



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.
Al Instituto Médico Sucre, en su centenario de trabajo científico y protección social.
Enrique Azurduy V., RECTOR; Jorge Carrasco F., VICE-RECTOR)

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 LXXX enero - junio 2014 N° 143

Rev. Inst. Méd. "Sucre"

SUCRE

CAPITAL CONSTITUCIONAL DE BOLIVIA

FUNDADOR

Dr. Manuel Cuéllar Fernández

EDITOR

Dr. José Luis Pérez Chacón Heredia

COMITÉ EDITORIAL

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

Ética médica y su realidad

Dr. José Luis Pérez Chacón Heredia 7

Homenaje al Gran Mariscal Antonio José de Sucre y Alcala

Dr. Gonzalo Virreira Prout 9

Homenaje al Instituto Médico Sucre

Dra. Scarley Martínez Pérez 13

Discurso memoria del Presidente del Instituto Médico Sucre

Dr. Zacarías Crespo Villegas 15

DATOS CLINICOS

Síndrome de Crest. A propósito de un caso

Dra. Elizabeth Dupleich Lloza

Dr. Juan Carlos Calvo Pinaya

Dr. Gustavo Peredo

Dr. Ramiro Ajhuacho Rentería

Dra. Roxana K. Prado Velasquez 18

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

Fascitis necrotizante rápidamente evolutivo en lactante. Reporte de caso

Dr. Roberto L. Pilco Luque

Dr. Diego Veizaga Durán

Dra. Virginia Azurduy Vacaflor

Dra. Janeth C. Ortega Gutiérrez

Dra. Patricia Castro Escalante 22

Angina de Ludwing en paciente niño. Apropósito de un caso

Dr. Claudio Oropeza

Dr. Huáscar Aillón

Dra. Paola Ayala

Dra. Russel Velásquez 25

Eczema severo congénito. Caso clínico

Dr. Jose Chavarria R.

Dra. Doris A. Rodriguez C.

Dra. Marlene Pallares

Dra. Verónica Gutiérrez A. 29

ARTICULO DE REVISION

Neoplasias de origen germinal en testículo y ovarios. Estudio de piezas anatomopatológicas

Dr. Germán Palenque Rocabado 32

Deformaciones craneales

Dr. Zacarias Crespo Villegas 36

Emergencias NBQ-R en el área de salud

Dr. Boris Arancibia Andrade

Ing. Tte. Cnel. Edwin Suaznabar Ledezma

Dra. Rosa Katerine Yañez Sasamoto

Dr. Carlos Sauma Zankis 41

Incidencia de vulvovaginitis infantil en el Hospital

San Pedro Claver durante los años 2011-2012

Dr. Abundio Baptista Mora

Dra. Mary Ávalos Salazar 47

Intoxicación por plaguicidas. Algunas diferencias entre organofosforados, carbamatos, piretroides-piretrinas y anticoagulantes.

Una necesidad en nuestro medio

Dr. Boris Arancibia Andrade

Dra. Katerine Yañez Sasamoto

Dr. Javier Melcon Macías

Univ. Daniela M. Quezada Dupleich 58

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

SOCIOS CORRESPONDIENTES

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

IN MEMORIAN

Homenaje postumo del Instituto Médico Sucre al

Dr. Gonzalo Virreira Reyes

Dra. Emma Echalar de Kawano 66

Homenaje postumo del Instituto Médico Sucre al

Dr. Alfonso Gamarra Durana.

Dr. Mario G. Padilla E...... 68

CRONICAS 71

INFORMACION A LOS AUTORES 73

La Revista del 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.bvosp.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 Perez Chacón Heredia. Editor; Dr. Mario Padilla Echalar. Dr. Pedro Ledezma Miranda

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

Editorial

ETICA MEDICA Y SU REALIDAD

Dr. José Luis Pérez Chacón Heredia
EDITOR

El quehacer del médico en su actividad profesional, se extiende desde la apropiación de conocimientos y habilidades suficientes para ejercer su labor profesional y desarrollarla con competencia y eficiencia en beneficio del paciente, de transferir esos conocimientos y sobre todo su experiencia en condiciones adecuadas a las generaciones médicas venideras ejerciendo de esta manera docencia o docencia asistencial, hasta la aplicación cotidiana de normas morales de conducta para el desempeño en la atención de los pacientes, incluyendo en estas normas las referentes a su entorno familiar y social, todo supeditado a un objetivo fundamental, la búsqueda del beneficio del paciente.

La concepción filosófica sobre la conducta del hombre, se modificó a partir de la Declaración de los Derechos del Hombre, 1948, de la Medicina clásica, vertical y paternalista, se pasó a una situación de horizontalidad, donde prevalece el respeto a la vida, de la persona humana y de su contexto: el medio ambiente.

Los grandes avances científicos y tecnológicos de nuestra época, la velocidad de la difusión de los resultados de la investigación científica, y la inmensa cantidad de información a nuestro alcance, han modificado necesariamente los paradigmas explicativos de la dinámica del manejo de las enfermedades sea desde un enfoque epidemiológico; de la etiología, el diagnóstico y el tratamiento, o mas bien priorizando con énfasis a la medicina preventiva, o desde la medicina reparadora y de los trasplantes, modificaciones que abarca también a la concepción de salud, referida como tal, no sólo a la ausencia de enfermedad, como lo plantea la O.M.S. sino a un completo equilibrio del bienestar físico, psíquico, social y espiritual de la persona y de la comunidad. La misión del médico es lograrlo.

Estos avances han modificado pero sustancialmente el concepto de ética médica, que tomaba como punto de partida el Juramento Hipocrático. El principio capital de la ética hipocrática fue el de beneficencia, y éste ha sido criticado por insuficiente durante los últimos tiempos. Sin embargo este principio moral es esencial, requisito previo a toda "buena práctica médica", en oposición a la "mala práctica". Actuar siempre bien, tomando en cuenta el beneficio que obtendrá el enfermo a partir de las acciones médicas a las que se someta; es el meollo de una "medicina buena". En términos de calidad la atención médica requiere para llenar otro requisito fundamental de una "medicina buena", es el de realizar los procedimientos médicos otorgados por el conocimiento y los recursos accesibles en el momento oportuno y el lugar apropiado en el que se están dando, y buena finalmente en términos de búsqueda del bien a través del beneficio.

Sin embargo, este criterio mantenido por mucho tiempo adherido al concepto de que quien mejor sabe cómo se puede beneficiar al paciente es su médico, reducía su significación a combatir la enfermedad y prolongar la vida. Esta forma de cuidado se convirtió pronto en lo que se ha dado en llamar "paternalismo médico", por tanto, las decisiones corren por cuenta del médico, quien se considera y a quien se reconoce como el único que sabe en realidad qué es lo que más conviene al paciente. Esta forma de atención beneficiante se ha complicado a raíz de los grandes avances de la medicina en los últimos ciento cincuenta años y en las posibilidades crecientes del que hacer con que cuenta la medicina de hoy en día.

Podemos estar seguros de que la relación paternalista propia de la medicina de otros tiempos es una especie en peligro de extinción. El médico se ve cada día más presionado a reconocer los intereses del paciente que, no siendo estrictamente médicos, sí pueden sufrir modificaciones importantes y aún definitivas en función de los diagnósticos establecidos, del curso natural de las enfermedades o de las limitaciones y secuelas dejados por los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. En este sentido, es necesario expresar la urgencia del desarrollo de un humanismo médico cualitativamente diferente del que hemos venido poniendo en práctica por siglos y que responda a las exigencias culturales y sociales de la práctica médica actual.

Por otra parte las consecuencias de la práctica de los principios morales por los médicos y la necesidad de que la ética profesional sea enriquecida mediante la reflexión filosófica a la que no podemos sustraernos si nos consideramos responsables del ejercicio de una medicina que tienda al bien de nuestros pacientes y al desarrollo del médico también en la esfera de lo moral, necesariamente repercuten en la estructuración misma de la relación médico paciente. Frente a cualquier crisis o duda profunda de conciencia, debemos recurrir a la ética como punto referencial máximo por estar ubicado en un plano superior y dominante en cuanto tiene esencialidad y jerarquía

Finalmente no se puede dejar de considerar los imperativos que los paradigmas de la salud pública y la antropología médica imponen a la práctica médica al integrar en ella el criterio de colectividad, de comunidad, de población, conjuntamente con las aplicaciones morales que conllevan para la medicina. Esto ha permitido que en la ética médica, actualmente se insista en el bien común y su preponderancia sobre el individual. Solamente cabe señalar la existencia de este campo, que sobrepasa muchos de los términos fijados antes del siglo último para la práctica de la medicina y que es fuente de dilemas morales y reflexiones éticas de trascendencia.

Es evidente que vivimos una crisis de la ética médica que nos obliga a hacernos responsables de una profunda reflexión, de enriquecer los contenidos de ésta nuestra ética profesional y contribuir así a mantener a la práctica médica en el nivel humano, respetando los derechos del paciente, tanto sociales como individuales, los derechos sociales; se disfrutan colectivamente, están relacionados con la gama de servicios disponibles, con la igualdad de acceso a la asistencia sanitaria y con la no discriminación por razones sociales, económicas, geográficas, culturales, etc. Dependen del grado de desarrollo de la sociedad y por tanto en su construcción influyen factores económicos, políticos, sociales y culturales. Los derechos individuales, contienen cuestiones relacionadas con la integridad de la persona, con su dignidad, su intimidad o sus convicciones religiosas son el resultado de las sucesivas conquistas sociales de los ciudadanos, se disfrutan individualmente y, son los que promueven prácticas sanitarias de calidad y humanas

HOMENAJE AL GRAN MARISCAL ANTONIO JOSE DE SUCRE Y ALCALA

Dr. Gonzalo Virreira Prout
SOCIO ACTIVO
DEL INSTITUTO MÉDICO
"SUCRE"

En Cumaná (Venezuela) en el seno de una familia acomodada, el 3 de febrero de 1795, nació Antonio José de Sucre, quien junto a sus hermanos tuvo una infancia feliz bajo el cuidado de sus padres Vicente de Sucre y Urbaneja y María Manuela de Alcalá. Cuando tenía siete años murió su madre y pese a ello recibió una esmerada educación académica y una inmejorable formación en valores morales que constituirían el soporte espiritual a lo largo de su vida. Con trece años, ingresó en la Academia de Ingeniería Militar en la que, muy pronto, se dio a conocer como alumno aventajado por su aplicación y gran inteligencia.

Apenas cumplidos los quince años, con el entusiasmo surgido a raíz del estallido de la revolución independentista y la energía de sus años adolescentes, Antonio José de Sucre abandonó sus estudios para unirse de inmediato al movimiento emancipatorio. Poco tiempo después, integrado ya a las fuerzas patriotas, enfrentó los nuevos retos con la responsabilidad de quien conoce la vida castrense, "Yo estoy desde los trece años en un cuartel" manifestó en una oportunidad en clara alusión a su ingreso a la academia militar donde a través de la práctica aprendió la disciplina y la obediencia.

Los años que siguieron al inicio de la revolución venezolana en 19 de abril de 1810, fueron muy azarosos. Entre escaramuzas y batallas llegó el año 1813 que fue el de mayores triunfos para las fuerzas patriotas en contraposición a 1814 que fue el más terrible para el ejército libertador, no solo por las derrotas que sufrieron sino a raíz de la toma de la ciudad de Cumaná por el sanguinario José Tomás Boves quien ordenó que se matara a toda persona que se encontrara tanto en las calles como en las casas, habiendo muerto más de quinientas, entre ellas su hermana menor Magdalena y su hermano Vicente; además otras dos hermanas fueron hechas prisioneras y enviadas en esa condición a la isla de Arichuna. Estos hechos marcaron profundamente la vida de Sucre, sin embargo no se dejó amilanar y siguió con mayor espíritu patriótico luchando por la libertad. Como Jefe de Estado Mayor del Ejército de Marino hizo las heroicas campañas de 1816-1817; en 1819, acompañó al Libertador al Congreso de Angostura y en el mismo año lograron la victoria de Boyacá, que a Sucre le significó el ascenso al grado de General de Brigada.

Ese mismo año, el ya General Sucre pasa a formar parte del Estado Mayor del Presidente Bolívar y luego es designado por él mismo Ministro de Guerra y Marina. En 1820, el Libertador, reconociendo sus dotes de diplomático, lo convocó para formar parte de la comisión de patriotas que debía dialogar con la comisión realista para llegar a un acuerdo sobre un armisticio y varios asuntos relativos a la guerra. Fruto de este acuerdo se firmó el Tratado de Regularización de la Guerra que, entre otros temas importantes, suprimió la guerra de exterminio e incluyó un armisticio que suspendía las actividades bélicas por seis meses, lo que permitió al Libertador reorganizar su ejército e iniciar nuevas campañas en las que Sucre no participó, porque Bolívar lo había escogido para que se hiciese cargo de otras empresas.

Así se inició el periplo de Sucre por el resto de la América, hacia el Sur, en el que tuvo que cumplir tareas, no solo militares sino también, administrativas, diplomáticas y políticas, y lo hizo a cabalidad. Esta campaña del Sur, conducida por Sucre, empezó en Guayaquil entre 1820 y 1821 y continuó por la cordillera de Los Andes, a través de regiones desconocidas y llenas de obstáculos, circunstancias que solo su serenidad y constancia lograron vencer.

La noche anterior a la batalla de Pichincha, estando muy cerca de Quito, Sucre pide a sus soldados ascender por las laderas del volcán Pichincha y cuando amanece el 24 de mayo

de 1822, los españoles descubren a los patriotas y ordenan abrir fuego. Por la ubicación de ambas fuerzas, el pueblo quiteño pudo presenciar la batalla, la misma que duró hasta el medio día y fue ganada por Sucre y su ejército, culminando con la rendición de las fuerzas españolas bajo unos términos tan generosos que Sucre se ganó la admiración del pueblo ecuatoriano que lo reconoció como héroe nacional. Esta victoria que fue celebrada con un *Te Deum*, selló la liberación del Ecuador. Sucre permaneció por un tiempo en Quito en calidad de Intendente, dedicado a la labor administrativa con gran responsabilidad y ahí conoció a Mariana Carcelén y Larrea, Marquesa de Solanda, con quien se casaría años más tarde, por poder, mientras él se encontraba en Bolivia.

En 1823, el Perú y su ejército atravesaban por una grave crisis ante la partida de San Martín. Anunciado Bolívar de esta situación por el propio San Martín, nominó a Sucre como embajador de la Gran Colombia ante el Gobierno Peruano y Comandante de las tropas enviadas al Perú. En la carta de presentación al Presidente peruano, en un párrafo, Bolívar dice de Sucre: "Confieso con franqueza que no ha dado Venezuela un Oficial de mas disposiciones ni cíe un mérito mas completo." Transcurrido un tiempo de la estadía de Sucre en el Perú, el Congreso Peruano solicitó la presencia de Bolívar y éste, al ver que no existía peligro español acechando a la Gran Colombia, fue a Lima donde, junto con Sucre, se preocuparon de organizar el ejército patriota. Aprovechando que los realistas estaban divididos, se decidieron a atacar al enemigo en la Pampa de Junín donde el Ejército Unido, con Bolívar al mando y asistido por Sucre, derrotaron a los españoles el 6 de agosto de 1824, constituyéndose éste en el primer triunfo patriota en el Perú.

