del renacimiento, que por estética y escuela han sido posteriormente esculpidos, mostrando el prepucio cubriendo totalmente el glande, en armonía con la

exhibición del sexo, los músculos de los atletas; mostrando la belleza masculina, o una sutil intención de mostrar la perfección anatómica.

### Lucas, médico del apóstol Pablo

El apóstol Pablo, también conocido como el "Apóstol de los Gentiles", en su infatigable vida de difundir el evangelio por varios países, ha tenido muchas contingencias que han determinado para tener un estado de salud delicado. La pléthora de narraciones, sobre todo las que emergen del contexto teológico, abundan en detalles sobre esta condición. En nuestro análisis, recogemos lo que en rigor al presente tema corresponde, en tanto guarde concordancia con la labor realizada por Lucas en su misión de acompañar y cuidar la salud de Pablo. En la segunda carta escrita a los Corintios (2° Co. 11: 24-27) Pablo describe las adversidades y riesgos que ha experimentado poniendo en riesgo su salud integral. Estas vicisitudes minaron sus fuerzas y produjeron considerables lesiones, con el desenlace de un estado físico deplorable, con limitaciones funcionales. Pablo escribía en su carta a los Corintios: 24: "De los judíos cinco veces he recibido cuarenta azotes menos uno"; 25: "Tres veces he sido azotado con varas; una vez apedreado; tres veces he padecido naufragio; una noche y un día he estado como náufrago en alta mar"; 26: "En caminos muchas veces; en peligros de ríos, peligros de ladrones (...) peligros en el desierto, peligros en el mar"; 27: "En trabajo y fatiga, en muchos desvelos, en hambre y sed, en muchos ayunos, en frío y en desnudez".

En algunas de las epístolas (cartas) escritas por el apóstol Pablo, da a conocer su demacrado estado de salud. En la segunda carta escrita a los Corintios (2° Co. 10:10) hace especial mención sobre su débil estado, donde también incluye las dificultades que tenía en su expresión verbal: "Porque a la verdad, dicen, las cartas son duras y fuertes; más la presencia corporal débil, y la palabra menospreciable"

De la misma forma, en la carta que escribe a los Gálatas, hace una revelación relacionada con su demacrado estado de salud: (Gá. 4:13) "Pues vosotros sabéis que a causa de una enfermedad del cuerpo os anuncié el evangelio al principio"



Apóstol Pablo. Ícono más antiguo encontrado hasta ahora. Ref. B

En la misma carta, algo sorprendente escribe a los Gálatas: (Gá. 4:15) "Porque os doy testimonio de que si hubieseis podido, os hubierais sacado vuestros propios ojos para dármelos". Claramente da a entender los problemas visuales que tenía el apóstol Pablo, como producto de la serie de agresiones físicas que le infligieron. La historia de la Medicina nos brinda interesante información sobre los alcances de la medicina griega y romana respecto a algunas intervenciones quirúrgicas oftalmológicas. En esos tiempos (años 25-35), el escritor romano Aulo Cornelio Celso describe por primera vez la operación de eliminar un cristalino opaco (4). Ubicado en este contexto, podemos inferir que Lucas era competente también para solucionar contingencias oftalmológicas.

En estas circunstancias emerge la personalidad de Lucas, que en su condición de médico cuidaba el estado de salud de Pablo. Anduvo con él en gran parte de sus viajes, sirviendo además, como médico sanador de enfermos, que encontraban en su paso por muchas poblaciones donde la pobreza, el hambre, la desnutrición y las enfermedades constituían el escenario de rutina. Tanto dependía Pablo de los cuidados médicos de Lucas, que en la carta que escribe a los Colosenses (Col 4:14) enfatizaba con clara convicción "OS SALUDA LUCAS, EL MÉDICO AMADO"

### Medico comprensivo y amable

Lucas nunca conoció personalmente a Jesucristo, pero ha sido quien ha indagado e investigado en profundidad los pasajes relatados en el evangelio. Ha sido su intención poner orden en la historia de cuanto había acontecido respecto a la vida, pasión y muerte de Jesús. Por inferencia de sus escritos se puede percibir que conoció a María, la madre de Jesús, porque hace una descripción detallada sobre la madre y niñez de Jesús, hasta la edad de doce años. Estos pasajes modelan la descripción de los acontecimientos recogidos de fuente directa, con calidad humana; sintética y comprensible en todos sus capítulos.

El lenguaje empleado por Lucas en sus escritos, denota una intención de describir las vicisitudes de la vida en esos tiempos difíciles. Muestra la comprensión hacia el dolor de los humanos. En su evangelio expresa un gran afecto y estimación por la mujer y Jesús siempre les demuestra gran aprecio y comprensión. Ha sido compañero de viajes de Pablo, de ésta forma, Pablo enfatiza en la carta que escribe a los Colosenses "Os saluda Lucas, el médico amado. Solo se puede amar a una persona que es útil, fiel, que irradia desde su interior comprensión y amor (5). Lucas en su condición de médico ha sido todo eso, un hombre que vivió de verdad. Se puede sintetizar que no solo fue médico de los cuerpos físicos, sino también, médico del espíritu y alma.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. ALFRED EDERSHEIM "Usos y costumbres de los judíos en los tiempos de Cristo" Pág. 180. Editorial CLIE. C/ Ferrocarril, 8. 08232 VILADECALLS (Barcelona) ESPAÑA. 2004.
2. PLATÓN. Diálogos. Pág. 27. Biblioteca Básica Universal. Editorial Colicieuque. Ltda. Av. Vicuña Mackenna 1870. Santiago, Chile.
3. Santa Biblia. Evangelio de Lucas. Reina Valera. 1960. Publicaciones Españolas. Dousman, WI 53118 USA. 1967.
4. PLAZA & JANES Editores, S.A. Crónica de la Medicina. Pág. 51. Enric Granados, 86- 88, 08008. Barcelona, 1993.
5. W. MAC DONALD "Comentario Bíblico" Pág. 633. Editorial Clie.M.C.E. Horeb, E.R. n° 2.910 SE-A. 08232 VILADECALLS (Barcelona) ESPAÑA. 2007.

**Referencias gráficas**

- A) <http://historiasconhistoria.es/2007/10/18/medicina-militar-romana.php>
- B) <http://rsanzcarrera2.wordpress.com/2009/11/13/el-icono-mas-antiguo-del-apostol-pablo-hallado-hasta-ahora/>

# Homenajes

## HOMENAJE DE RECONOCIMIENTO A LOS SOCIOS QUE CUMPLIERON 25 AÑOS EN EL INSTITUTO MEDICO "SUCRE"

**Dr. Mario Padilla Echalar**

*Socio Activo del Instituto Medico "Sucre"*

Señor Presidente del Instituto Médico "Sucre" Dr. Zacarías Crespo, Miembros de la Directiva y Consejo Administrativo cesantes, distinguidos colegas miembros del Instituto, esposas y familiares que nos acompañan en este acto, señoras y señores:

Estamos cumpliendo y celebrando un nuevo aniversario de la creación de nuestra benemérita Institución, es decir, el centésimo décimo octavo aniversario, 118 años de vida. Es el momento para reencontrarnos y recordar nuestros orígenes y de aquellos manes que nos precedieron y nos legaron una obra esencialmente médica y también por nuestra parte, es el momento de efectuar un "mea culpa", es decir, una confesión de cuanto de nuestro tiempo y trabajo hemos dedicado a esta Institución señera, cuanto aportamos por mantener y elevar los propósitos que albergaron y soñaron nuestros antecesores después que viene

transcurriendo más de un siglo de vida, cada uno de nosotros analizaremos y evaluaremos en nuestros momentos de reflexión profunda.

Sentimos mucho de encontrarnos en una situación dolorosa y amarga, por el fallecimiento de uno de nuestros distinguidos miembros de la Institución que contribuyó con su personalidad y solvencia profesional a mantener en alto el prestigio de nuestra Casa, me refiero al Dr. Gerardo Ríos García, que ha enlutado a la familia médica de nuestra ciudad y del interior de la República. Vayan para él nuestras más sentidas oraciones por el descanso de su alma y llegue a sus familiares la fortaleza y resignación para soportar la pérdida de un ser querido.

Ahora hemos llegado a un momento especial de elevada trascendencia que es repetido como un acto de nobleza y lealtad en cada aniversario del Instituto Médico, y es de reconocer a nuestros miembros activos que cumplieron 25 años de

permanencia y dedicación al Instituto. Les llegó el tiempo a los doctores Freddy Echevarría Cueto y Zacarías Crespo Villagas, quienes dejando sus ocupaciones profesionales y familiares dedicaron su tiempo para que siga vigente el prestigio adquirido por el Instituto Médico. Ellos cumplieron también su misión como médicos asistiendo a la población doliente sin reticencias, cada uno en la especialidad que el destino les señaló. Pero también dentro del ámbito de la educación, como catedráticos de la Facultad de Medicina contribuyeron a la formación de los profesionales médicos, vertiendo sus conocimientos y siendo ejemplo y guía de los nuevos profesionales médicos. Ellos han cumplido con creces su misión de maestros y merecido el reconocimiento por la Facultad de Medicina a la que sirvieron hasta acogerse al beneficio de la jubilación.

El Dr. Freddy Echevarría Cueto, es médico especializado en Dermatología, quien

en nuestras reuniones, contribuyó con su palabra moderada y serena orientando a definir y solucionar las indecisiones que se discutían. Con sus conocimientos en su especialidad aportó a mejorar los trabajos científicos que presentan los miembros. Como no mencionar su libro y obra en su especialidad, denominado "Atlas de Dermatología", que no solamente constituye una obra de enseñanza para los estudiantes de medicina, sino también de consulta para profesionales. Como médico especialista tiene un dominio de su especialidad en la asistencia a enfermos, que siempre estarán agradecidos por haber recuperado su salud. Debemos agradecer también al Dr. Echevarría por el entusiasmo que dedico para colaborarnos en el diagnóstico de las preparaciones anatómicas y patológicas humanas que se encuentran en nuestro Museo, tanto de patología externa como interna, elaboradas en cera, que llegaron desde París (Francia) cuyas etiquetas se borraron con el paso del tiempo y ahora están en plaquetas indelebiles con sus respectivos rótulos de diagnóstico, y son conservadas celosamente en el Museo de la Institución. Además como miembro de la Sociedad de Dermatología Departamental, de la Sociedad Boliviana de Dermatología, de la cual es uno de sus miembros fundadores, y como ex Presidente del Colegio Médico Departamen-

tal ha recibido homenajes de distinción al Mérito Profesional y reconocimiento por su trabajo en pro de la salud.

Por todo ello vaya nuestro agradecimiento y reconocimiento por parte del Instituto Médico "Sucre" al Dr. Freddy Echevarría.

El Dr. Zacarías Crespo Villegas, médico especializado en Anestesiología, quien en varias gestiones, desde la Presidencia, se dedicó a conservar el legado que nos dejaron nuestros antecesores, de todo cuanto aún existe en este local, de la infraestructura, de museos, biblioteca, etc. Y de mantener vigente las actualizaciones y renovaciones científicas con obligación de participar en conferencias y charlas a los miembros del Instituto en temas e investigaciones en el campo de su especialidad, que se encuentran publicadas en la denominada "Revista del Instituto Médico Sucre", con una o dos ediciones al año, bajo la dirección y edición, primero del Dr. Antonio Dubravčić Luksic y luego del Dr. José Luis Pérez Chacón, con páginas de calidad y colores, de la que debemos enorgullecernos los miembros de mantener el mensaje que nos dejaron los fundadores pioneros de la revista. Debo dejar constancia que el Dr. Crespo dedico gran parte de su tiempo asistiendo y permaneciendo en la Institución, cumpliendo sus obligaciones y deberes como Presidente y también ve-

lando por las actividades por parte de los encargados de los distintos departamentos. Aquí no nos referimos a su actividad como médico especialista en Anestesiología, porque él ya ha recibido los homenajes y distinciones al Mérito Profesional por su trabajo y contribución a este campo, tanto por el Colegio Médico Departamental, como por las Sociedad de Anestesiología y Cirugía

Por eso para Ud. Dr. Zacarías Crespo nuestro agradecimiento y reconocimiento por parte de los miembros del Instituto y siga adelante sin claudicaciones en su nueva gestión.

Al finalizar estas cuantas palabras, distinguidos Miembros del Instituto Médico que cumplieron 25 años de permanencia los felicitamos y valoramos su decisión de permanecer a nuestro lado, y estoy seguro que seguirán aportando con su labor y profesionalismo a elevar el prestigio de la Institución, y mantener y mejorar el rico patrimonio que recibimos de los que nos precedieron y proyectarnos al futuro con nuevas ideas de progreso y renovación.

Reciban Uds. estas plaquetas como un testimonio de reconocimiento al cumplir 25 años de su permanencia.

Gracias.

Sucre, febrero del 2013.



Dr. Padilla entregando el Reconocimiento al Dr. Freddy Echevarría C.



Dr. Padilla entregando el Reconocimiento al Dr. Zacarias Crespo V.