Tras esta victoria, Bolívar designó a Sucre Comandante Supremo del Ejército Unido Libertador, con la misión de derrotar a los realistas. Venciendo los innumerables obstáculos que tuvieron que enfrentar en el camino llegaron al campo de Ayacucho. El 9 de diciembre de 1824 por la mañana, empezó la que se denominó Batalla de Ayacucho y la acción duró varias horas. Al ver que iban perdiendo la batalla, los españoles solicitaron la capitulación y ésta fue otorgada concediendo amplias y seguras garantías a los vencidos, mostrándose de esta manera nuevamente de parte de Sucre la magnanimidad y generosidad del vencedor hacia el vencido. Esta victoria le valió a Sucre el título de Gran Mariscal de Ayacucho, el aprecio de Bolívar y el reconocimiento de los territorios liberados.

Sin embargo, como aun quedaba en el Alto Perú resistencia activa por parte de los realistas al mando del General Pedro Antonio de Olañeta, cuando Sucre había pensado en retornar al Ecuador, nuevamente se vieron contrariados sus proyectos pues fue enviado a terminar la tareas de liberar este territorio. De inmediato se puso en marcha y cuando llegó a La Paz se encontró con un clima de anarquía y desorden general. Lo primero que hizo fue pedir instrucciones a Bolívar para ver cómo enfrentar la situación ya que a criterio suyo este territorio necesitaba ser dirigido por un Gobierno, así fuera provisorio. Al no recibir respuesta a sus reiteradas comunicaciones, a través del Decreto de 9 de febrero de 1825 convocó a la Asamblea General de las Provincias Altoperuanas para que pudiera elegirse un Gobierno Provisional. La expedición de este Decreto le trajo un grave entredicho con el Libertador quien, además de otros argumentos, creía que este territorio no tenía derecho a conformar su propio gobierno por haber pertenecido primero al Virreinato del Perú y luego al de Buenos Aires y que, al ser liberado, debía pasar a formar parte de uno de estos dos nuevos Estados.

Antonio José de Sucre, muy dolido por no haber sido debidamente comprendido, en respuesta al Libertador le dijo que él había creído obrar interpretando sus deseos, es decir que el Pueblo debía elegir a su Gobierno y que éste sería uno simplemente provisorio, con la finalidad de que el territorio permaneciera unido y la anarquía y el desorden desaparecieran. También le recordó que había pedido instrucciones en varias oportunidades, las que nunca llegaron y que él obró como creyó que era mejor para la causa de la libertad, que era la causa común.

Bolívar finalmente aceptó la convocatoria y aunque tuvieron que enfrentar muchas dificultades, éstas fueron resueltas con extraordinaria habilidad por el Gran Mariscal y así se llegó al 6 de agosto de 1825 en que se declaró la Independencia de Solivia. Por Decreto d<; 11 de agosto de 1825 se expresó el reconocimiento al Libertador Bolívar, al Gran Mariscal de Ayacucho y al Ejército Libertador y para perpetua memoria, entre otras determinaciones se decidió denominar al nuevo Estado como República Bolívar, a su ciudad Capital y su Departamento con el nombre de Sucre, además de otorgarles otros homenajes y reconocimientos.

Tiempo después, Sucre es designado Presidente de la República Bolívar y debe hacerse cargo de dirigir y recuperar un país devastado por la guerra. Tenía ante sí una tarea de monumentales proporciones y urgía tomar medidas que al tiempo de solucionar los problemas existentes se constituyeran en las bases del nuevo Estado. Aparte de la cuestión económica, que era la mas apremiante, su objetivo sería institucionalizar el-país con énfasis en el área de la justicia y de la educación.

Ya antes de llegar a la Presidencia, el 27 de abril de 1825 en Charcas por Decreto estableció que en esta ciudad funcionaría la Corte Superior de Justicia del Alto Perú, en sustitución de la Audiencia de Charcas y con las mismas atribuciones. En 1827, cumpliendo con las prescripciones de la Constitución designó a los Magistrados de la Corte Suprema. Es notable la importancia que el Mariscal Sucre le asignó siempre a la Justicia y al sometimiento a la Ley.

Al haber sido otra de las grandes preocupaciones de Sucre la educación y la cultura, durante su administración se fundaron muchas instituciones educativas y se rehabilitaron y actualizaron las ya existentes. El interés de Sucre estaba centrado en que los conocimientos fueran mas amplios y que el acceso a los estudios fuera general. En tal virtud se crearon escuelas públicas y los colegios de ciencias y artes, a su turno, uno en cada Departamento. Se interesó también por la educación femenina, casi inexistente en esa época. Creó colegios especiales para huérfanos y asimismo se ocupó de los necesitados e indigentes a través de hospicios y lugares de acogida a los que el Estado sostuvo económicamente.

En cuanto a la cultura, para facilitar su difusión, hizo traer una imprenta que donó a la Universidad con este fin, y con ella se fundó el periódico "El Cóndor de Bolivia". En Chuquisaca promovió la primera sociedad de fomento de las actividades útiles al bien común que se llamó "Sociedad Económica".

Tomó las riendas de la hacienda pública cuando todo eran necesidades y la organizó de tal modo que para darnos cuenta de sus resultados, de manera ilustrativa, deberá bastarnos el comentario que en carta de 27 de diciembre de 1827 dirigida a Bolívar, en un párrafo, le dice: "... los empleados y tropas están pagados; los gastos van regularmente con las entradas y a la fuerza de una estrecha economía vamos andando."

Otra cuestión a la que le dedicó gran atención fue a las relaciones internacionales y es de destacar la maestría con la que logró defender los intereses de Bolivia a través de la diplomacia, sin descartar la intervención militar en caso de necesidad.

El 18 abril de 1828, resultó herido cuando intentaba sofocar una sublevación militar en Chuquisaca. Se vio obligado a suspender sus actividades como Presidente y para poder presentar su renuncia e irse debía esperar hasta que se reúna el Congreso cuya convocatoria se hizo para el 2 de agosto de 1828.

Llegada esa fecha, como la reunión no se producía y él tenía que partir, antes de hacerlo, entregó a los asambleístas un Mensaje que por su contenido y por el estilo en que fue; redactado, no es solo un mensaje patriótico sino una pieza literaria de gran calidad, que nos ha quedado como el mas precioso legado del Mariscal.

Dada su experiencia política y conociendo los alcances de la envidia y la maledicencia, no quiso dejar su honra, su buen nombre y su prestigio librados a los riesgos de una posteridad ingrata. Con la seguridad de no haber hecho daño ni a las personas que gobernó ni a los bienes que le tocó administrar, es más, con la certeza de haber obrado bien, en el Mensaje de 2 de agosto de 1828, además de hacer un análisis de la realidad del país en ese momento y una evaluación de su administración pidió, como premio por sus servicios, se le despojara de la prerrogativa de no ser responsabilizado por los actos de su gobierno que la constitución le otorgaba y se examinara escrupulosamente toda su conducta, para terminar diciendo, textualmente "...Si hasta el 18 de abril se me justifica una sola infracción de la ley; si las Cámaras Constitucionales juzgan que hay lugar a formación de causa al ministerio, volveré de Colombia a someterme al fallo de las leyes."

Este hombre apasionado por la libertad y la justicia, con temor por el destino que el futuro podía depararle a Bolivia, en este mismo mensaje, dirigiéndose a todos los ciudadanos se expresó en los términos que todos conocemos: "Aún pediré otro premio a la nación entera y a sus administradores, el de no destruir la obra de mi creación; de conservar por entre todos los peligros la independencia de Bolivia y de preferir todas las desgracias y la muerte misma de sus hijos antes que perder la soberanía de la República que proclamaron los pueblos que obtuvieron en recompensa de sus sacrificios la revolución."

Es claro que para nosotros, ciudadanos de Bolivia, es un deber, el más honroso de todos, la defensa de la independencia y soberanía de la Patria. Antonio José de Sucre, en la hora de su partida, nos lo recordó.

Esta breve remembranza de la inabarcable vida y obra del Gran Mariscal de Ayacucho, nos muestra la valía del hombre que supo darlo todo por la libertad de los pueblos, tanto en los campos de batalla como en todas las otras tareas que debió cumplir y lo hizo aun sacrificando sus propios anhelos e intereses. Que permanezca pues, su memoria, como ejemplo de las futuras generaciones.

Gracias

Sucre, Febrero de 2014

HOMENAJE AL INSTITUTO MEDICO SUCRE

Dra. Scarley Martínez Pérez
SOCIA ACTIVA
DEL INSTITUTO MÉDICO
"SUCRE"

*Dignos socios miembros de la directiva de la institución,
Respetables autoridades y personalidades invitadas
Meritorios socios presentes
Damas y caballeros:*

Inevitable es, empezar esta intervención, evocando la obra de los conspicuos profesionales que un 3 de febrero de 1895, a cien años del nacimiento del padre de la Patria el Mariscal Antonio José de Sucre, erigieran la institución que hoy nos cobija, impulsados por el ímpetu de la vocación científica y humanística y la dedicación profesional que les caracterizaron y que caracterizarían a través de los años a los socios del Instituto.

Muy grato resulta, imaginar aquel día con el sol en el cenit, a los doctores Valentín Abecia, Manuel Cuellar, Gerardo vaca Guzmán, José Cupertino Arteaga y Angel Ponce, declarar fundada, en breve y sobria junta y al manto de frugal y solemne cuerpo oratorio, esta casa de ciencia y academia que es nuestro instituto.

El Instituto Médico Sucre, es indudablemente parte de la historia del país, es una institución que ha cambiado en concordancia con las transformaciones de la nación y que atravesando el convulso de los últimos 119 años, se ha mantenido como un referente generador de ciencia e investigación y ha sido capaz de asimilarse a las tendencias que la modernidad le impone.

La investigación científica no tiene razón de ser si no se difunde entre la comunidad científica y si no se divulga entre las personas con conocimientos no tan especializados pero inquietas y con interés por los avances en la sociedad, es indudable el papel que juegan la ciencia y la tecnología en el desarrollo y crecimiento de los pueblos y debe ser considerada al momento de la toma de decisiones políticas, éticas o profesionales que afectan a la calidad de la vida de sus habitantes. El cultivo de las Ciencias fue, es y será la razón de ser del Instituto Médico Sucre, su preservación lo es de igual manera, así se manifiesta en el amparo de los museos de anatomía normal y patológica, de historia natural y antropología y en el de mineralogía y paleontología y sobretodo en el resguardo celoso de las letras de insigne académicos e investigadores, que plasmaron su obra al servicio de la humanidad y finalmente la depositaron en la Biblioteca institucional.

Y en el campo de la producción intelectual, especial interés suscita, el hecho de que ya en 1905, con solo 10 años de vida, con la visión futurista de su primer director y fundador Dr. Manuel Cuellar Fernández, se instituyera un medio de difusión científica que hasta hoy ha producido más de 130 números que plasman el trabajo de alrededor de 1500 autores, la Revista del Instituto Médico Sucre.

El instituto, reconoce a través de ella la importancia de comunicar la ciencia, porque generarla es ya parte del diario del ejercicio profesional de los salubristas, comunicar la ciencia en pro de aportar a la consolidación de una "sociedad del conocimiento" como un modo de caracterizar a las profundas transformaciones que vienen con la acelerada introducción en la sociedad, de la inteligencia artificial y de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación enmarcado el fenómeno científico-tecnológico en un contexto social, dotado de un carácter interdisciplinar, reconociendo el crecimiento de naturaleza casi aleatoria del cambio científico-tecnológico, su problemática esencial respecto de sus beneficios sociales y la conflictividad subyacente a las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad.

La revista mantiene hoy una dinámica acorde a las exigencias globales, corre para la publicación de cada uno de sus números, un proceso editorial riguroso; los manuscritos antes de su aceptación, son examinados por evaluadores internacionales y el comité editorial extrema sus esfuerzos para cumplir con los estándares mundiales que le han permitido indexarse en bases bibliográficas de gran importancia como Scielo, INBIOMED y recientemente LATINDEX.

Bolivia y Sucre, se hacen visibles al mundo a través de la revista del IMS; la red virtual, cuenta también con la presencia de la decana de las revistas biomédicas, ya que su versión digital se encuentra en circulación alojada hasta ahora en la página de la gaceta médica de Sucre y prontamente en OJS Bolivia, cumpliendo recomendaciones de la Organización Panamericana y Mundial de la salud.

Muchas más podrían ser las facetas dignas de abordaje en una fecha tan especial como ésta, no obstante, considero que en este magno auditorio se han evocado en ocasiones diversas, la sociedad humana es un tren en marcha, las instituciones están llamadas a cumplir los anhelos de la época, el Instituto Médico Sucre como todos en sala sabemos, ha recorrido una senda importante y está empeñado hoy en derivar sus pasos hacia cauces más hondos interviniendo en la actualidad en los grandes temas médicos del día para volver a ser lo que fue en su hora mejor: un principio promotor de la historia de Bolivia.

Finalmente, con la venia del auditorio, al cumplir nuestra institución 119 años de vida, presento humildemente a los maestros fundadores el máximo homenaje de las autoridades, de los socios actuales, de los presentes y los ausentes y desde la cumbre de la inmortalidad les invito a mirar con la templanza de un dios griego, el luminoso camino recorrido y vislumbrar en la lejanía del horizonte el compromiso por un trabajo sostenido hacia la aurora de la merecida gloria de nuestro querido Instituto.

Gracias

Sucre, febrero de 2014

DISCURSO MEMORIA DEL PRESIDENTE DEL INSTITUTO MEDICO SUCRE

Dr. Zacarías Crespo Villegas
SOCIO ACTIVO
DEL INSTITUTO MÉDICO
"SUCRE"

Distinguidos socios, invitados especiales, damas y caballeros:

Me permito presentar las actividades de la gestión 2013.

Como es de costumbre en nuestra institución las reuniones se realizaron de la siguiente manera:

- *Ordinarias 10.*
- *Extraordinarias: 3 se suspendieron y 4 se llevaron a cabo.*
- *De directorio: 6*

También se realizaron las actividades científicas que continuaron con el apoyo de la licenciada: Lourdes Lara K, gerente y Lic. Waldo Prieto de Laboratorios Bagó. Gracias por dicho apoyo.

En fecha 16 y 17 de mayo, el departamento de educación continuada de nuestra institución organizó el coloquio: "Crecimiento y Desarrollo del niño".

Auspician:

Facultad de Medicina de la U.M.R.P. S. F.X. de Chuquisaca.

Laboratorios: "Bagó", "Inti", (Lic. Miguel Velarde). "Recáleme", "IFA".

Coordinadores: Dra. Emma de Kawano, Drs. Juan Pablo Hayes, (Santa Cruz), José Luis Chavarría.

Moderadores: Dra. María Eugenia Lopez, Dr. Freddy Magariños.

Invitados especiales: Dras: Doris Rodríguez, Marlene Pallares, Eliana Ballestad, Teresa Urriolagoitia, Drs. Juan José Blacut, Wilfredo Escalante, Arturo Vedia.

Los temas expuestos y desarrollados por los disertantes fueron de mucho interés y concitaron la atención de los asistentes. Lo que concluyó en una mesa redonda.

A iniciativa de la directiva para incentivar y despertar el interés, motivar a los socios con las reuniones científicas, se planificó la presentación de charlas en jornadas o mesas redondas compuestas por varios socios y en este sentido se contó con la presencia de más colegas, se espera que este año mejore la asistencia.

Con esta modalidad los grupos que participaron son:

Tema: "abdomen agudo". Drs. Roberto Muñoz V.G., Walter Medina, Javier Ardúz.

Tema: "Reflujo gastroesofágico". Drs. José Luis Pérez Chacón, Gregorio Válida, Herbert Hamel,

Tema: "Cistoadenocarcinoma de ovario", Drs. Freddy Magariños, Gonzalo Virreira P, Jorge Carrasco.

Tema: *Deformaciones craneales*". Drs. Pedro Ledezma, Zacarías Crespo, Carlos Pacheco, invitado especial: Edmundo Salinas, antropólogo del Instituto de Investigación antropológica y arqueológica de la Universidad de San Francisco Xavier.

Tema: *"Tromboflebitis del seno cavernoso"* Drs. Gonzalo Villafani, Felipe Costales, Ramiro Villafani.

Tema: *"Usted bebe por compartir o por qué cree usted.- Descubra en la reunión"*. Dra. María Eugenia López.

Nuestra institución admitió a socios nuevos, ellos son; Dras. Scarley Martínez, Fabiola Ramallo, Rosario Sánchez y Dr. Marcelo Sandi

Quienes presentaron y leyeron sus trabajos de ingreso:

Dra. Scarley Martínez, tema: *"Género y valores sexuales en mujeres sometidas a esterilización quirúrgica"*

Dra. Fabiola Ramallo, tema: *"Cambios inmuno dermatológicos en el adulto mayor"*.

Dr. Marcelo Sandi, tema: *"Hepatocarcinoma"*.

Dra. Rosario Sánchez, tema: *"Síndrome antifosfolítico como causa de aborto recurrente"*.

Correspondencia.-

Han sido expedidas: 255 notas.

Recibidas: 50.

Biblioteca.-

- Se recibieron las siguientes donaciones:
- Dr. Mario Padilla: revistas de su especialidad.
- Caja Petrolera de Salud de Santa Cruz, que edita revistas de su institución y de la Sociedad cruceña de Pediatría enviadas por el consocio Juan Pablo Hayes D.
- Universidad del Valle envió la revista de investigación en Salud y el periódico "Medio Global".
- Dra. Emma Echalar de Kawano un lote de revistas.
- Archivos Bolivianos de Medicina de la U.M.R.P.S.F.X. Ch. envió su último número.

Revista.-

Por imponderables no atribuibles al Comité Editorial, si no a la imprenta, recién en el mes de enero se ha entregado la revista para su distribución.

Distinciones y reconocimientos.-

Los siguientes socios fueron distinguidos:

Dr. Rolando Achá, en el mes de abril por la Sociedad de Endodoncia.

En el mes de agosto las jornadas de Endocrinología, Metabolismo y Nutrición, se nominaron: "Dra. Emma Echalar de Kawano".

La Sociedad de Anestesiología, Reanimación y Dolor capítulo Chuquisaca, en el mes de agosto nominó a las III Jornadas con el nombre del Dr. Zacarías Crespo Villegas.

El 21 de septiembre, el Colegio Médico Departamental, homenajeó a los colegas médicos que cumplieron 50 años de labor profesional, de nuestra institución, el Dr. Carlos Pacheco (50 años); los doctores: Raquel Moreno y David Gardezabal(25 años).

El Colegio Médico premió al Dr. Roberto Muñoz .V.G. con el mérito profesional.

El 3 de octubre el Colegio de Odontólogos homenajeó al Dr. Gonzalo Villafañan por sus 50 años de profesional odontólogo.

El 29 de noviembre la Sociedad Boliviana de Cirugía capítulo Sucre, realizó un reconocimiento al Dr. Roberto Muñoz V.G. por 39 años de trabajo profesional. Así mismo en dicha reunión al Dr. Zacarías Crespo V. fundador de dicha sociedad: socio emérito.

Museos.-

Como se tiene conocimiento, algunos ambientes son utilizados por un museo de la Universidad, habiendo ya fenecido el contrato, se tienen charlas con autoridades de dicha institución para renovar el mismo y que siga funcionando en nuestro edificio.

Deceso.-

Antes de celebrar nuestra fundación, el pasado 3 de febrero la Institución lamentó el sensible fallecimiento de nuestro dilecto amigo, querido past. Presidente Dr. Gonzalo Virreira Reyes, sentida desaparición que nos enluta, dejando un espacio enorme entre nosotros, difícil de llenar, ya que la personalidad de este consocio era muy grande y conocida.

Las palabras de honra fúnebre, de sentida condolencia estuvieron a cargo de nuestra consocia Dra. Emma Echalar de Kawano. Pido ponerse de pie para guardar un minuto de silencio por su eterno descanso.

MUCHAS GRACIAS

Sucre, febrero de 2014

Datos Clínicos

SINDROME DE CREST A PROPOSITO DE UN CASO

Dra. Elizabeth Dupleich Lloza

Médico Internista Hosp. "Dr. Jaime Mendoza"

Dr. Juan Carlos Calvo Pinaya

Médico Internista Hosp. "Dr. Jaime Mendoza"

Dr. Gustavo Peredo

Medico Hematólogo Hosp. "Hosp. Dr. Jaime Mendoza"

Dr. Ramiro Ajhuacho Rentería

Médico Internista Hosp. "Dr. Jaime Mendoza"

Dra. Roxana K. Prado Velasquez

Medico General

Palabras Clave: Lupus Eritematoso Sistémico, Síndrome de CREST, Obstrucción arterial crónica, Síndrome de Raynaud, esclerosis sistémica, síndrome de superposición.

Key Words: Systemic lupus erythematosus, crest syndrome, chronic arterial obstruction, Raynaud's syndrome, systemic sclerosis, overlap syndrome.

RESUMEN

La asociación de Lupus Eritematoso sistémico, Síndrome de CREST no está bien definida y suele presentarse en fases avanzadas de la enfermedad, exponemos el siguiente caso en el contexto del manejo difícil y complejo que lamentablemente no cede a corticoides, inmunosupresores, nos preocupa la obstrucción arterial que presenta en extremidad superior izquierda y que a pesar de los múltiples esquemas utilizados con corticoides e inmunosupresores la evolución de la extremidad superior izquierda continua, sin poder resolverse a la fecha.

SUMMARY

The association of systemic lupus erythematosus, crest syndrome doesn't have a good defined and it used to present in advanced phases of illness, we present the following case in the context of difficult operated and complex which is unfortunately headquarters corticoids, immunosuppressant's, we are worried arterial blockage presenting the left arm and despite multiple schemes which is used with corticoids and immunosuppressant continuous evolution of the left upper limb, unable to get the date.

INTRODUCCION:

El Síndrome de CREST es una enfermedad inflamatoria reumática sistémica, está asociada a anticuerpos anti-centromeros y por lo general afecta pulmones y riñones. (1)

Los pacientes con síndrome de CREST de manera habitual y de forma progresiva producen hipertensión de arteria pulmonar que puede causar paro cardiaco; la trombosis de vasos sanguíneos y la arterioesclerosis también han conducido a la necesidad de la amputación de dedos. Las llagas expuestas en miembros inferiores pueden ser resultado de la

ruptura de vasos sanguíneos y atrofia de la piel, conduciendo a infecciones crónicas. Otros síntomas de pacientes con síndrome de *CREST* pueden ser la fatiga, debilidad, disnea, vértigo y mala curación de las heridas.(1)

La forma sistémica de esclerodermia a menudo es llamada **síndrome de *CREST***, es un acrónimo de los nombres ingles de los cinco rasgos característicos clínicos principales:

- **Calcinosis** (calcificación, depósitos de calcio).
- **Raynaud's syndrome** (Síndrome de Raynaud).
- **Esophageal dysmotility** (disfunción esofágica).
- **Sclerodactyly** (esclerodactilia).
- **Telangiectasia** (dilatación de pequeños vasos).

ORIGEN:

El origen del síndrome de *CREST* está en una producción de anticuerpos antinucleares (ANA) y anticentromeros y ha sido relacionado con infecciones por *Borrelia burgdorferi*; por lo tanto se cree que las células plasmáticas que producen estos anticuerpos han sido estimuladas antes por una infección, aunque no todos los pacientes con el síndrome de *CREST* han tenido infección previa por *Borrelia*.(2)

El síndrome de *CREST* es una variante más seria y difusa de la esclerodermia. Muchas personas con *CREST* también tienen dolor e inflamación en las articulaciones (artritis) y pueden no presentar todos los síntomas característicos mencionados anteriormente. No existe cura para este síndrome; sin embargo, el tratamiento puede ayudar a aliviar los síntomas. Por ejemplo, los

problemas para tragar se pueden tratar con medicamentos llamados bloqueadores H₂ o inhibidores de bomba de protones como omeprazol, El síndrome de Raynaud puede aliviarse con fármacos que abren los vasos sanguíneos, como bloqueadores de los canales de calcio tales como bepridil (*Vasacor*), diltiazem (*Cardizem*) y felodipina (*Plendil*). (1, 2)

No hay cura para esta enfermedad como no la hay para la esclerodermia en general. Ésta progresa despacio y debe de ser examinada y tratada con inmunosupresores y otros medicamentos en cuanto se diagnostique.(2)

DIAGNOSTICO:

Actualmente solamente dos de los criterios bastan para hacer el diagnóstico de *CREST* (*CREST* incompleto). Como en otras enfermedades del colágeno o autoinmunes, un síndrome *CREST* puede encontrarse con manifestaciones sistémicas (a nivel cardiovascular, renal, neurológico, muscular, y respiratorio). (3)

La causa del *CREST* no se conoce con claridad, y su tratamiento está orientado a paliar los síntomas de las diferentes entidades que comprende. (3)

TRATAMIENTO:

A pesar de los grandes avances obtenidos en la investigación de la enfermedad las causas de la Esclerodermia Limitada son absolutamente desconocidas y hasta ahora no existe ningún tratamiento específico para la esclerodermia; el médico recetará medicamentos y otros tratamientos para controlar los síntomas y prevenir complicaciones. Los fármacos

utilizados para tratar la esclerodermia abarcan:(1, 3)

- Antinflamatorios potentes llamados corticosteroides.
- Inmunodepresores como Metotrexato y Cytoxan.
- Antinflamatorios no esteroides (AINES).

Otros tratamientos para síntomas específicos pueden abarcar:

- Fármacos para la pirosis o problemas de deglución.
- Medicamentos para la presión arterial (particularmente IECA) para problemas renales o de hipertensión arterial.
- Fototerapia para aliviar el engrosamiento de la piel.
- Medicamentos para mejorar la respiración.
- Medicamentos para tratar el fenómeno de Raynaud.
- Fisioterapia (1, 3)

PRONOSTICO:

Después de 10 años de evolución el fenómeno de Raynaud persiste y la isquemia ocasiona úlceras digitales, calcinosis y contracturas en flexión, la afectación esofágica se acentúa y puede haber fibrosis pulmonar e hipertensión arterial pulmonar.(4)

La supervivencia en la esclerodermia sistémica limitada a 15 años es de 70%, en la sistémica difusa es del 50%. Las principales causas de mortalidad son la pulmonar y la renal.(5)

CASO CLINICO:

Paciente femenina de 43 años de edad, profesora, con residencia actual en Sucre, internada en reiteradas

oportunidades en el servicio de Medicina Interna del Hospital "Dr. Jaime Mendoza" Sucre – Bolivia.

Motivo de Consulta:

- Artralgias metacarpofalángicas bilateral.
- Cianosis distal.
- Parestesias.
- Rigidez matutina.
- Disminución de peso.
- Astenia intermitente.

Antecedentes:

- Síndrome de Raynaud 1996.
- Abuelo paterno con similar sintomatología.

Enfermedad Actual:

Cuadro clínico inicia el año 1996, caracterizado por dolor a nivel de articulaciones metacarpofalángicas, interfalángicas bilateral con flogosis, cianosis distal en pulpejo de dedos a predominio de extremidad superior izquierda, se acompaña de parestesias, disestesias, purito, rigidez matutina al contacto con el agua, pérdida de peso progresiva, inicialmente fue manejada por un síndrome de Raynaud (papaverina, pentoxifilina, dextran) sin mejoría del cuadro clínico, eco doppler de MSI sin alteraciones morfológicas y hemodinámicas.

El año 2010 presenta cuadro de oclusión arterial en extremidad superior izquierda, requiriendo embolectomía.

El año 2011 se efectúa estudio de angioresonancia magnética vascular en extremidad superior izquierda, en manejo conjunto con el servicio

de hematología se efectuó pulsos de ciclofosfamida y metilprednisolona, con mejoría clínica y sin manifestaciones posteriores de oclusión arterial.

En estos años requirió reiteradas internaciones por descompensación lupica e infecciones urinarias recurrentes que fue manejada de acuerdo a cultivo y antibiograma.

A fines del año 2012 presenta activación de su patología lupica, con compromiso renal, llegando a tener DCE de 30 ml/min, que mejora con incremento de dosis (prednisona 1 mg/kg) e inmunosupresor (Micoferolato de mofetilo 600 mg/día), a los 45 días reporta DCE de 50 ml/min, dosis de corticoides en descenso.

Semiología actual con parámetros hemodinámicos estables, afebril, consciente, llama la atención deformación articular distal, se revisa exhaustivamente sistema cardio respiratorio que se encuentra en parámetros normales.

Al examen neurológico Glasgow 15/15, disminución de la fuerza motora en extremidades superiores, sensibilidad preservada.

A la fecha presenta dedo pulgar derecho con signos de infección y necrosis que está siendo tratado con antibióticos (levofloxacino 750 mg/día, prednisona 20 mg/día) y vasodilatadores periféricos (flunarizina 10 mg/día, Pentoxifilina) con mejoría parcial.