## HOMENAJE DE RECONOCIMIENTO A MONSEÑOR JESUS PEREZ

### Dr. Felipe Costales Fernandez

*Socio Activo del Instituto Medico "Sucre"*

Señor

Dr. Julio Garret Ayllón

*Presidente Fundación Gran Mariscal de Ayacucho.*

Lic. Gastón Solares Avila

*Presidente Sociedad Geográfico e Histórica de Sucre.*

Dr. Zacarias Crespo Villegas

*Presidente Instituto Médico Sucre.*

Lic. Marco Dipp Muckled

*Director Correo del Sur.*

Distinguidas autoridades, Invitados especiales, señoras y señores

En nombre del Instituto Médico Sucre y como socio activo, considero un privilegio haber sido designado por el presidente y su directorio a participar en este singular Acto de Homenaje a su Excelencia Reverendísima Monseñor Jesús Pérez Rodríguez en sus 50 años de vida Sacerdotal, cumplidos el día 29 de junio, cuando en 1962 y en la Catedral Metropolitana de nuestra ciudad recibió la Orden Sacerdotal por el entonces muy querido y recordado pastor de nuestra iglesia Cardenal José Clemente Maurer, como miembro de la orden franciscana en Sucre; a partir de entonces se desempeñó como párroco de la Iglesia de San Francisco en Sucre donde nosotros, siendo muy pequeños, recordamos como le cupo implementar, con entusiasmo, las reformas impuestas por el Concilio Va-

ticano II, en particular en la cuestión de liturgia. Más tarde fue transferido a la ciudad de Cochabamba donde trabajó en la Iglesia del Hospicio. También fue nombrado Superior de la Nueva Provincia Franciscana de Bolivia, participando en la unificación de los franciscanos residentes en nuestro país.

Ejerce las funciones de Obispo desde el 14 de Junio de 1985, hacen 27 años.

Su excelencia Reverendísima Monseñor Pérez nació en la Islas Canarias en España, sin embargo lo vemos asumiendo de corazón la carta de ciudadanía chuquisaqueña y sucrense en particular, reflejando un fuerte compromiso no solo pastoral sino también cívico con la región, la ciudad y el pueblo, sin que esto implique o signifique que haya roto el vínculo con su tierra natal.

En estas semanas se ha hablado y escrito mucho y bonito sobre su Excelencia Reverendísima Monseñor Pérez poniendo de manifiesto, su amor hacia los pobres y necesitados, su trayectoria como guía y su talante pastoral en nuestra arquidiócesis. Percibimos su influencia siempre importante, su criterio y opinión en el desarrollo de los acontecimientos cívicos y sociales de nuestra ciudad y región, es así que se ha hecho merecedor de numerosos reconocimientos de las Instituciones de nuestra ciudad.

Por todo esto, no resulta fácil decir cosas nuevas o mencionar detalles que no

hayan sido dichos ya sobre su Excelencia Reverendísima Monseñor Jesús Pérez, sin embargo he reflexionado mucho sobre su actividad y en este de este merecido homenaje, quiero resaltar una parte de su actividad pastoral que particularmente me impresiona, me llega mucho y que considero es muy valiosa y demuestra el muy fuerte compromiso de Monseñor Pérez con el destino y bien estar espiritual de la feligresía católica, muy numerosa por cierto, y del pueblo en general de quienes él es su pastor y guía, me refiero a su permanente contacto con cada uno de nosotros a través de los medios escritos y audiovisuales, sus cartas pastorales, sus mensajes y reflexiones donde de manera muy sencilla, directa y didáctica nos anima a seguir a Dios, a crecer en nuestra fe, a ser solidarios y comprometidos con nuestra Iglesia y no decaer el ánimo haciendo permanentes referencias a las escrituras y valiéndose de proverbios y refranes para ilustrar la idea y punto de vista que desea transmitir como enseñanza; poniendo énfasis y esmero en mostrarnos que la tarea de la iglesia es sembrar siempre, que necesitamos reconciliación y perdón, paz y bien tan necesarios en estos tiempos que nos toca vivir, poniendo así muy de manifiesto su espíritu y vocación de franciscano.

Quiero resaltar también sus frecuentes visitas a las parroquias que forman la extensa Arquidiócesis de Sucre: sus viajes frecuentes al área rural para participar en reuniones pastorales, ceremonias y celebraciones. También Monseñor Pérez

se destaca por su importante y decisivo aporte y participación en la Conferencia Episcopal Boliviana donde ha ocupado altos cargos directivos, a través de sus mensajes y cartas pastorales.

En nombre del Presidente del Instituto Médico Sucre Dr. Zacañas Crespo Villegas, el directorio y los miembros del Instituto Médico Sucre, su Excelencia

Reverendísima Monseñor Pérez permítanos expresarle nuestra más sincera felicitación y gratitud por estos 50 años de vida Sacerdotal y le transmitimos nuestros votos de aliento para permanecer en esta noble y prolífica labor, para la que el Señor lo eligió y le auguramos un merecido descanso desde donde estaremos pendientes de sus continuos mensajes evangélicos.

Haciendo nuestras las palabras de Su Eminencia cardenal Terrazas :

“ Venimos a decirle que prosiga con su tarea, que no pueda ser callada por nadie”

Muchas Gracias.

# In memoriam

## HOMENAJE POSTUMO DEL INSTITUTO MEDICO SUCRE AL Dr. GERARDO RÍOS GARCIA

**Dr. Jose Luis Perez Chacon Heredia**

*Socio Activo del Instituto Medico "Sucre"*



Dr. Gerardo Ríos García

El Instituto Médico Sucre, me ha encomendado cumplir con esta penosa tarea de rendir Homenaje Póstumo al Dr. Gerardo Ríos García, quise negarme de principio porque poco antes de este pedido, supe del dolor profundo que llega a lesionar el corazón, el alma y el entendimiento; al enterarme que Gerardo amigo del alma, había partido hacia la eternidad e inmediatamente surgió la pregunta ¿Por qué?...y sobrevino la negación del hecho, la razón no quería admitir que tal hecho sea una verdad, entonces como podía rendir un homenaje póstumo?

Se agolparon los recuerdos de nuestra vida universitaria, la lectura de nuestros textos en el Parque Bolívar, las alegrías que proporciona la promoción de curso y la graduación, los logros profesionales

y la satisfacción de levantar y sostener un Hospital de reconocida jerarquía nacional, el "Gastro".

Sin embargo ese dolor intenso me hizo reflexionar: ¿Cómo será la vida sin que más nunca podamos ver su sonrisa, ni su caminar ligero? sin escuchar su voz en quirófano, en el consultorio, en una de las salas del Hospital? o en una exposición del Instituto Médico?

Seguramente la vida seguirá adelante y así ha de ser.

Pero el Dr. Gerardo Ríos estará con todos nosotros, con todos los que le conocimos y disfrutamos de su amistad, estará con las decenas de médicos que antes fueron sus discípulos y a quienes supo guiar en la senda del saber profesional

y de las virtudes éticas y morales, estará siempre en los ambientes donde desarrollaba sus actividades, porque él dejó profunda huella al pasar por la vida, porque su espíritu fuerte, templado en la entrega total para aliviar el dolor de sus pacientes así lo exigía, porque en el sendero complejo de la docencia se hizo merecedor del respeto de docentes y estudiantes.

Sí...dejó huella en su paso por la vida... No es suficiente recordar que fue el Presidente del Colegio Médico de Bolivia? O Presidente de la Sociedad Boliviana de Cirugía. o que perteneció a varias Instituciones académicas: Catedrático de Cirugía de la Facultad

de Medicina de la Universidad San Francisco Xavier, científicas: Sociedad Internacional de Cirugía, Sociedad Nacional de Cirugía, Sociedad de Gastroenterología, y de servicio a la comunidad? Club de Leones.

Si esto no es suficiente con seguridad admitiremos como muy importante para haber dejado huella profunda, el hecho de que fue un amigo leal, y que nunca dejó de profesar un amor profundo a sus hijos y a su esposa Ana María.

El Dr. Gerardo Ríos estará con todos nosotros, con su propia iluminación personal, nunca lo olvidaremos y mientras lo recordemos, y esté en nuestro

pensamiento y en nuestro corazón, él estará con todos nosotros.

Este es el Homenaje Póstumo que ofrecen los socios del Instituto Médico Sucre, colegas a quienes ofreciste amistad, lealtad, servicio, y hoy te decimos: Ve Gerardo y goza de la grandiosidad del Creador.

A los familiares permítannos acompañarles en estos momentos tan difíciles expresando nuestras más sentidas condolencias y pidiendo Resignación Cristiana.

Paz en tu tumba.

## “La Isla”

*La medicina se ha convertido en un océano de conocimientos. Sus procelosas aguas se agitan en uno y otro sentido con nuevas investigaciones. El médico está en él como en un barco y si desea mantenerse en vigencia como profesional tiene que avizorar hacia los cuatro puntos cardinales. Desde su nave no puede ver los lejanos confines hacia los que tiene que dirigirse, pero debe seguir su derrotero con un incansable estudio pues sabe que el médico que se quede al garete, irremediablemente fracasa. Su curso debe ser vigilado por el día y por las estrellas.*

*Una isla es una aventura científica, es un descanso pero también un estímulo. Puede desembarcar en ella pero pasajeramente, y allí no dejará de ser el mismo: curioso, con su destino de averiguar todo. La isla tendrá el ambiente que desea - la medicina - pero su paisaje le será leve, le proporcionará goce a los sentidos, temas para meditar y nuevos impulsos para animarse.*

*Cuando abandone la isla, volverá al mar de cifras, fórmulas químicas, estadísticas, dosificaciones, procedimientos, signologías. Entendiéndolos, dirigirá su frente noble hacia el horizonte.*

*Dr Alfonso Gamarra Durana*

*Dr. Alfonso Gamarra Durana* LA RELIGIÓN EN LA COSMOVISIÓN ANDINA.

Se expresa de acuerdo con un concepto peculiar del tiempo y del espacio, que inclusive ofrece un tipo de revelación. Para el extranjero, la vida en las montañas le impresiona como una aceptación de la soledad, pero no lo es para el verdadero habitante de esas regiones. El espacio religioso lo lleva a estar emparentado con las percepciones que gana de la naturaleza, los signos que le rodean son atribuciones del espíritu. Sus manifestaciones reciben nombres porque con ellos departe y comparte. Una especie de magia comienza a rodear al relieve porque de la contemplación ha nacido el entendimiento. Ella es la fuente primera del conocimiento del natural. Mientras más lejos llega en la visión del altiplano, va recogiendo conceptos que los une en un misticismo, emparentado con las creencias de todas las especulaciones universales altiplánicas o de las cúspides nevadas. Parece que han sentido que son parte del acontecer, que ha desbordado las estrechas medidas y obligado a tener la influencia decisiva en la gestación de un acontecimiento que se mide en tiempos colosales, aprovechándose de los abismos donde se hunden las estrellas.

Este hombre primitivo no completa el cuidado de un tiempo infinito, y cree que el cosmos no puede poseer límites porque es manejado por un principio invisible.

Solamente un orden divino, que existe desde siempre, puede aclarar la esencia de un mito. Todos los seres de la misma especie están formados por las similares sustancias interiores, dominados por iguales leyes naturales que reglan los fenómenos biológicos, que aparentemente, para ellos, son naturales y automáticos. Los seres con vida atrapan, se alimentan, despedazan,

sin romper un equilibrio natural. Los antecesores de los pueblos quechuas buscaban en las comunidades cercanas las sustancias que, -piensan-, vienen en el interior de esas vidas en la medida justa para mantener la existencia, en las proporciones justas para sostener el eslabón cósmico, que demuestra que todo lo viviente está esbozado para representar una conjunción cíclica. Los naturales creen que hay seres en los espacios cercanos que se mantienen en distintos periodos de evolución. La agresividad cuando actúa contra la naturaleza, se vuelve virulenta, contra nosotros mismos esperando pasar por algunas otras etapas.

Muchos de sus pensadores no pueden recomponer sus explicaciones porque no es fácil penetrar en el pensamiento mítico; además lo que ha sido por siglos una tradición oral no puede adoptar un sistema de lenguaje escrito. El pensamiento mítico no encuentra el verbo adecuado para expresar las vivencias. Lógicamente que en una lógica distinta, se necesita también confeccionar premisas distintas. Muchos conceptos de la cosmovisión aymara, inducen a repensar ideas anacrónicas, ordenar los conceptos, hilar muy fino para presentir reflexiones como si se quisiera colocar las piezas de un rompecabezas cuyos considerandos sólo se pueden encontrar en distintos planos seculares.

“Al llegar al Collasuyo, en la segunda mitad del siglo XVI, los europeos se enfrentaron a la vez con una tierra desconocida y con una concepción del mundo ajena y nueva”. Como todos los vencedores, intentaron arrasar las creencias del vencido para sustituirlas por una religión propia y forma de pensar. Después de tantos siglos de ocupación, los territorios invadidos se han comportado como si despertaran, después de un largo sueño, a ese mundo que utilizaban los ancestros en sus principios y conceptos. Los conglomerados están introducidos en un todo orgánico donde los conceptos tienen dimensiones sagradas y profanas. (Malu Sierra: Donde todo es altar. Cap. 5) Lo sagrado es todo lo que el habitante ama, y lo profano lo que se desliza escapándose de lo comprensible, de lo hábil. Por eso cada acción del hombre debe buscar la dimensión sagrada, entrando en una contemplación de todo aquello que se ha creado, casi milagrosamente; y porque en el trasfondo siempre se descubre una esencia sagrada, se debe ritualizar cada aspecto de la vida corriente como sembrar papas, conseguir que el ganado procrea, cuidar a la tierra hasta que dé abundantes vegetales. Para todo suceso del cotidiano, atraer a las fuerzas dadoras de energía, contemplarlas, honrarlas y siempre buscar el nexo con algún otro medio que tenga fuerza vital.

Un curioso personaje, entre los más destacados del altar de los dioses, adopta forma humana, y de tamaño de idollito, y también puede ganar mayores dimensiones que las personas que lo reverencian por sus poderes. Es el Equeco, feo y giboso, pero que ganaba expresiones deleitosas para las mujeres, también manejaba la honda, y a su conjuro se desprendía el relámpago y la horda de truenos. Junto con esta forma de potencia, los naturales adoraban las lluvias, el granizo, los torbellinos, etc.