Fig. 1-2 Angioresonancia vascular, con oclusión de arteria cubital tercio medio distal, arteria radial con flujo precario, estenosis 50 – 99%

MARCADORES	2008	2010	2011	2013
ELISA Sm				0,50 U/ml.
Anti ANA			35,86 U/ml.	<u>51,5 U/ml.</u>
Anti DNA			7,68 U/ml.	<u>50,0 U/ml.</u>
ELISA SSA/Ro		No reactivo	6,37 U/ml.	1,70 U/ml.
ELISA SSB/La		Reactivo	7,39 U/ml.	0,40 U/ml.
ELISA SCL/70		1/80	8,69 U/ml.	0,30 U/ml.
ELISA JO-1	Reactiva 84 U/ml.	No reactivo	6,95 U/ml.	0,40 U/ml.
ELISA Sm RNP	No reactivo	No reactivo		0,20 U/ml.
PCR	No reactivo	No reactivo		
Antifosfolipidos	No reactivo	No reactivo		
Anticardiolipina	No reactivo	No reactivo	1,62 U/ml.	
C3	No reactivo	No reactivo	0,402 U/ml.	<u>16,4 U/ml.</u>
C4	No reactivo	No reactivo		<u>46,5 U/ml.</u>
ANCA P	No reactivo	No reactivo		
ANCA C	Reactivo 630 U/ml.	No reactivo	64	
T3	2,4 mg/dl.	No reactivo	5,4	
T4		No reactivo	1,4	
T4 libre		No reactivo	4,8	
TSH		No reactivo		
Creatinina				<u>2,1 mg/dl.</u>
DCE			Reactiva	<u>49,5 ml/min.</u>
FAN			células Hep 2 1/320.	

caso de la crisis renalesclerodérmica, las úlceras isquémicas de los dedos, la hipertensión pulmonar, ola afectación del esófago.

Exponemos el caso en el contexto del manejo difícil y complejo que presenta la paciente, lamentablemente no cede a corticoides, inmunosupresores; además de la preocupación por la obstrucción arterial que presenta y que a pesar de los múltiples esquemas utilizados continua sin poder resolverse.

BIBLIOGRAFIA:

1. Winterbauer RH (1964). "Multiple telangiectasia, Raynaud's phenomenon, sclerodactyly, and subcutaneous calcinosis: a syndromemimicking hereditary hemorrhagic telangiectasia". Bulletin of the Johns Hopkins Hospital 114: 361-83
2. Varga J. Systemic Sclerosis (Scleroderma). In: Goldman L, Schafer AI, eds. *Cecil Medicine*. 24th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2011:chap XX.
3. Varga J. Etiology and Pathogenesis of Scleroderma.. In: Firestein GS, Budd RC, Gabriel SE, et al, eds. *Kelley's Textbook of Rheumatology*. 9th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2012:chap 83.
4. Simeón CP, Armadans LL, Fonollosa V, et al. Survival prognostic factors and markers of morbidity in Spanish patients with systemic sclerosis. *Ann Rheum Dis* 1997;56:723-8.
5. Simeón CP, Armadans LL, Fonollosa V, et al. Mortality and prognostic factors in Spanish patients with systemic sclerosis. *Rheumatology* 2003;42:71-75.

Exámenes de Laboratorio y Gabinete:

Cuadro hemático, química sanguínea en parámetros normales.

DIAGNOSTICO:

Síndrome de CREST

Esclerodermia Difusa.

Lupus Eritematoso Sistémico.

DISCUSIÓN:

La asociación de Esclerodermia, Lupus Eritematoso Sistémico y CREST no está bien definida, tampoco se tiene datos exactos sobre su incidencia especialmente en nuestro medio en la que se presentan casos

raros y muy aislados como el que describimos.

La esclerodermia de por sí es una enfermedad difícil: difícil de vivir, difícil muchas veces de diagnosticar y difícil de tratar. Las causas de esto son varias: están el desconocimiento sobre la causa, ausencia de tratamientos específicos y eficaces. En segundo lugar, la esclerodermia es una enfermedad rara, por su escasa incidencia y en tercer lugar existen pocos hospitales o centros médicos interesados en el cuidado de los pacientes.

Es cierto que aun no existe un tratamiento que cure o al menos controlen de forma eficaz; Pero hay muchas complicaciones para las que se han conseguido mejorías importantes: el

FASCITIS NECROTIZANTE RÁPIDAMENTE EVOLUTIVO EN LACTANTE: REPORTE DE CASO

Dr. Roberto L. Pilco Luque

Dermatólogo pediatra – Estomatólogo. Hospital del Niño “Sor Teresa Huarte” Sucre-Bolivia.

Dr. Diego Veizaga Durán

Jefe de residentes Pediatría-R III. Hospital del Niño “Sor Teresa Huarte” Sucre-Bolivia.

Dra. Virginia Azurduy Vacafior

Jefe de Enseñanza e Investigación, Pediatra-Hebiatra. Hospital del Niño “Sor Teresa Huarte” Sucre-Bolivia.

Dra. Janeth C. Ortega Gutiérrez

Residente primer año en Pediatría. Hospital del Niño “Sor Teresa Huarte” Sucre-Bolivia.

Dra. Patricia Castro Escalante

Residente primer año en Pediatría. Hospital del Niño “Sor Teresa Huarte” Sucre-Bolivia.

Palabras Clave: Fascitis necrotizante, Celulitis, Lactante.

Key Words: Necrotizing fasciitis, cellulitis, Infant.

RESUMEN

La Fascitis necrotizante (FN) es una infección de partes blandas grave, poco común, donde se produce trombosis de la microcirculación subcutánea y necrosis hística con severa toxicidad, su pronóstico depende esencialmente de un diagnóstico temprano a menudo difícil, de suma importancia para el pronóstico y muchas veces es confundida con una infección leve como la erisipela o celulitis. Con alta tasa de mortalidad entre 33-60%.

Caso clínico: lactante de sexo femenino, de un año y un mes de edad, hospitalizada por urgencias pediátricas con diagnóstico de celulitis localizado en extremidad superior derecha, en sala se diagnostica FN, se rota antibióticos desbridamiento quirúrgico en tres oportunidades con evolución favorable.

Actualmente, con disponibilidad de terapéuticas eficientes, la mortalidad apenas se ha modificado en los últimos años, y su pronóstico depende esencialmente de un diagnóstico precoz.

SUMMARY

Necrotizing fasciitis(FN) is a sever soft tissue infection, uncommon, where thrombosis microcirculation and subcutaneous tissue necrosis with severe toxicity, its prognosis depends mainly one early diagnosis often difficult and very important for the prognosis and many times it is confused with a light infection as the erysipelas or cellulitis. With discharge rate of mortality among 33-60%.

Case report: infant girl, a one year and one month of age, hospitalized for pediatric emergency department with a diagnosis of cellulitis located in right upper extremity. FN room is diagnosed, rotated antibiotics and surgical debridement in 3 opportunities with favorable evolution.

Today, with the availability of effective treatment, the mortality rate has remained largely unchanged in recent years, and the prognosis depends mainly one arly diagnosis.

INTRODUCCION:

La Fascitis necrotizante (FN) es una infección poco común, rápidamente progresiva y de difícil diagnóstico en estadio temprano. Afecta la piel, tejido celular subcutáneo, fascia superficial y ocasionalmente la profunda, produce trombosis de la microcirculación subcutánea y necrosis hística con severa toxicidad sistémica. Tiene un curso fulminante y una tasa de mortalidad que oscila entre 33-60% (1, 2).

Existen en la literatura numerosas referencias de esta patología desde la antigüedad. La primera data del siglo V D.C., recogida de la descripción de Hipócrates de una infección cutánea necrotizante facial, La presencia de necrosis de la fascia es la condición definitoria de la enfermedad (2,3).

Wilson, en 1952, acuñó el término de FN desde entonces, se han multiplicado sus descripciones, definiciones y clasificaciones (de acuerdo a su microbiología en tipo I: polimicrobiano o tipo II: monomicrobiano) (4,11).

Puede afectar a cualquier región anatómica del organismo, pero es más frecuente en las extremidades (casi siempre unilateral), abdomen y periné. Se observa con mayor frecuencia en invierno y en varones. La mitad de los pacientes refieren una herida previa en la piel y el 70 % tienen una o más enfermedades crónicas (2, 3, 4).

El diagnóstico es clínico, sin embargo en etapas tempranas suele ser difícil, porque suele ser confundido con otras infecciones no graves como la erisipela o celulitis. Los signos tempranos como: piel caliente, eritema intenso, induración leñosa, el dolor significan compromiso de la aponeurosis subyacente y los signos tardíos clásicos de maculas negruzcas, ampollas hemorrágicas, y drenaje espontáneo son señales de necrosis de la fascia (5,6). Los estudios de gabinete como la ecografía, la radiografía simple, la TAC y la RMN constituyen medios excelentes para detectar gas en los tejidos (7,8).

El enfoque terapéutico se basa en manejo del medio interno, antibioticoterapia empírica con cobertura para aerobios, anaerobios y desbridamiento quirúrgico precoz (2, 9,10).

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino de un año y 1 mes de edad, natural y con residencia actual en Sucre, que acudió a nuestro nosocomio al servicio de emergencias pediátricas en fecha 11/09/14. Cuadro clínico de más o

menos 4 días de evolución caracterizado por alzas térmicas no cuantificadas, aumentó de volumen mano derecha, con signos de infección, derivada del centro de salud periurbano donde se diagnóstico celulitis por lo cual recibió antibióticos, analgésicos por tres días sin mejoría, motivo por el cual derivado a nuestro nosocomio.

Examen físico al ingreso: peso de 8 Kg., Talla 83cm, SC 0,4mts. Paciente febril con 39°C, irritable, piel y mucosas hidratadas rosadas, cardiovascular hemodinamicamente estable, se palpan ganglios axilares y cervicales. Aspecto respiratorio: tórax cilíndrico regular expansión conservada taquipneica, Fr 40x', campos pulmonares con buena entrada de aire no adventicios, sat O2 92% aire ambiente. Aparato cardiovascular: estable, normo tensa, tonos cardiacos rítmicos regulares, normo fonéticos, pulsos periféricos conservados, FC 120 x min, TA 90/50 mm Hg.

Extremidades con tono y trofismo conservado, excepto el MMSS derecho (mano, antebrazo y 1/3 proximal de brazo) con aumento notable de volumen, eritematoso, con zonas equimóticas, violáceas negruzcas difusas, ampollas de contenido sucio de 1 a 2 cm de diámetro en número de 3, indurado y doloroso a la palpación, pulso radial conservado y lleno capilar de 3 a 4 segundos se constata aparente puerta de entrada en palma de mano atribuyéndose a picadura de insecto (figura 1).



Figura 1. Lesiones necróticas y ampollas en antebrazo derecho.

Diagnóstico de ingreso: celulitis miembro superior derecho, síndrome compartimental, anemia moderada.

Exámenes complementarios: hemograma infeccioso con diferencial (anemia moderada con marcada leucocitosis y desviación a la izquierda, VSG acelerada, PCR positivo 1/32, coagulograma normal, cultivo y antibiograma de secreción purulenta con reporte de estafilococos áureos penicilina resistente).

La radiografía del miembro superior afectado no se evidencio presencia de gas en TSC (figura 2).

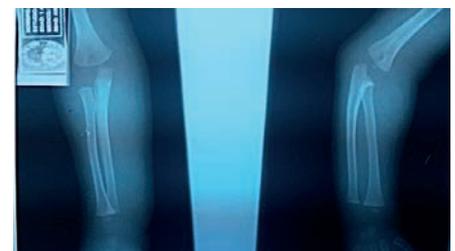


Figura2. Ausencia de gas en radiografía de frente y perfil

Evolución en sala de infectología: desfavorable, por tantos reevalúa y se diagnostica FN (figura 3).



Figura 3. Lesiones ulcero necróticas con abundante secreción purulenta mal oliente, descamación en colgajos de antebrazo afectado.

Al enfoque terapéutico empírico inicial se decide rotar a clindamicina y amikacina, manejo del medio interno y desbridamiento quirúrgico bajo anestesia general en 3 oportunidades, con evolución favorable hasta el momento de su Alta Solicitada.

CONCLUSIÓN

La FN supone la forma más grave de infección de partes blandas, y su pronóstico depende esencialmente de un diagnóstico precoz, a menudo difícil y de suma importancia para el pronóstico, muchas veces es confundida con una infección leve como la erisipela o celulitis, como fue inicialmente tratado en centro de salud periurbano, porque los hallazgos clínicos en la fase inicial son a menudo escasos, polimorfos y dependerán de la severidad de la infección, la virulencia del o los gérmenes, y la capacidad de resistencia del huésped.

En la FN según la literatura se aíslan bacterias aeróbicas y anaeróbicas en un 80% y solo es mono microbiana 10-20%, en la paciente se aisló en cultivo de secreción estafilococos áureos penicilina resistente, probablemente por el uso previo de antibióticos.

La FN afecta a todos los grupos etarios, rara en la infancia, más frecuente en pacientes inmunosuprimidos como en nuestro caso que consideramos factores de riesgo: su anemia moderada, desnutrición leve, hacinamiento de su hogar y malas condiciones higiénicas dietéticas.

Ningún estudio complementario es diagnóstico, pero algunas alteraciones se producen relativamente pronto, como el aumento de la

proteína C reactiva, que refleja la respuesta inflamatoria sistémica, en nuestro caso presento hemograma infeccioso, medio interno con función renal dentro parámetros. El hemocultivo, si bien no puede influir sobre el tratamiento inmediato, es útil para orientar la antibioticoterapia ulterior. La hiponatremia en presencia de sepsis y de signos clínicos de infección de los tejidos blandos es muy sospechosa de infección necrosante de los tejidos blandos.

La tomografía computarizada puede mostrar tumefacción o inflamación de la fascia y a veces gas en los tejidos blandos. Es sensible, pero no tan específica, la ecografía puede ser diagnóstica. La radiografía simple ante la presunta FN por su baja sensibilidad y especificidad solo puede mostrar el gas subcutáneo, en nuestro caso se realizó pero no se evidenció presencia de gas subcutáneo.