De esta manera, en el entendimiento de la naturaleza ha forjado su carácter y su identidad, que es su cosmovisión. La religión y la mitología que se desprenden de ella están pobladas de personajes fascinantes y misteriosos. A través de relatos han corrido de boca en boca, de abuelo a padre e hijo, la existencia de dioses, como personajes principales de los mitos. Especialmente la estrategia del sincretismo ha tenido su rol en la dinámica de las fiestas y de los ritos que se deben conservar, de acuerdo con las fechas, el cambio del clima y la fijación de un calendario agrario que está hábilmente ordenado para que se cumplan con exactitud las prácticas en el campo.

Muchas universidades tienen la carrera de Antropología, y allí se han ido formando más expertos investigadores, y sobre todo aquellos técnicos en la interpretación de las tradiciones. Con sus aportes científicos hacen aparecer que los conocimientos de la cosmovisión andina de los aymaras, que se pretendió sepultar durante la invasión y el coloniaje, hubiera quedado paralizado en la marcha de los tiempos; que es concepción imposible porque la manifestación más patente del espíritu divino en el cosmos es el sol, y tras de él están los astros y todas las demás apariciones meteorológicas, que se aprecian en su inconmensurable grandeza especialmente en las noches estrelladas y el firmamento infinito que hace de escenario inmensurable

Dr. Alfonso Gamarra Durana

Dr. Alfonso Gamarra Durana LA CITUA DEL TAWANTINSUYU

El 21 de septiembre se celebra el "día del médico boliviano" recordando la citua del Tawantinsuyu. Era "una de las cuatro fiestas solemnes que los reyes incas conmemoraban en su corte –al decir de Garcilaso de la Vega-. Era de mucho regocijo, porque lo hacían cuando desterraban de la ciudad y su comarca las enfermedades o cualesquiera otras penas y trabajos que los hombres pueden padecer". Se la preparaba con ayunos severos de varios días, y se la efectuaba conforme a la tradición, en un principio simultáneamente en la casa real y en el Templo del Sol. Tenía las características de una fiesta espiritual con un trasfondo de protección a la salud del pueblo.

Al despuntar el alba salía de la fortaleza una autoridad militar "ceñida su manta al cuerpo, con una lanza en la mano..." En la plaza principal le esperaban cuatro inkas de sangre real; éstos tocaban con sus sendas picas la lanza que aquel llevaba, para reunir los males que habían captado la punta y listones en sus desplazamientos. Los cuatro salían en carrera y en dirección centrífuga hacia los puntos cardinales, agitando las lanzas que recogían los males y enfermedades. Mientras tanto, los pobladores barrían y limpiaban amenazantes en el interior de sus habitaciones para sacar los males; en las calles, hombres armados con hondas de fuego obligaban, en gesto bélico, a que las pestilencias salieran en escapada. Mientras se alejaban, las poblaciones, casas y vías, se regaban con agua y se lavaban meticulosamente (Guamán Poma). Las lanzas conminantes de los guerreros echaban a las enfermedades hasta un cuarto de legua, donde una mayor escuadra de lanceros terminaba de llevarlas hasta los remotos confines y, finalmente, hincar las lanzas depuradoras en el suelo, demostrando que de esta forma se sepultaban todos los males y que no volverían a perturbar a los habitantes ni a su bienestar ni a su salud.

Los sabios del imperio anunciaban esta fiesta con anterioridad y le recordaban al inka su ejecución; a su vez acompañaban a los avances de los guerreros y comprobaban que las enfermedades habían sido limpiadas, y consecuentemente, destruidos y quemados ropajes, utensilios y muebles que hubieran estado en contacto con los valetudinarios de su comarca.

Ahora nos hacemos una interrogación lógica: ¿Tendrían ellos la misión de cuidar, aislar o alejar a los habitantes que soportaban males no controlados en ese momento?

Analizando el raciocinio de los hombres en las culturas primitivas del territorio que forma actualmente nuestro país, encontramos una trama simbólica significativa. El ser antiguo no interpretaba la presencia de las enfermedades, ni de ningún suceso físico como hace el civilizado de la actualidad, pues el nativo estaba convencido que había un ser, de diversas dimensiones, que vivía introducido en el viento, en la planta, en la montaña, en la piedra o el rayo. Este genio infundía sus atributos al rayo en su velocidad, al río en su movimiento, a la hoguera en su calor, que eran cualidades que también se podían descubrir en la gente. Sentían los naturales que un algo interior debía necesariamente dar vida a esos sucesos, como otro ser, informe e intangible, hacía mover a las personas mientras no eran cadáveres.

De ahí porqué la simbología de la citua es seductora y promotora de otras derivaciones mitológicas y literarias. La enfermedad para aquellos era asimismo una manifestación maligna o punitiva de otro ser que ingresaba al organismo. Entenderlo para exigirle su salida, y hallar comportamientos humanos para obligarlo a alejarse de los núcleos poblados, constituyeron la religión de los quechuas y la política en cuanto a tratar los asuntos que probablemente tuvieron los antecesores de ese pueblo y sus descendientes ya bajo el poder español.

Connotaciones maravillosas encontramos cuando destapamos las representaciones que guarda la citua; y nos apresuramos al expresarla así:

Emergiendo de este punto infinito que es el centro del hombre, estriado por las pequeñas líneas que son las indecisiones del destino, se reparten como energías hacia la periferia y las extremidades. Y el cuerpo inquietante, esa carne abierta hacia la vida que nace del origen de las obras, que traspone los umbrales del dolor controlados por el sensorio y por el sentimiento transformado en el corazón. El centro desde el cual el soberano imparte las leyes y desde donde se contempla el curso de una estrella o se orientan la sístole y la diástole que corrigen la proa de los glóbulos en un torrente de plasmas. La secuencia no es la demostración de un prodigio o la realización de un milagro. El portento, en una visión brillante, está en la causa, en el propósito

de la vida. Las sombras imprecisas, tangibles en su velocidad de onda, están en los nervios motores, como se abren calles en las ciudades, como se despliegan caminos en los imperios.

El cuerpo fascinante está determinado por un armazón de costillas simétricas por las que avanzan los viandantes de los movimientos respiratorios, cambiando al ser ubicuo por una realización de peregrinaje inmigrante para que se inhale el aire puro de las novedades lejanas.

El conocimiento está en el centro mismo, en el punto en que no bascula en ningún sentido, si no hay el deseo de expulsar las miasmas y el vago morbo que desorganiza todo. Cuando llega el momento en que los planetas anotan sus cábalas en un firmamento receptor, el soberano, la tradición, las instancias de las limpiezas orgánicas, mandan que la radicalidad de los impulsos expulsen lo turbio y lo malsano, borren la máquina amenazante de traumatismos homicidas y no permita que los agentes del asalto se enraícen en el seno mismo de la choza o de la célula, del palacio o del órgano. La fe nace del centro del hombre, como de la capital poderosa, nada puede cambiar si ella no aparece, y cuando se asoma, más allá de los límites, más allá de los confines, el enemigo desaparece, la miseria se ralea y la enfermedad se evapora.

Si no hay la fe de hacer la vida pura los hombres quedan suspensos en la contemplación de la carroña humana, un rostro rígido, unos ojos en sopor, una boca, paralizada en un rictus inacabable de grito lúgubre, un tórax en la inapremiante necesidad de respirar, y un abdomen de paredes flácidas que intuyen movimientos minireptantes en sus interiores. Si del centro del trono no corre la norma en todas las direcciones de los vientos, o el chaski de la inmunidad no devasta incansable, quedará la superficie borrosa de los escombros. En la naturaleza, en el hombre, en el reino.

Es preciso pues un sacrificio infinito, una repetición desconcertante de propósitos, de anunciar leyes horadantes en la memoria ávida, para que no vuelva lo deletéreo, para que no retorne el pasado de la noche, para que no vulnere el pasado de los tiempos, para que la muerte no sea un suceso acostumbrado.

Lo que rodea al hombre, lo que la acción del hombre circunvala, debe librarse de la amenaza de lo amaratado y carcomido y debe ser más bien la materialización de los deseos humanos, la contemplación de un rostro apasionado pero sereno, la incorporación de un espíritu férvido en el hombre y su pueblo, más allá de las enfermedades, más allá de las guerras, más allá de los maleficios...

El sabio anciano tenía su lugar en aquella ceremonia. Como ahora y siempre. Movidio por el ser interno que, usando sus capacidades recónditas, produce en la conciencia el amor y la entrega a su prójimo, que suelta su intervención en el momento oportuno para aliviar y sanar a los conglomerados humanos. Como en la leyenda, el nombre y las asombrosas e infatigables intervenciones se olvidarán; su labor benefactora... ¡nunca!

# Crónicas

## **SOLEMNE SESION DE HONOR DEL INSTITUTO MEDICO "SUCRE"**

El 3 de febrero de la gestión 2013, con motivo de celebrar el CCXVIII Aniversario del nacimiento del Gran Mariscal de Ayacucho Antonio José de sucre y Alcala y recordando el CXVIII Aniversario de fundación del Instituto Médico "Sucre", se realizo la Sesión Extraordinaria, con la asistencia de los socios y sus distinguidas esposas, con el siguiente orden del día:

- 1.- Himno Nacional
- 2.- Discurso de Homenaje al Instituto Medico Sucre a cargo del Dr. Gonzalo Villafani G.
- 3.- discurso de Homenajes al Mariscal Antonio José de sucre y Alcala a cargo del Dr. Gregorio Valda Ameller
- 4.- Informe Económico a cargo del Tesorero Dr. Jorge Carrasco Fernández
- 5.- Discurso informe del Presidente Dr. Zacarías Crespo Villegas
- HOMENAJES A LOS SOCIOS QUE CUMPLEN 25 AÑOS EN LE INSTITUCION
- 7.- palabras a cargo del Dr. Mario Padilla Echalar  
Dr. Freddy Echevarría Cueto  
Dr. Zacarías Crespo Villegas
- 8.- Palabras de agradecimientos a cargo del Dr. Freddy Echevarría Cueto
- 9.- Posesión de la nueva Mesa Directiva a cargo del Dr. Roberto Muñoz Vaca Guzmán
- 10.- Himno a Chuquisaca

Terminado el acto, el Directorio ofreció a sus respetables consocios y sus esposas una cena de Camaradería en el Restaurant "Maxim"



*De pie de izq. a der.: Dr. Gonzalo Villafani G. Secretario, Dra. Ma. Eugenia López P. Segundo Vocal, Dr. Freddy Echevarria C. Primer Vocal, Dr. Carlos Pacheco T. Tercer Vocal, Dr. Freddy Magariños I. Vice Presidente, Dr. Zacarías Crespo Villegas. Presidente, Dr. Jorge Carrasco F. Tesorero.*

**ACTIVIDADES  
CIENTIFICAS**

Las reuniones científicas, se desarrollaron como se había programado, los temas fueron dictados por los doctores:

- José Luis Chavarría, HIPOTIROIDISMO
- Felipe Costales, GLAUCOMA; USO DE DISPOSITIVOS DE DERIVACION
- Emma Echalar, OSTEOPOROSIS
- Invitado el Walter Medina Gantier. "ESOFAGO DE BARRETT Y DIABETES (HOSPITAL SAN JOSE SANTIAGO DE CHILE)

Las jornadas científicas se conformaron de tres miembros de nuestra institución:

- Dr. Roberto Muñoz Vaca Guzmán - Dr. Walter Medina Delgadillo -Dr. Javier Arduz Arduz "ABDOMEN AGUDO"
- Dr. Jose Luis Perez Chacon Heredia – Dr. Gregorio Vada Ameller –Dr. Herbert Hamel Cespedes "REFLUJO GASTROESOFAGICO"
- Dr. Freddy Magariños Iraola – Dr. Gonzalo Virreira Prout – Dr. Jorge Carrasco Fernandez "CISTOADENOCARCINOMA DE VARIO"

En el mes de mayo del 2013 se llevo a cabo el Coloquio "Crecimiento y desarrollo del niño". Al evento científico fueron invitados galenos del Departamento y el interior.

## **Coloquio: Crecimiento y Desarrollo del niño**

**16 - 17 DE MAYO 2013**

**ORGANIZA:**

Instituto Medico Sucre

**AUSPICIAN:**

Colegio Medico Departamental  
Facultad de Medicina U.M.R.P.S.F.X.CH.  
"BAGO"  
"INTI"  
"RECALCINE"  
"IFA"

**COORDINADORES:**

Dr. Juan Pablo Hayes Dorado (Santa Cruz)  
Dra. Emma Echalar de Kawano (Sucre)  
Dr. Jose Luis Chavarria Ruiz (Sucre)