Pese al mejor conocimiento de su etiopatogenia y a la disponibilidad de herramientas terapéuticas más eficientes, la mortalidad de la FN apenas se ha modificado en los últimos años.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Jinn-Ming W, Hwee-Kheng L. Necrotizing fasciitis: eight-year experience and literature review. *Braz j infect dis*. 2014; 18(2):137-143.
- Ferrer-Lozano Y, Oquendo-Vázquez P, Asin L, Morejón-Trofimova Y. Diagnóstico y tratamiento de la fascitis necrosante. *Medisur [revista en Internet]*. 2014; 12(2):365-376.
- Al Shukry S, Ommen J. Necrotizing Fasciitis-Report of ten cases and review of recent literature. *Journal of Medicine and Life*. 2013; 6(2):189-194.
- Shimizu T, Tokuda Y. Necrotizing fasciitis. *Inter Med*. 2010; 49 (12): 1051-7.
- Cheung J, Fung B, Tang W. A review of necrotizing fasciitis in the extremities. *Hong Kong Med J*. 2009; 15 (1): 44-9.
- Napolitano LM. Severe soft tissue infections. *Infect Dis Clin North Am* 2009; 23:571-591.
- Anaya DA, Dellinger EP. Necrotizing soft tissue infection: diagnosis and management. *Clin Infect Dis* 2007; 44(5):705-10.
- Sarra L, da Silva A, Bitar J, Provótola N. Fascitis necrotizante en cuello. *Cir Esp*. 2010; 88 (4): 55-6.
- Liu C, Bayer A, Cosgrove SE, et al; Infectious Diseases Society of America. Clinical practice guidelines by the Infectious Diseases society of America for the treatment of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections in adults and children. *Clin Infect Dis* 2011; 52:e18-e55.
- Sáenz D, Monzón S, Murillo I, Rivas M. Utilidad de los parámetros analíticos en el diagnóstico precoz de las infecciones necrosante de tejidos blandos. *Emergencias*. 2012; 24 (2): 156-61.
- Parra P, Pérez S, Patiño ME, Castañeda S, García JA. Actualización en fascitis necrotizante. *Semreu*. 2012; 13(2):43-48.

ANGINA DE LUDWIG EN PACIENTE NIÑO A PROPÓSITO DE UN CASO

Dr. Claudio Oropeza

Nefrólogo Pediatra. Hospital del Niño "Sor Teresa Huarte Tama". Sucre

Dr. Huáscar Aillón

Cirujano Bucomaxilofacial. Hospital del Niño "Sor Teresa Huarte Tama". Sucre

Dra. Paola Ayala

Médico Residente de Pediatría 2° año. Hospital del Niño "Sor Teresa Huarte Tama". Sucre

Dra. Russel Velásquez

Médico Residente de Pediatría 1° año. Hospital del Niño "Sor Teresa Huarte Tama". Sucre

Palabras Clave: Angina de Ludwig, Shock Séptico.

Key Words: Ludwig angina, Septic Shock

RESUMEN

En el presente trabajo se realiza una pequeña revisión de esta patología aguda, siendo muy rara la presentación en niños.

Presentamos el caso clínico de un niño de 5 años 3 meses de edad que fue atendido en el Hospital del Niño "Sor Teresa Huarte Tama" con Angina de Ludwig, en el que se realiza una actuación rápida, multidisciplinaria, tratamiento quirúrgico agresivo y antibióticoterapia con adecuado manejo de la vía aérea, apoyo en Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), llegando a obtener buena respuesta con evolución favorable, para su posterior alta médica.

Compartimos con los lectores un esquema de procedimiento a tomar en cuenta; el A (Vía Aérea permeable), E (Emergencia), I (Iniciar Antibióticos), O (Operación inmediata), U (Ingresa a UTIP) en la Angina de Ludwig.

SUMMARY

In this paper a brief review of the acute disease is made, the presentation is very rare in children.

We report the case of a child of 5 years 3 months who was treated at the Children's Hospital "Sor Teresa Huarte Tama" with Ludwig's angina, in which a rapid, multidisciplinary action is performed, aggressive surgical treatment and chemotherapy with proper management of the airway, support in Pediatric Intensive Care Unit (PICU), coming to get good response with favorable outcome, for subsequent medical discharge.

Share with readers an outline procedure to take into account; A (Airway), E (Emergency), I (Start antibiotics), O (Immediate operation), U (Enter to PICU) in Ludwig's Angina.

INTRODUCCION:

La Angina de Ludwig constituye la infección de los tejidos blandos del cuello y piso de la lengua que más causa compromiso de la vía aérea, debido a su progresión rápida y silenciosa(1).

El nombre fue utilizado por primera vez por Camener en 1837 para designar un caso clínico similar a otros descritos por Wilhelm Frederick Von Ludwig (2); en el año 1836, médico alemán, quien lo describió por primera vez como "una induración gangrenosa de los tejidos conectivos que involucran los músculos de la laringe y el piso de la boca". (3)

El término Angina de Ludwig es derivado de la palabra latina "angere", que significa estrangular. La Angina es diagnosticada basándose en la descripción clínica de "rápida diseminación". Es una celulitis severa, firmemente indurada, que se origina en la región intraoral, se disemina hacia los espacios submaxilar, sublingual y submentoniano, y puede involucrar los compartimentos supra e inframilohioideo bilaterales. El riesgo vital es muy grande, por la potencial obstrucción de la vía aérea, con muerte por asfixia(3-4).

La flora bacteriana oral es personal y no es igual el tipo ni el número de bacterias en cada persona. Se pueden encontrar bacterias aerobias y anaerobias, grampositivas y gramnegativas, hongos como *Candida albicans*, parásitos intracelulares y virus de la familia herpes (3-4).

La línea y el músculo milohioideos cumplen una función importante en la fisiopatología de la enfermedad, ya que se disemina a través de su borde posterior hacia los espacios submaxilar (sublingual - submilohioideo) y submentoniano.

Comienza como una celulitis, avanza hacia una fascitis y finaliza como un verdadero absceso(5).

La etiología de la mayoría de series es odontogénica o enfermedad periodontal, con valores que oscilan entre el 75 y el 90% de los casos. Son menos comunes el absceso peritonsilar o parafaríngeo, la epiglotitis y el trauma penetrante del piso de la boca(6-7-8). Esta infección bucal combina varios tipos de bacterias y puede ser mortal si no se atiende en el momento que los microorganismos están concentrados en la boca, pues éstos se diseminan en cuestión de horas o días por las vías aéreas,

lo que causa dificultad para respirar y deglutir, así como daños a los pulmones y el corazón (9).

Puede presentar dos complicaciones graves. La primera es formar un absceso, que es un líquido de alta densidad con pus, que genera compresión en la vía aérea y disminuye el flujo del aire (bloqueo de las vías respiratorias). Este cuadro clínico amerita una traqueotomía de emergencia, intervención quirúrgica para producir una abertura que permita la salida del aire. El absceso se expande al cuello, vías respiratorias y pulmones(9).

La segunda complicación es menos frecuente; erosión de un vaso, que puede generar una hemorragia o la entrada de bacterias al torrente sanguíneo, o incluso una septicemia, una proliferación generalizada de bacterias en la sangre poco frecuente, pero ocurre en pacientes que tienen otros problemas de salud; infección generalizada llamada sepsis, que inunda de bacterias el torrente sanguíneo, y un shock séptico en el que una infección muy agresiva ocasiona hipotensión. Ambas complicaciones, ponen al paciente en riesgo de muerte(9).

En los pacientes con angina de Ludwig el tratamiento va enfocado en tres niveles que son: la vía aérea, el tratamiento antibiótico y el drenaje quirúrgico(10).

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino, de 5 años 3 meses de edad, que ingresa al Servicio de Emergencias del Hospital del Niño "Sor Teresa Huarte Tama" de la ciudad de Sucre en fecha 10 de septiembre de 2014; con cuadro clínico de +/- 3 días de evolución, antecedente de presentar odontalgia, alzas térmicas no cuantificadas, las

últimas 8 horas previas a su ingreso cursa con aumento de volumen en cuello (región submaxilar, sublingual y submentoniana bilateral), eritematosa, brillante, caliente, indurada, bordes mal delimitados, con dolor al tacto; añadiéndose disfagia, halitosis y trismus grado III (Figura N° 1).

Se observa dientes en mal estado, elevación del piso de la boca con desplazamiento de la lengua hacia atrás (glosoptosis) y lesiones costrosas en mentón; paciente conciente, vigil, hemodinámicamente estable (FC: 121 lat/min, FR: 28 resp/min, T: 37,9°C, PA: 100/65 mm/Hg, Sat O2 AA: 87%), hidratado, pálido, con mala perfusión distal, llenado capilar > 4 seg.



Figura N° 1: Aumento de volumen y eritema en región submaxilar, sublingual y submentoniana bilateral.

Es valorado en el Servicio de Emergencias por Médicos Residentes y Cirujano Bucomaxilofacial, se decide hospitalización para tratamiento quirúrgico. Se solicita exámenes complementarios que reportan: hemograma con leucocitosis 17.600 con predominio de neutrofilos 81% y linfocitos 12,3%, con reactantes de fase aguda elevados (VSG 31 mm/Hr, PCR 1/16, grupo sanguíneo "O", Rh (+), función renal dentro de parámetros. Se ingresa a quirófano previa valoración del Servicio de Anestesiología con ASA III "Vía aérea difícil", se realiza drenaje descrompresivo obteniéndose material necrótico, sangre y escasa secreción purulenta, abundante lavado con antisépticos (yodo povidona y agua oxigenada) comunicando espacios buco-cervicofaciales, dejando dos drenes laminares comunicando cuello a cavidad oral y otro transverso en región submaxilar, procedimiento dura 50 minutos.

Egresos intubado a la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica permaneciendo en su postquirúrgico inmediato (24 horas) con parámetros bajos de ventilador sin compromiso de oxigenación y ventilación, se maneja vía aérea, se realiza gasometría normal, se continúa tratamiento antibiótico con clindamicina 30mg/kp/día EV y amikacina 15 mg/kp/día EV, analgésico en horario (Ketorolaco 0,6 mg/kp/do EV) y curaciones diarias. (Figura N° 2).

Pasa a sala de hospitalización en su 2 día post-quirúrgico, evolución favorable, siendo externado a los 7 días con clindamicina VO a concluir 10 días de tratamiento. (Figura N° 3).



Figura N° 2: Post quirúrgico.

CONCLUSIÓN

La Angina de Ludwig, es una seria y potencialmente mortal infección del cuello y el piso de la boca. Es una rápidamente expansiva celulitis en el piso de la boca y es caracterizada por una gran induración en el piso de la boca, en la región submaxilar y submental (bilateral), con una glos-optosis que potencialmente puede obstruir la vía aérea.

En la era pre antibiótica la Angina de Ludwig era potencialmente fatal, sin embargo los antibióticos y la intervención quirúrgica agresiva han reducido significativamente su mortalidad.



Figura N° 3: Apertura bucal completa (Arriba), cuello, boca sin aumento de volumen (Izquierda), cicatrización de orificios de drenajes (Derecha).

Antes de la aparición de los antibióticos su mortalidad se aproximaba a cerca de 50%.

El mayor porcentaje de este cuadro es de etiología odontogénica (70 a 80 %), heridas punzantes en el piso de la boca (15 a 20 %) y fracturas mandibulares (1 a 5%). Los agentes patógenos en esta entidad constituyen una mezcla de aerobios y anaerobios de la cavidad oral como streptococos, staphilococos y bacterioides. La mayoría son infecciones

polimicrobianas con más de un agente involucrado, en el 50 al 88 % de los casos.

Esta entidad se ha descrito con mayor frecuencia en el adulto, sobre todo en varones entre 20 y 40 años de edad siendo rara la presentación en niños.

En la actualidad su mortalidad es menor al 8% por los avances en el manejo sobre todo de antibióticos. La causa más común de muerte es por el compromiso respiratorio que se produce.

En el presente caso se realiza una actuación rápida, manejo multi-disciplinario y trabajo conjunto realizado desde un oportuno diagnóstico, un tratamiento quirúrgico precoz, adecuado manejo en UTIP, seguimiento en sala de hospitalización y posterior alta hospitalaria y médica.

Consideramos el AEIOU de esta patología así:

A : Vía Aérea permeable

E : Es una Emergencia

I : Iniciar antibióticos

O : Operación inmediata

U : Paciente ingresa a UTIP

Compartimos con los lectores este esquema de procedimiento a tomar en cuenta.

BIBLIOGRAFIA

1. Reynolds SC, Chow AW. Life-Threatening Infections of the Peripharyngeal and deep Facial Spaces of the Head and Neck. *Infect Dis Clin N Am*. 2007;21(2):557-576. Citado en PubMed; PMID: 17561083.
2. Lucas Carpio Lappost, Santo Jiménez Páez y Lourdes Gómez. DENTAL TRIBUNE Spain. Angina de Ludwig diagnosticada por autopsia.
3. Vieira F, Allen S, Stocks R, Thompson J. Deep Neck Infection. *Otolaryngol Clin N Am*, 2008; 41: 459-483.
4. Lemonick D. Ludwig's Angina: Diagnosis and Treatment. *Hospital Physician*, 2002; 31-37.
5. Wasson J, Hopkins C, Bowdler D. Did Ludwig's angina kill Ludwig? *J Laryngol Otol*, 2006; 120: 363-365.
6. Bross D, Arrieta J, Prado H, Schimelmiz J, Jorba S. Management of Ludwig's angina with small neck incisions: 18 years of experience. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2004; 130 (6): 712-7.
7. Barakate MS, Jensen MJ, Hemli JM, Graham AR. *Ann OtolRhinolLaryngol*, 2001; 110 (5 Pt 1): 453-456.
8. Pino V, Pantoja C, González A, Mora M, Barrantes G, Blasco A. Phlegmons and abscesses in the floor of mouth. Report of 10 cases and review of the literature. *An Otorrinolaringol. Ibero Am*, 2006; 33 (6): 599-606.
9. UNAM. 2012 Universidad de México. Angina de Ludwig, infección bucal que puede ser mortal.
10. Rev. Hosp. Gral Dr. M Gea González. Vol 6, No. 1. Enero-Abril 2003 Págs. 25-30 Jorba BS y cols. "Manejo y tratamiento integral de la angina de Ludwig. Experiencia de 5 años".

ECZEMA SEVERO CONGENITO CASO CLINICO

Dr. Jose Chavarria R.

Medico Pediatra - Neonatologo "Docente Titular Asignatura de Pediatria Carrera de Medicina UMRPSXCH"

Dra. Doris A. Rodriguez C.

Medico Pediatra "Docente Titular Asignatura de Pediatria Carrera de Medicina UMRPSXCH"

Dra. Marlene Pallares

Medico Pediatra – Neonatologo "Hospital Gineco- Obstetrico Jaime Sanchez Porcel"

Dra. Verónica Gutiérrez A.

Medico Pediatra, Residente II Neonatología "Hospital Gineco- Obstetrico Jaime Sanchez Porcel"

Palabras Clave: Eczema severo, eczema congenito

Key Words: Mostly severe eczema, congenital eczema

RESUMEN

Enfermedad inflamatoria crónica genéticamente determinada de la piel, marcada por una capacidad aumentada de formar reagentes (IgE) con una mayor susceptibilidad a rinitis y asma y una disposición hereditaria a un umbral reducido de prurito. Se manifiesta por liquenificación, excoriación y formación de costras, principalmente en las superficies de flexión del codo y la rodilla. En los lactantes se conoce como eczema infantil. El concepto "atopia" se refiere a la predisposición a desarrollar asma, rinitis alérgica y una enfermedad cutánea denominada dermatitis atópica. Los pacientes tienen una piel irritable heredada, sospechándose un defecto en la producción de ceramidas en la que el prurito es un constante signo.