**MODERADORES**

Dra. Maria Eugenia Lopez Paravicini  
Dr. Freddy Magariños Iraola

| FECHA Y HORA              | TEMA  | DISERTANTE  |
|---------------------------|---|---|
| <b>Jueves 16 de mayo</b>  |   |   |
| 8:30 a 9:00 am.           | Inauguración  | Dr. Zacarías Crespo<br>PRESIDENTE I.M.S.            |
| 9:00 a 9:30 am.           | Crecimiento y desarrollo intrauterino y su evaluación                                       | Dr. Freddy Magariños<br>Dr. Gonzalo Virreira Prout  |
| 9:30 a 10:00 am.          | Factores determinantes y reguladores del crecimiento y desarrollo                           | Dr. Juan José Blacut<br>Dra. Doris Rodriguez        |
| 10:00 a 10:30 am.         | Refrigerio  |   |
| 10:30 a 11:00 am.         | Evaluación del Crecimiento infantil y sus relaciones  | Dr. Jose Luis Chavarria                             |
| 11:00 a 11:30 am.         | Desarrollo óseo y dental  | Dr. Arturo Vedia<br>Dr. Rolando Acha                |
| 11:30 a 12:00 am.         | Desarrollo Psicomotor: escalas para su evaluación   | Dr. Jose Luis Chavarria Ruiz                        |
| 15:30 a 16:00 pm.         | Retardo de crecimiento intrauterino y su impacto en la niñez y la adolescencia              | Dr. Juan Pablo Hayes (Santa Cruz)                   |
| 16:00 a 16:30             | Refrigerio  |   |
| 16:30 a 17:00 pm.         | Recién nacido macrosomico y su impacto en el periodo neonatal y post neonatal               | Dr. Wilfredo Escalante<br>Dra. Marlene Pallares     |
| 17:00 a 17:30 pm.         | Talla Baja factores causales endocrinológicos y no endocrinológicos                         | Dr. Juan Pablo Hayes<br>Dra. Emma Echalar de Kawano |
| 17:30 a 18:00 pm.         | Mesa redonda Manejo integral de Talla baja  | Coordinadores y todos los disertantes               |
| <b>Viernes 17 de mayo</b> |   |   |
| Hrs: 9:00 a 9:30 am.      | Abordaje del niño con desarrollo Psicomotor retrasado                                       | Dra. Raquel Moreno Lora                             |
| 9:30 a 10:00 am.          | Avances y logros en estimulación temprana   | Dra. Eliana Ballerstaedt Gonzales                   |
| 10:00 a 10:30 am.         | Refrigerio  |   |
| 10:30 a 11:00 am.         | Pubertad precoz   | Dra. Teresa Urriolagoitia                           |
| 11:00 a 11:30 am.         | Alteraciones en el desarrollo psicosexual y su manejo en los distintos niveles de atención. | Dra. María Eugenia López P.                         |



De izq. A der. Dra. Maria Eugenia Lopez P., Dr. Carlos Pacheco Tapia, Dr. Freddy Magariños I., Dr. Jorge Carrasco F., Dr. Juan Jose Blacut.



De pie de izq. a der. Dr. Juan Pablo Hayes Dorado, Dr. Wilfredo Escalante, Dr. Gonzalo Villafani G., Dr. Jose Luis Chavarria R., Dr. Carlos Pacheco T., Dra. Marlene Pallares.

Sentados: de izq. a der. Dr. Freddy Magariños I., Dr. Zacarias Crespo Villegas., Dra. Emma Echalar de Kawano, Dra. Maria Eugenia Lopez P.



MESA REDONDA: de izq. a der. Dra. Emma Echalar de Kawano, Dr. Juan Pablo Hayes Dorado, Dr. Freddy Magariños I., Dr. Jose Luis Chavarria R., Dra. Marlene Pallares, Dr. Wilfredo Escalante.

**DISTINCIONES**

Los siguientes socios fueron distinguidos:

- En el mes de septiembre del 2012, se realizó el XXVI Congreso Boliviano de Cirugía, Capítulo Chuquisaca, en el mes de septiembre hizo un reconocimiento a los doctores, Enrique Azurduy Vacaflor, Gerardo Ríos García, Roberto Muñoz Vaca Guzmán, Herbert Hamel Céspedes.  
El Dr. Zacarías Crespo Villegas fue homenajeado como socio fundador de la Sociedad de Cirugía.
- El 21 de septiembre el Colegio Médico de Chuquisaca, rindió un homenaje a los doctores. Antonio Dubravcic, Carlos Alcocer, en sus "Bodas de Oro" y José Luis Chavarría y Herbert Hamel en sus Bodas de Plata profesionales. Felicidades a todos estos colegas socios de nuestra Institución.
- En el mes de noviembre la Dra. Gladys Careaga de Valda fue nombrada en la Convención realizada en Buenos Aires, "Mujer Panamericana". Felicidades Dra. Valda por tan merecida designación.
- El mes de octubre del año 2012, en el Congreso Boliviano de Anestesiología realizada en la ciudad de Cochabamba se rindió homenaje a los profesores extranjeros y nacionales, entre ellos al Dr. Zacarías Crespo V, resaltando la labor realizada en bien de la Anestesiología boliviana en particular.

**RECONOCIMIENTOS**

En Agosto del 2012 se realizó el XVII Congreso Boliviano de Dermatología – VII Congreso de Cirugía Dermatológica, en el cual homenajearon al Dr. Freddy Echevarría Cueto, merecido reconocimiento que le hicieron al Consocio de la Institución.

El 21 de septiembre del año 2012, el Colegio Médico Departamental de Chuquisaca realizó un acto en el cual rindió un homenaje y reconocimiento a los profesionales Dr. Antonio Dubravcic Luksic y Dr. Carlos Alcocer Flores por sus "Bodas de Oro Profesionales"; al Dr. Herbert Hamel Céspedes y Dr. José Luis Chavarría Ruiz por sus bodas de Plata Profesionales

En el mes de abril del 2013. La Sociedad Boliviana de Endocrinología en el día del Congreso le hace un reconocimiento al Dr. Rolando Achá Gutiérrez, socio activo del Instituto Médico "Sucre".

En el mes de agosto del 2013, se llevaron a cabo las Jornadas de Endocrinología Metabolismo y Nutrición, nominación de la Jornada "Dra. Emma Echalar de Kawano" distinción que nos enorgullece a todos los socios del Instituto Médico.

La Sociedad Boliviana de Anestesiología Reanimación y Dolor Chuquisaca, en el mes de agosto realiza la III Jornada Departamental de Anestesiología, lleva el nombre "Dr. Zacarías Crespo Villegas" reconocimiento que alaga a los Miembros de esta Institución.

**HOMENAJE**

Con motivo de celebrar los 80 años del nacimiento de Monseñor Jesús Pérez Rodríguez, Arzobispo de Chuquisaca, en la Casa de la Libertad se realizó un homenaje a cargo de las siguientes instituciones: Fundación Gran Mariscal de Ayacucho, (Dr. Julio Garrett A), Sociedad Geográfica Sucre (Lic. Gastón Solares), casa de la libertad (Lic. Mario Linares) Correo del Sur (Raytka Flores), el Instituto Médico "Sucre", se adhirió a dichos homenajes y estuvo

representado por los Drs. Felipe Costales, que en palabras emotivas rindió el homenaje correspondiente, el Presidente Dr. Zacarías Crespo Villegas hizo la entrega de una plaqueta a nombre de los miembros de esta centenaria institución.-

#### **DONACION REVISTA**

Se han recibido las siguientes donaciones:

Revista de la Caja Petrolera de Salud de Santa Cruz, enviadas por el Dr. Juan Pablo Hayes.  
Revista de Investigación e información en Salud y el periódico "Medio Global", de la Universidad de Valle.

La Dra. Emma Echalar de Kawano dono un lote de revistas al Instituto para la Biblioteca

#### **DECESO**

Irreparable y sentido el deceso producido el día 4 de enero del año 2013, por el fallecimiento del consocio Dr. Gerardo Ríos García, past -vicepresidente 2003-2004, que deja una honda huella, un vacío en la Institución y nuestra sociedad.

Los logros obtenidos como profesional, presidente del Colegio Médico de Bolivia, Director del Hospital G.B. J., profesor en la Facultad de Medicina en el ramo de la cirugía general y gastroenterológica siempre será recordado.

El Instituto estuvo representado en la oración fúnebre por el Dr. José Luís Pérez Chacón Heredia, con palabras emotivas y sentidas destacó la regia personalidad del Dr. Ríos, recalcando que como hombre y profesional el vacío que deja es inmenso.

# Información a los autores

## **La Revista del Instituto Médico "Sucre"**

Es el órgano oficial de esta sociedad, fundada el 3 de febrero de 1.895. En ella se publicarán los trabajos científicos leídos en el Instituto y cuanta información fuera pertinente relacionada con las ciencias médicas y con las actividades de la institución.

Los trabajos deben ser originales e inéditos, escritos en máquina de escribir a doble espacio en papel bond tamaño carta, o también pueden ser emitidos en formato de texto electrónico, confeccionado en el programa Word 6.0; 95 ó 97 ó 98, en disquet 3.5. Debe enviarse el original incluida la iconografía a la siguiente dirección: "Revista del Instituto Médico "Sucre", Casilla correo N° 82, Sucre - Bolivia.

El Comité Editorial tendrá plena autoridad para aceptar o rechazar cualquier trabajo enviado para su publicación en esta revista; todos los trabajos científicos publicados son propiedad de la revista y no podrán ser reeditados sin su autorización.

La responsabilidad científica y legal que pueda derivarse del contenido de un artículo será total y exclusiva de los autores respectivamente.

Se prohíbe la reproducción parcial o total de los artículos sin previa autorización escrita del Instituto Médico "Sucre".

## **La Revista del Instituto Médico "Sucre"**

Tendrá las siguientes secciones:

### **Carta Editorial:**

Versará sobre temas informativos y comentarios relacionados con la medicina. Estará a cargo del Director o a quién él designará.

### **Artículos Originales:**

Se publicarán trabajos que incluyan resultados en el área clínica o de investigación, reflejando aspectos del desarrollo de la medicina nacional. La extensión máxima del texto será de doce hojas tamaño carta. Si se envía por E-mail, el tamaño total ha de ser de 60 KB, excluyendo los gráficos.

### **Datos Clínicos:**

Se refiere a la presentación de casos clínicos de experiencia personal-, con estudios completos que puedan aportar algo en cuanto a diagnóstico o tratamiento. La extensión máxima del texto será de ocho hojas, se admitirán hasta tres figuras y tres tablas. Por E-mail; 40 KB, excluyendo los gráficos.

### **Trabajos de Revision:**

Será encargado por el Director y/o el Comité Editorial a uno de los socios del Instituto con experiencia en un determinado tema.

Este lo resumirá extrayendo, a la luz de su experiencia, lo positivo y actual para nuestra realidad. Por E-mail, el tamaño permitido es de 40 KB, excluyendo gráficos

- Misceláneas:** Abarca diferentes tópicos de aspecto general vinculados con las actividades del Instituto Médico "Sucre".
- Crónicas:** Permitirá dar a conocer todas las actividades; tanto científicas como culturales, que se desarrollan en el seno de la institución. Se podrá incluir fotografías
- Estructura: Tipo de Trabajo**
- En la primera página del artículo deberá constar nombres y apellidos del autor o autores, centro de trabajo y ciudad. Si se desea hacer mención de los cargos que desempeñan los autores, se hará una referencia a pie de página.
  - En los artículos originales y artículos de Fondo deben constar el Título en castellano e inglés. Resumen que no exceda de 200 palabras en castellano e inglés. Palabras Clave en castellano e inglés.
  - Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Bibliografía. En los Datos Clínicos debe constar: Introducción, Observaciones Clínica. Comentarios. Resumen y Bibliografía
- Detalle de Estructura**
- Introducción.-** Debe ser breve y su regla básica es proporcionar sólo la explicación necesaria para comprender el tema del artículo.
- Material y Métodos.-** En él se indicarán el diseño del estudio del centro donde se realizó la investigación, duración de la misma, criterios generales de inclusión y exclusión, características poblacionales, técnicas utilizadas en detalle análisis estadísticos usados y de Software utilizado.
- Resultados.-** Estos datos pueden publicarse en formato texto acompañado de gráficos figuras y tablas. Relatan las observaciones efectuadas con el material y métodos empleados.
- Discusión.-** Se destacan aquí las opiniones de los autores sobre el tema. Se debe prestar especial atención a: significado y aplicación práctica de los resultados, las consideraciones de una posible inconsistencia de la metodología y razones por los cuales los resultados son válidos, relación con publicaciones similares y comparación entre áreas de acuerdo y desacuerdo, indicaciones y directrices para futuras investigaciones.
- Resumen.-** La extensión no deberá ser mayor de 200 palabras. Debe ser comprensible, representativo del trabajo sin necesidad de leer el mismo, redactado en términos concretos y desarrollando los puntos esenciales. En castellano e inglés.
- Bibliografía.-** Se ajustará a las normas internacionales. Se presentará en una hoja aparte en el mismo orden de aparición del texto y con un número correlativo que la identifique. Las citas de los artículos de revistas comprenderán: apellidos e iniciales del autor o autores, título del trabajo en su lengua original, abreviatura de la revista según patrón internacional, número del volumen, primera página y año. Cuando la cita procede de un libro, se citarán apellidos e iniciales de los autores, título en el idioma original, página, editorial, ciudad y año.
- Como enviar la información** Por E-mail: a la siguiente dirección: [inmedsuc@yahoo.com](mailto:inmedsuc@yahoo.com)  
 Requisito indispensable:  
 El envío de artículos debe estar acompañado de un disco compacto, puede enviarse en formato HTML: DOC: TXT o ZIP para ser descomprimido.  
 Las imágenes en formato JPG; TIFF (Se las puede mandar comprimidas en formato ZIP (se puede obtener gratuitamente WINZIP en <http://www.winzip.com>)  
 Por servicio courier o correo común: Revista del Instituto Médico "Sucre". Casilla N° 82. Calle San Alberto N° 30. Sucre - Bolivia

La presente edición se terminó  
de imprimir en el mes de diciembre de 2013  
en Imprenta Rayo del Sur • Calle Colón N° 107  
• Tel/Fax: 4-6428699 • Sucre - Bolivia