SUMMARY

Genetically determined chronic inflammatory disease of the skin, marked by an ability to augmented form reagent (IgE) with increased susceptibility to rhinitis and asthma, and a hereditary disposition to a reduced threshold for pruritus. Manifested by lichenification, excoriation and crusting, mainly on the surfaces of flexion of the elbow and knee. It called infantile eczema in infants. The concept "Atopy" refers to the predisposition to develop asthma, allergic rhinitis and a skin condition called atopic dermatitis. Patients have an inherited irritable skin, suspecting a defect in the production of ceramides in which pruritus is a constant sign.

INTRODUCCION:

La piel es un órgano que desempeña una gran variedad de funciones: protección frente agresiones externas, impermeabilización, termorregulación, producción de vitamina D, absorción de radiación ultravioleta y la detección de estímulos sensoriales. Los términos eccema y dermatitis se consideran sinónimos y describen un patrón de respuesta inflamatoria de la piel caracterizado por prurito y lesiones polimorfas: eritema, edema, lesiones papulovesiculosas, descamación y liquenificación. Estas características son comunes a todos los eccemas diferenciándose entre ellos por la etiología. puede ser agudo, subagudo o crónico. Es una de las enfermedades de la piel más frecuentes de la infancia (5 de cada 100 niños la padecen). En la práctica hablaremos de dermatitis cuando el

eczema es de causa exógena, mientras que el término eczema implica un origen endógeno.

COMENTARIO

Afortunadamente la mayoría de casos de los eczemas se consideran lesiones benignas que cuando son reportados en tiempo oportuno y bien controlados con las terapias tópicas disponibles, presentan evolución favorable, con restauración de la piel sin dejar cicatrices de lesiones anteriores; para asegurar que esos tratamientos sean benéficos y seguros a corto y largo plazo, es necesario realizar controles periódicos a los niños que sufren las formas severas de estas lesiones.

MOTIVO DE CONSULTA:

Paciente de 1 día de vida de sexo masculino, es referido del Hospital Virgen del Rosario de Icla por presentar patología cutánea caracterizada por piel descamativa, seca e indurada, con múltiples fisuras, grietas y edema distal con perfusión conservada.



ANTECEDENTES PERINATALES:

Parto eutósico, s/ RPM, liq. amniótico claro, embarazo controlado en

la Ciudad de Santa Cruz, sin factores de riesgo maternos infecciosos. Nació con peso de 3.200gr, apgar 7 -9 de 38 semanas.

EXAMEN FISICO:

Ingresa en REG, piel acartonada seca indurada con lesiones generalizadas descamativas, múltiples fisuras y grietas profundas en tronco y extremidades, costras en cuero cabelludo, con ectropion bilateral, eulabium, edema labial.

Hemodinamia compensada, sistema cardiorespiratorio normal, digestivo sin alteraciones, extremidades con edemas y pulsos perifericos +

- Se inicio plan parenteral con 60ml/kg/d, Flujo de glucosa 5, Ayunado.
- Laboratorios screening infeccioso y serologico (hemograma con neutropenia 48%, - Rodwell 1, PCR (-), serología -)
- Se Inicia antibioterapia : cloxacilina y amikacina (2do esquema de tratamiento E.T.), previa la toma de cultivos.
- Rx torax (sin alteraciones)
- Incubadora con humedad 80%
- Cubrir con sabanas plásticas para disminuir PIA (microclima).



INTERCONSULTA CON DERMATOLOGIA:

Probables Diagnosticos:

Síndrome del Niño arlequin (Ictiosis severa)

Vs. Ezcema Severo?

Enfermedad de Leiner??

TTO: Continuar con antibiotico.

Mupirocina crema (3 x d).

Vaselina solida.

Biopsia de piel.



INTERCONSULTA CON OFTALMOLOGIA: (prevención de úlceras corneales):

Recomienda: Aplicación de Lagrimas Artificiales y antibiotico oftálmico.

Cuadro clínico con evolución favorable, con lesiones de piel en remisión completa, estuvo hospitalizado por el lapso de 23 días, donde recibió tratamiento ATB, con cloxacilina 10d. y amikacina 8d, se rotó antibiósica Vancomicina e Imipemen

y se envia hemocultivos asumiéndose como una Sepsis Nosocomial, el resultado de los cultivos aislaron: **Staphilococo Cuagulasa Negativo Multiresistente y Candida Albicans (H y CPC)** y se añade al tratamiento fluconazol 14 días.

BIOPSIA DE PIEL:

• **Eczema Severo Congenito**

Se acude a 2da IC con Dermatología donde recomienda el uso ambulatorio:

1. Vaselina corporal 3 veces al día.
2. Crema hidratante intensiva: 1 aplicación 3 veces al día, 10 min antes de la vaselina.
3. Aceite de almendras en cuero cabelludo 2 noches por semana.

ANTES DESPUES



Por evolución favorable, bebe es dado de alta, con piel bien regenerada sin lesiones cutaneas y en buen estado general, con compromiso de retornar a su control por C.E. de 1 mes.

DX DE EGRESO HOSPITALARIO:

- Eczema Severo Congenito Tratado.
- Sepsis Nosocomial Tratada.
- Candidiasis Sistemica Tratada.
- Conjuntivitis Bacteriana Tratada.

COMENTARIO:

Según la literatura el 6% de los neonatos pueden desarrollar lesiones dermatológicas benignas desde leves a severas, durante los primeros días de vida que requieren cuidados y controles dermatológicos especiales, además del compromiso de

los padres durante hasta su remisión completa.

BIBLIOGRAFIA

1. Arando D. Síndrome de Eczema severo congénito. Rev. Chil. Dermatología 2001, 23:143-6
2. Behrman. MD. Richard E. Kliegmann, MD Robert. M. Jonson MD. Hald B. Nelson Tratado de Pediatría. Mucopolisacaridosis. 17º Edición. España . Elsevier. 2006.p.482- 6.
3. Guerrero Fernandez J. Ruiz domínguez J.A. Melendrez Suso J.J. Barrios Tascón Manual d Diagnostico y terapeutica en Pediatría. 5ª Edición.- Barcelona-españa- Publismet- Año 2009, 168-169.

Artículo de Revisión

NEOPLASIAS DE ORIGEN GERMINAL EN TESTICULO Y OVARIOS, ESTUDIO DE PIEZAS ANATOMOPATOLOGICAS

Dr. Germán Palenque Rocabado

Medico Patólogo y Jefe de Servicio de Patología I.G.B.J. Sucre.

Docente Titular Patología General, Facultad de Odontología U.M.R.P.S.F.X.CH.

Palabras Clave: Células gigantes, ovarios, testículos, seminoma, disgerminoma, teratoma, carcinoma embrionario, tumor del saco vitelino de saco vitelino, alfa feto proteína, hormona gonadotrofica coriónica

Key Words: Giant cells, ovaries, testis, seminoma, dysgerminoma, teratoma, embryonic carcinoma, yolk sac tumor yolk sac, alpha- fetoprotein chorionic gonadotropin hormone.

RESUMEN

Los tumores de células germinales son los tumores sólidos más frecuentes en varones de 20 - 35 años de edad, aunque aparecen en la infancia y luego a los 60 años por su parte en las mujeres, más del 60% de los tumores ováricos de la infancia derivan de las células germinales (1, 2). Tanto en pacientes con tumores testiculares como en los ovarios se encuentra una elevada concentración sanguínea de alfa-fetoproteína y de la hormona gonadotropina coriónica humana (HCG). El empleo de marcadores tumorales es fundamental para el diagnóstico y seguimiento de neoplasias de origen germinal, los marcadores tumorales empleados comúnmente son alfa-feto proteína, gonadotropina corionica humana, y fosfatasa alcalina placentaria (3).

El presente es un estudio retrospectivo descriptivo de corte transversal donde se analizan las características más importantes de estos tumores en el servicio de Patología del Hospital de Clínicas de la ciudad de La Paz.

SUMMARY

Germ cell tumors are the most common solid tumors in males 20-30 years old, although appear in childhood then in a part women 60 years old, more of 60% childhood's ovaries tumors derived from germ cells (1,2). It is in patients with testicular tumors like in the ovaries which are in an elevated blood level of alpha - fetoprotein and human chorionic gonadotropin (HCG). On use of tumor markers is important for diagnosis and monitoring of neoplasms germ cell tumors, tumors markers are commonly used alpha- fetoprotein, human chorionic gonadotropin and placental alkaline phosphatase.

This is retrospective descriptive cross- section study where analyze the most important characteristic of these tumors are discussed in pathology service hospital clinic in La Paz city.

INTRODUCCIÓN

Un tumor de células germinales es una neoplasia derivada de las células germinales, las cuales normalmente se encuentran dentro de las gónadas (los ovarios y los testículos). Aquellos tumores de células germinales que ocurren fuera de las gónadas se desarrollaron por razón de defectos congénitos resultado de errores en el desarrollo del embrión.

Los tumores de células germinales son los tumores sólidos más frecuentes en varones de 20 - 35 años de edad, aunque aparecen en la infancia y luego a los 60 años. La incidencia tiende a ser más alta en Escandinavia, Alemania y Nueva Zelanda y relativamente baja en Asia y África. Es 5:1 veces más frecuente en hombres

de raza blanca que los de raza negra. [1] Los tumores de células germinales representan aproximadamente el 16% de todos los cánceres diagnosticados en adolescentes entre 15 y 19 años de edad y alrededor del 4% de los cánceres diagnosticados en niños menores de 15 años de edad (1).

En mujeres, más del 60% de los tumores ováricos de la infancia derivan de las células germinales. Tanto en pacientes con tumores testiculares como en los ovarios se encuentra una elevada concentración sanguínea de alfatetoproteína y de la hormona gonadotropina coriónica humana (HCG) (2).

El empleo de marcadores tumorales es fundamental para el diagnóstico, y seguimiento de neoplasias de origen germinal, los marcadores tumorales empleados son alfa-feto proteína, gonadotropina corionica humana, y fosfatasa alcalina placentaria.

MATERIAL Y METODOS

El presente trabajo es un estudio retrospectivo, descriptivo, de corte transversal, cuyo universo abarco las muestras que presentaron el diagnóstico de neoplasia de células germinales en sus distintas variedades tanto en testículos como en ovarios en el servicio de anatomía patológica del Hospital de Clínicas de la ciudad de La Paz. La información fue recolectada de los archivos e informes de patología, además de historias clínicas

RESULTADOS

De las 48.485 biopsias registradas en nuestro servicio 60 fueron diagnosticados como neoplasia de células germinales en sus distintas variedades.

El órgano afectado con mayor frecuencia fue el testículo con un 70% en comparación con el ovario 30%.

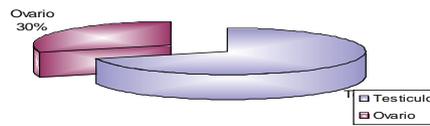


GRAFICO N° 1 Distribución según órgano afectado. Fuente propia

La distribución que tubo estas neoplasias por año observándose un crecimiento desde el 2001 hasta alcanzar un pico el 2008, posteriormente hubo un descenso.

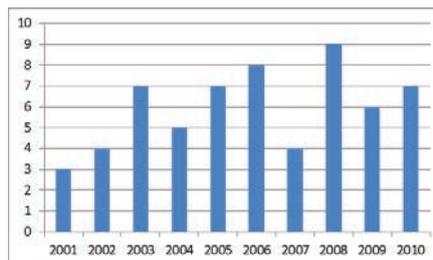


GRAFICO N° 2 Distribución según año. Fuente propia

La edad donde se presentan con mayor frecuencia estas neoplasias es la segunda década de la vida, seguido por la 3°, y la cuarta décadas, la edad comprendida entre los 11 y 20 años se encuentra en cuarto lugar.

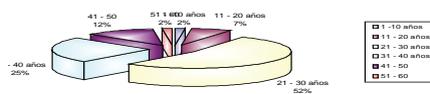


GRAFICO N° 3 Distribución según edad. Fuente propia.

La neoplasia de células germinales mas frecuente encontrada en testículos fue el seminoma (62%), seguido por el carcinoma embrionario (21%), las demás variedades presentaron un porcentaje menor como se aprecia en el gráfico N° 4.

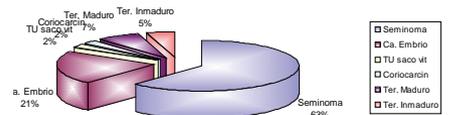


GRAFICO N° 4 Neoplasias de células germinales en testículo. Fuente propia.



Fig.1 Macroscopia de un espécimen de testículo con seminoma de superficie nodular (comparación con una imagen bibliográfica (4))

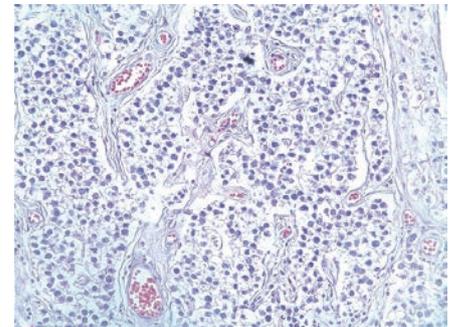


Fig. 2 Microscopia de un seminoma testicular. Fuente propia.



Fig. 3. Macroscopia de un carcinoma embrionario con componente de teratoma.

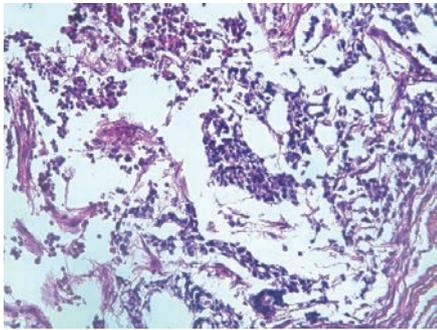


Fig 4 Microscopia de un carcinoma embrionario.

De los tres tipos de seminoma el de mayor frecuencia fue el seminoma típico con un 84 % representado en el grafico N° 5

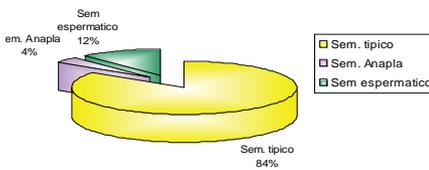


GRAFICO N° 5 Distribución según tipos de seminoma. Fuente propia.

El tipo de neoplasia de células germinales mas frecuente en ovario fue el teratoma maduro con un (83%), seguido por 2 casos de tumor del saco vitelino y un caso de disgerminoma, no se observo casos de las demás variedades.

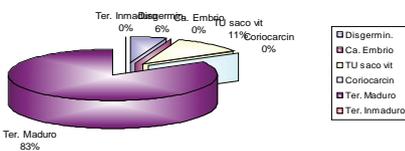


GRAFICO N° 6 Neoplasias de células germinales en ovario. Fuente propia.



Fig. 5 Macroscopia de un Teratoma quístico de ovario.

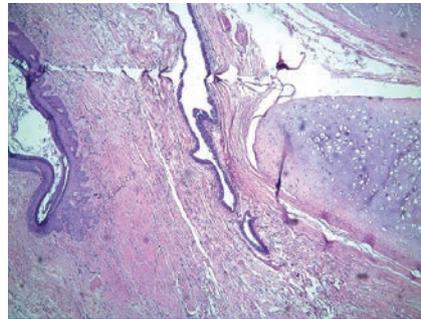


Fig. 6 Microscopia de un teratoma maduro de ovario.

La mayor parte de las neoplasias se presentaron como neoplasias puras, un 12 % presentaron combinaciones de dos neoplasias encontrándose: 4 casos de teratoma maduro con áreas de carcinoma embrionario, dos casos de carcinoma embrionario con tumor del saco vitelino, un caso de carcinoma embrionario con focos de seminoma.

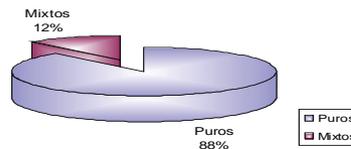


GRAFICO N° 7 Distribución en tumores mixtos y puros. Fuente propia.

De las 60 neoplasias estudiadas 16 presentaron infiltración: 5 infiltraron capsula, en 7 borde de resección presento compromiso, en 3 casos se observo compromiso de ganglios linfáticos, también se presento un caso de metástasis de coriocarcinoma a encía de arcada superior.

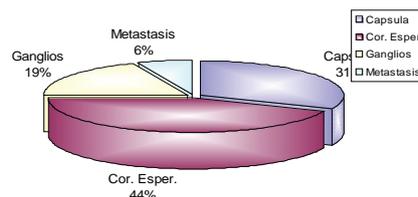


GRAFICO N° 8 Infiltración neoplasia. Fuente propia.

La asociación a criptorquidia en el caso de las neoplasias germinales testiculares fue del 21 %

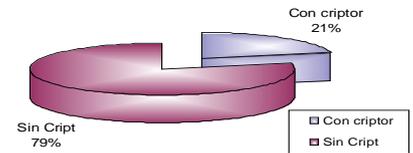


GRAFICO N° 8 Asociación a criptorquidia. Fuente propia.

La determinación de marcadores tumorales fue solo en 26 pacientes (43%), el resto no se observo determinación de marcadores tumorales.

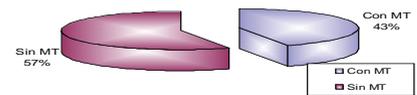


GRAFICO N° 10 Pacientes que se les realizo determinación de marcadores tumorales. Fuente propia.

Los valores promediados de marcadores tumorales se encuentran elevados en las cinco primeras neoplasias, en los pocos casos donde se realizo determinación de marcadores tumorales en el teratoma no se observo un gran aumento de los valores, teniendo en cuenta que los valores de HGC deben ser menores a 5 mUI/ml y los de AFP deben ser de 0 – 8.0. Algo que llama la atención es el importante incremento de AFP en carcinoma embrionario.

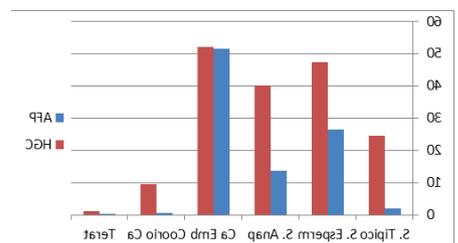


GRAFICO N° 11 Relación de marcadores tumorales con neoplasias de células germinales en testículo. Fuente propia.

DISCUSION

Los 60 casos observados representan aproximadamente el 0.1% de las 48.485 biopsias. El órgano afectado con mayor frecuencia fue el testículo constituyéndose esta neoplasia en un problema que afecta sobre todo a varones de la 2° década de vida, ambos datos coinciden con los la literatura revisada, que menciona que las neoplasias de células germinales es una patología de pacientes jóvenes (5, 6, 7).

El crecimiento de estas neoplasias desde el 2001 hasta el 2008, muestra aumento de frecuencia de estas neoplasias aunque posteriormente se observa un descenso en la frecuencia que se podría explicar que se debe a que en esas gestiones se creó otros laboratorios de patología tanto en la ciudad de La Paz como en El Alto.

La neoplasia de células germinales más frecuente encontrada en testículos fue el seminoma, (63%) la literatura menciona que el seminoma representa aproximadamente el 93 % de las neoplasias de células germinales (8).

El teratoma maduro fue la neoplasia más frecuente en mujeres (83%), como se sabe esta es la neoplasia más frecuente dentro de tumores germinales de ovario.

Se observó un reducido porcentaje de combinaciones de más de una neoplasia siendo la mayor parte de las neoplasias puras.

Se encontró una importante asociación con criptorquidia (21%) siendo el principal factor predisponente para el desarrollo de estas neoplasias, lamentablemente se tuvieron problemas

en el momento de la recolección de datos, ya que en muchas historias clínicas no se menciona este dato.

Aunque los marcadores tumorales AFP y HGC son marcadores sensibles pero no específicos de estas neoplasias solo en un 43 % se pudo obtener información sobre sus valores, algunos pacientes no pertenecían a la institución, por lo que no se pudo acceder a sus historias clínicas, otros simplemente no presentaron esta información, en el caso de las neoplasias ováricas lamentablemente no se pide estos marcadores tumorales.

Como se pudo observar la gonadotropina coriónica se encuentra elevada en seminomas, carcinoma embrionario y coriocarcinoma, no así en el caso de teratomas inmaduros, este último punto contradice lo que menciona la literatura (2) pero en este caso solo se observó la determinación de marcadores tumorales en un solo caso de teratoma en testículo por lo que no podría considerarse representativo, la AFP tuvo una importante elevación en el caso de carcinoma embrionario.

CONCLUSIONES

- El órgano más afectado por las neoplasias de células germinales es el testículo con un 70 % en comparación con el ovario 30%.
- La neoplasia de células germinales en testículo que presenta mayor número de casos reportados fue el seminoma seguido por el carcinoma embrionario, teratoma maduro, inmaduro, y por último los que presentaron un porcentaje menor fueron el tumor del saco vitelino y el coriocarcinoma.

- En el ovario la neoplasia más frecuente fue el teratoma maduro.
- 88% de los tumores de células germinales se presentaron como un tipo puro, 22% se observó combinaciones, en los que tuvo un predominio el teratoma /carcinoma embrionario.
- Se observó una elevación de HGC significativa en seminomas, coriocarcinoma y carcinoma embrionario, la AFP presentó un incremento importante en el carcinoma embrionario.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Danjanov Ivan. Secretos de la patología. 3ª Edición: Barcelona. Editorial Elsevier Mosby.2010
- 2) Connor Anand O". Lo esencial en Patología. 3ª Edición: Barcelona. Editorial Elsevier Mosby.2011
- 3) Rosai Juan. Ackerman Patología Quirúrgica. 6ª Edición: Buenos Aires. Editorial Panamericana. 1983.
- 4) Bruja M. Krueger G. "Netter anatomía patológica". 1ª Edición: Barcelona. Editorial Masson. 2006.
- 5) Alan Stevens, James Lowe. Anatomía Patológica. 2ª Edición: Madrid: Editorial Mosby; 1999.
- 6) Rubin, Gorstein, Schwartz, Strayer. Patología estructural, fundamentos clínicos patológicos en medicina. 4ª Edición: Barcelona: Editorial McGraw – Hill Interamericana; 2005.
- 7) Cotran, Kumar, Collins. Robbins Patología estructural y Funcional. 6ª Edición: Colombia: Editorial McGraw – Hill Interamericana 1999.
- 8) Perez Tamayo, Lopez Corroya. Principios de patologías. 4ª Edición. : México: Editorial Panamericana; 2007.

DEFORMACIONES CRANEALES

Dr. Zacarias Crespo Villegas
Medico Anestesiologo
Presidente Instituto Medico Sucre

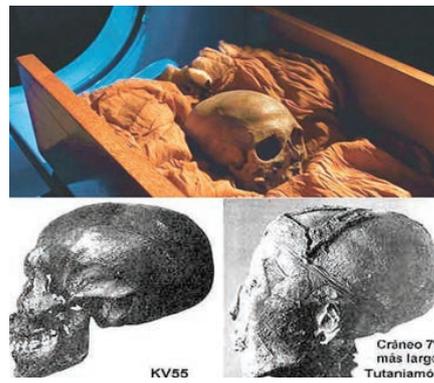
Unos autores la califican como frivolidad del hombre o específico de los dioses pues “la costumbre de comprimir y modificar el cráneo de sus recién nacidos y se corrobora por su tan marcada diferencia entre los cráneos humanos de varias culturas de la antigüedad con algunos restos hallados en distintos pueblos en todos los continentes.



En Egipto era propia de los faraones y las clases altas “la alteración artificial de los cráneos”.

Los cráneos artificialmente deformados más antiguos parecen ser del Hombre de Neandertal de Iraq (45.000 años), cuyo procedimiento se realizaba entre los hititas, fenicios, sirios, apaches, navajos y otras tribus norte y centro americanas, incluyendo a los mayas y también en Afganistan, algunas pares de China y África, las Islas de Pacífico Sur, etc. afectando a personajes como Nefer-titi y Tutankamon.

El cráneo catalogado como KV55, que se encuentra en la parte superior de esta composición, se cree que pertenece a Akenaton o al hermano de Tutankamon, siendo de todas maneras de la dinastía del faraón



Los cráneos deformados en Rusia, cerca de la ciudad Siberiana de Omsk



Pintura de Paul Kane mostrando un niño chinook en el proceso de aplanar la cabeza y un adulto luego del proceso



La deformación craneal artificial, aplanamiento de cabeza o vendado de cabeza es una forma de modificación corporal en la cual el cráneo es intencionalmente deformado, que se conseguía distorsionando el normal crecimiento del cráneo de un niño mediante la aplicación de fuerza, formas planas, alargadas (producidas mediante el vendado de dos placas de madera a los lados de la cabeza), redondas (vendadas con tela) y de forma de cono son las posibles formas. Es realizado durante la infancia.

Hay ejemplos tempranos de deformación craneal intencionado a la historia escrita y se fechan hasta hace 45.000 a.C. en cráneos Neandertal y de Homo sapiens proto neolíticos de cueva de Shanidar en Iraq, también existía entre las poblaciones neolíticas del sudoeste de Asia.

El más temprano registro escrito de deformación craneal data del año 400 a.C. en la descripción de Hipócrates de los macrocéfalos o "cabezas largas" los cuales fueron

llamados por sus prácticas de deformación craneal.

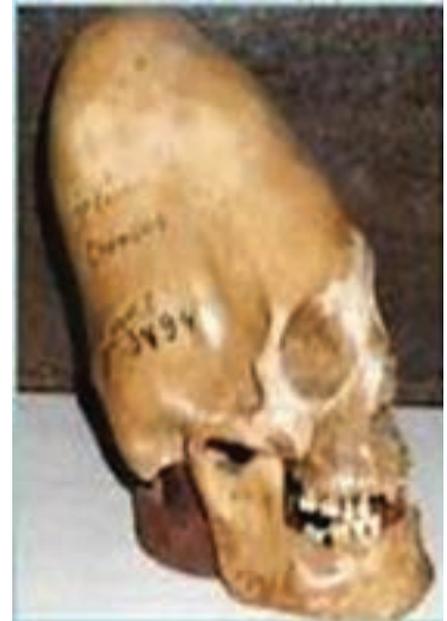
Cráneo elongado de una joven mujer, probablemente una Alano.

En el viejo mundo los Hunos y los alanos son también conocidos por haber practicado deformación craneal. Los Hunos y los Alanos. En la antigüedad tardía (300-600 a. C) los pueblos germánicos orientales (Gepidos, Ostrogodos, Hérulos, Rugios, Burgundios) que eran gobernados por los hunos logrando adoptar esta costumbre.

En las Américas los mayas y los incas y ciertas tribus de Estados Unidos tenias esa costumbre .

- Llama la atención en todos los cráneos es su tamaño y forma y de acuerdo a eso los especímenes fueron clasificados en cuatro grupos, a quienes se los ha llamado " Coneheads" ("cabeza cónica como los extraterrestres dela TV), tipo "J" y tipo "M" y uno mas antiguo llamado "premoderno".

• **CONEHEAD**



- Este cráneo corresponde al de Paracas, una región del Perú, está identificado con el N° 177 y la leyenda "deformación de Paracas". Se lo llama premoderno por que presenta rasgos de hombres anteriores a la especie humana actual "el homo sapiens"



- Presenta las rarezas: la parte frontal de la cabeza se asemeja a un individuo de la familia pre-Neandertal pero la mandíbula inferior aunque es más robusta que la deun humano actual, presenta forma y características similares a los actuales. La forma del cráneo no tiene ningún punto de comparación con los Homo erectus.

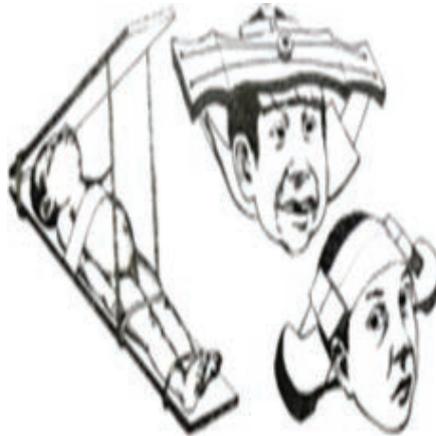
- Neanderthal o humanos modernos. Aparecen algunas características Neanderthal menores como la protuberancia occipital en la parte inferior trasera, del cráneo (por ende el ángulo del plano de la mandíbula superior) es inusual.



- El cráneo tipo "M" es una variante que presenta una forma todavía mas bizarra que otros ejemplos, está incompleto falta una buena aparece del área inferior del rostro, lo que si existe es que la zona facial que estaría dentro de las proporciones normales de un cráneo humano estándar. La bóveda craneana

TIPOS Y METODOS

Métodos usados por los pueblos Maya para modelar la cabeza de sus niños.



- Los cráneos deformados siguen dos patrones: el llamado tabular por Imbelloni donde se produce un aplanamiento antero-posterior que ensancha el cráneo, otro, que Espouey prefiere llamar circular, alarga el eje que va desde la base de la nariz hasta el vértice del cráneo sin ensancharlo. Las dos variedades tienen modalidades erectas u oblicuas hacia atrás y numerosos detalles adicionales como la creación de una prominencia frontal que desciende hasta la entre ceja, en cuyo caso se adopta un peinado que resalta esta característica

- En Europa y Asia, tres tipos de deformación craneales han sido definidos por E.V. Zhiron (1941, p. 82):
 - Redonda.
 - Fronto-occipital.
 - Sagital.

Razones

- La deformación craneal era probablemente realizada para representar afiliaciones grupales, o para demostrar estatus social. Esto pudo haber jugado un rol clave en la sociedad de la civilización Maya.



AMÉRICA.-

En Esta parte del continente, hay una diversidad de tribus y culturas encontradas, que se cree "deforman" el cráneo del recién nacido para que le sirva como reseña o un acto de distinción de la tribu a la que pertenecía y no existe una crónica muy clara sobre ello.

- Surge la pregunta se aplico a todos los miembros de las tribus que portaban esa anomalía o solamente a los niños que nacían sin esa particularidad?.
- Se demuestra que no todos los cráneos de los miembros de una tribu se los sometió de niños a las cunas, tablillas, llautu o vendajes

era solo para merecer la "distinción" o pertenecían esos seres a una raza especial del hombre ya desaparecida?)

- .."Tiwanaku", quienes habitaron esa zona por casi setecientos años. **Dentro de las familias de mayor linaje o de quienes existía jerarquía era un símbolo de belleza no tener los pómulos sobresalientes**, para eliminar esa característica propia de su raza, se crearon unos antifaz de cañas y lanas los cuales ataban fuertemente a la cabeza de los niños, **esta mascara era usada por ellos durante años, logrando así el hundimiento de sus pómulos y además la deformación de sus cráneos.**

- En las Américas los mayas y los incas y ciertas tribus de Estados Unidos tenían la costumbre.

• **Cráneo modificado maya**

- En la costa del Perú, al sur de Lima, los Paracas estimaciones proponen que esta cultura existió entre el año 700 y el 100 d.C en el cerro Colorado los robadores de tumbas habían encontrado un área ecológica y encontraron que la nobleza practicaba el vendado de la cabeza para provocar deformación craneal y así se han encontrado por lo menos cinco formas distintas de cabezas elongadas, siendo cada tipo predominante en cementerios específicos



- Los más grandes son del sitio llamado Chongos cerca del pueblo de Pisco, al norte de Paracas, calaveras que son llamadas "cabezas de cono" por su apariencia cónica. La capacidad craneana es de 1.5 litros aproximadamente 25% más que los cráneos contemporáneos, las cavidades orbitales son muy significativamente mayores, la mandíbula más grande y gruesa, hay presencia e dos pequeños huecos en la parte posterior.

• **CRANEO "PARACAS"**



- Lo mas probable es que las deformaciones se llevaron a cabo para distinguir a los individuos que pertenecían a una casta elevada, o por razones religiosas, o porque se creía que una cabeza deforme aumentaría las actividades intelectuales, físicas o paranormales.

- Este cráneo (comparado con otros),el mas documentado en línea y se encuentran fotos frontales y laterales es muy satisfactoria, ya que tiene una ligera perspectiva). Desafortunadamente, la única imagenel Cráneo 176 es la que se muestra.

- Esta costumbre no debe ser considerada como sorprendente, por que las deformaciones craneales, así como la perforaciones craneales, se practicaban desde tiempos antiguos por otras poblaciones distribuidas en todos los

continentes, con especial concentración en las Américas.



• **CRANEO 176 UNA FRONTAL Y OTRA DE LADO.**



• **LA DEFORMACION EN LA COLONIA**

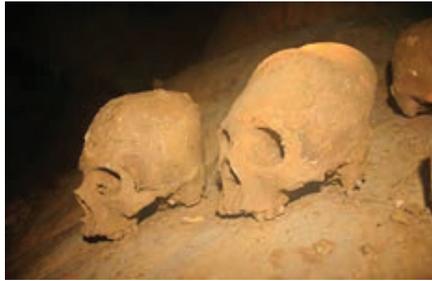
- Los daños que producian las alteraciones de las cabezas en los niños indígenas alertó a las autoridades españolas y se dictaron leyes para combatir la práctica.
- Durante la colonia el primer concilio que se reunió en Lima en 1576 dispuso que la "superstición de amoldarla cabeza de los muchachos que llaman zayto uma y palta uma del todo se quiten".

• LAS "DEFORMACIONES" DEL HOMBRE AMERICANO.



• En los cráneos mayas se encuentran varios tipos de "deformaciones".

• Se encuentran cráneos "deformados" y normales, en las cavernas.



• Se presume que la "deformación" era un simple sentido de estética para los Mayas, los Olmecas, Tolstecas, y las de algunas parcialidades de los Astecas. Igual o parecido concepto se da para las "alteraciones" de las islas del Caribe, de los Apaches, Navajos y otras tribus de Norte América

tablillas que ponían a los niños, en el frontal y occipital , colocados en forma inclinada y atadas entre sí ,con cuerdas. También usaron la deformación el motivo por el que usaban .

• Narices corvas por la mayor parte.....



• Dentro de esta descripción se encuentran importantes y espectaculares culturas como la Nazca, Paracas y la Maya, pero esa nariz tan protuberante es muy rara dentro de la raza indígena y solo es trasmisible por herencia de consanguinidad.



• Se encuentran cráneos "deformados" y normales, en el fondo de los Cenotes.



• COLOMBIA



• Al igual que los caribes, los guanes deformaron- sus cráneos ,pues se han encontrado líneas encefálicas – no naturales, parece que utilizaron el sistema-tabular oblicua, mediante el<empleo de

EMERGENCIAS NBQ-R EN EL AREA DE SALUD

Dr. Boris Arancibia Andrade

Internista – toxicólogo Clínico, Departamento de Urgencias Hospital Santa Bárbara

Ing. Tte. Cnel. Edwin Suaznabar Ledezma

Agente Regional Cossmil-Sucre, Bombero Voluntario SAR-Bolivia, Paramédico Hospital Santa Bárbara.

Dra. Rosa Katerine Yañez Sasamoto

R-III Gastroenterología Clínica, I.G.B.J.

Dr. Carlos Sauma Zankis

Medico Internista Hospital Santa Barbara

Socio activo del Instituto Médico Sucre

Palabras Clave: Armas químicas, emergencia NBQ-R, zona de intervención, zonificación sanitaria, zona caliente, área salud
Key Words: Chemical weapons, NBQ-R intervention area, health zoning, hot zone, health area.

RESUMEN

Las Unidades de defensa ABQ/NBQ o el acrónimo inglés NBC (*nuclear, biological, chemical*). “atómico, biológico, químico”, son las siglas comúnmente utilizadas para referirse tanto a las unidades militares y civiles como a los procedimientos de actuación existentes en diferentes países encargados de combatir ataques con armamento de esta clase, o reducir su amenaza.

El uso de las siglas NBQ-R (*Nuclear, biológica, radiológica y química*) en inglés CBRN (*Chemical, biological, radiological, nuclear*), ha desplazado a las tradicionales NBQ.

Al ser las armas NBQ-R, propias de conflictos bélicos, solo los sistemas de salud de combate están preparados para recibir combatientes afectados, descontaminar e iniciar el tratamiento adecuado, además de un constante mejoramiento de equipos de protección personal tanto para el área de combate como para el personal de salud de combate.

En el ámbito civil nuestros hospitales no están preparados para este tipo de incidentes ya que nadie está libre de sufrir atentados de este tipo, al no contar con personal capacitado, entrenado, ni el Equipo de Protección Personal (EPP) adecuado para

garantizar nuestra seguridad, la del paciente y de la población entera por lo que se irían produciendo muchas contaminaciones y llegando a la muerte. Es ahora, una prioridad importante, la capacitación del personal de salud en todos los niveles de atención a la actuación en éste tipo de incidentes, además de tener en los hospitales equipos móviles y áreas de descontaminación exclusivas, evitando la improvisación.

SUMMARY

Units defense ABQ / or the acronym NBC-NBC (*nuclear, biological, chemical*). “atomic, biological, chemical” is an acronym commonly used to refer to both military and civilian units as existing procedures performance in different countries involved in combating attacks with weapons of this class, or reduce the threat.

The use of the acronym-R NBC (*Nuclear, biological, radiological and chemical*) in English CBRN (*Chemical, biological, radiological, nuclear*), has displaced traditional NBC.

When the NBC-R, characteristic of warfare, weapons only health systems are prepared for combat fighters affected, decontaminate

and initiate appropriate treatment, and constant improvement of personal protective equipment for both the combat area and staff health battle.

In civil cases our hospitals are not prepared for such incidents as no one is immune to such attacks, not having trained staff, trained, or the Personal Protective Equipment (PPE) to ensure our safety, the patient and the entire population so that they would produce many contaminations and reaching death. It is now a major priority, training of health personnel at all levels of attention to acting in these type of incidents, in addition to mobile devices in hospitals and exclusive areas of decontamination, avoiding improvisation.

INTRODUCCION

Durante la Primera Guerra Mundial, el uso de agentes químicos por parte de los Ejércitos empeñados en combate, fue parte de la rutina propia de la guerra de trincheras, estos elementos, inicialmente desconocidos causaban grandes bajas en ambos contendientes. A medida que transcurría

la guerra, se fueron creando elementos que contrarresten los efectos de éstos letales armamentos, que lesionaban de por vida a los combatientes o finalmente tras larga agonía, morían. (1,2)

Uno de los principales, fue el gas mostaza o mostaza sulfurada o agente mostaza que si bien en combate se asumían medidas de prevención y respuesta a través de trajes especiales, los sistemas de salud en combate debían implementar medidas externas e internas para mantener con vida a los combatientes y evitar una contaminación letal a todos los Médicos y Enfermeras de combate.

Fueron tantas las bajas por el uso de éstos elementos, que se crea la Convención de Ginebra que prohíbe y regula el uso de éstas armas químicas en combate y uso en la población civil.

Con la invención de la bomba atómica, surge otro elemento en la guerra actual, la guerra nuclear, ya sea a gran escala (bombas nucleares) o pequeña escala (proyectiles de pequeño calibre). (2,3)

Con el avance de la ciencia, muchos países empiezan a experimentar con elementos biológicos como armas estratégicas que pueden ocasionar pandemias a nivel mundial, obligando en todos los casos a preparar a todos los sistemas de salud a prepararse para brindar una respuesta efectiva y rápida.

En la actualidad, algunos atentados como el de Matsumoto y Tokio, han obligado a cambiar el concepto de "guerra química", como "terrorismo químico", el 2013 en Siria en la ciudad de Damasco 21 de agosto durante los ataques se utilizaron el gas Sarín en población civil se conoce como

(Masacre de Ghouta), donde los hospitales y la sociedad no está preparada para éste tipo de eventos. (3, 4,5)

El riesgo por diseminación de agentes biológicos es aún mayor, ya que no solo nos encontramos con eventos intencionados, sino los no intencionados. En el primer caso tenemos la "crisis del carbunco", que quedó atenuada por el uso de un agente biológico no transmisible, como el *Bacillus Anthracis*, en los no intencionados, tenemos la H1N1, SRAS y otros, que demuestran que debemos tener sistemas de salud altamente preparados para éstos eventos.

Al ser las armas NBQ-R, propias de conflictos bélicos, solo los sistemas de salud de combate estaba preparados para recibir combatientes afectados, descontaminar e iniciar el tratamiento adecuado, además de un constante mejoramiento de equipos de protección personal tanto para el área de combate como para el personal de salud. Actualmente estas armas, ya sea por motivos terroristas o de transporte, se convierten también en problema de la sociedad civil, en vista de que es constante el transporte de estos elementos en contenedores de todo tamaño, en estado sólido, líquido o gaseoso; el problema es mayor, porque por el desarrollo en las poblaciones, se construyen carreteras donde éstos vehículos imprimen grandes velocidades y pasan por el centro de ciudades, las fábricas utilizan estos químicos para transformación de materia prima, en otras palabras el riesgo de una contaminación por armas NBQ-R, es mayor para la población civil. (5,6)

Es ahora, una prioridad importante, la capacitación del personal de salud en todos los niveles de atención a la

actuación en éste tipo de incidentes, además de tener en los hospitales equipos móviles y áreas de descontaminación exclusivas, evitando la improvisación. (6)

Los incidentes habitualmente se producen en:

- Autopistas y carreteras
- Ferrocarriles
- Aeropuertos
- Puertos y canales navegables
- Terminales (aéreos, terrestres, ferroviarios y marítimos)
- Industrias y plantas (incluyendo bodegas de almacenamiento)
- Obras en construcción
- Plantas de distribución o almacenamiento de hidrocarburos
- Expendios de combustibles
- Hospitales y Laboratorios
- Supermercados
- Ferreterías y almacenes agrícolas
- Garajes

1. TRIAGE SANITARIO EN INCIDENTES NBQ-R

Al área del incidente, normalmente llegan los sistemas de salud en primera instancia, pero a veces tienen que esperar la llegada de Bomberos, Equipos de Primera Respuesta (EPR) o Fuerzas de Seguridad para determinar qué agente se ha diseminado y poder realizar la correcta atención de salud en un entorno seguro. (7,8)

En un incidente de ésta naturaleza, los afectados capaces de moverse abandonarán la zona hacia los hospitales o centros de salud, los más

afectados quedarán en el punto del incidente, de ahí la importancia de una organización rápida en la zona del incidente basado en:

-Una capacitación adecuada del personal interviniente,

-Uso de procedimientos y protocolos consensuados entre todos los grupos de respuesta,

-El material y equipo disponible para atender éstas emergencias.

Es muy importante que prime la autoprotección sobre la intervención especialmente en el área de intervención y en todo el proceso de atención.

1.1 Diseminación de agentes NBQ-R

Los agentes NBQ-R, en estado gaseoso, son arrastrados por el viento, alcanzando concentraciones de diferente magnitud que dependiendo de la altura a la que se encuentran causan diferente daño al ecosistema, máxime si en éste proceso intervinen lluvias.

Los agentes líquidos, normalmente se desplazan por caminos, alcantarillas o finalmente son absorbidos por el ecosistema, y su daño puede durar mucho tiempo. (8,9)

1.2 Características de incidentes con materiales peligrosos

Quienes responden a incidentes con materiales peligrosos deben tener en cuenta las características especiales que se describen a continuación: (9)

- Es posible la existencia de una zona tóxica a la que sólo pueda ingresar el personal capacitado para operaciones que utilice ropa de protección completa.

- El personal en nivel Advertencia no debe ingresar a dicha zona.

- Los individuos expuestos a los materiales peligrosos presentes en el incidente, pueden constituir un riesgo para el personal de primera respuesta. Por consiguiente, es necesaria una descontaminación de emergencia de las víctimas antes de brindarles primeros auxilios.

- Los hospitales y las carreteras que lleven a ellos pueden quedar dentro de la zona de exposición a los materiales peligrosos del incidente, el acceso se encontrará bloqueado y no se podrá recibir ningún paciente durante un período considerable. Por lo tanto, tiene que haber planes para derivar la atención a otros centros asistenciales.

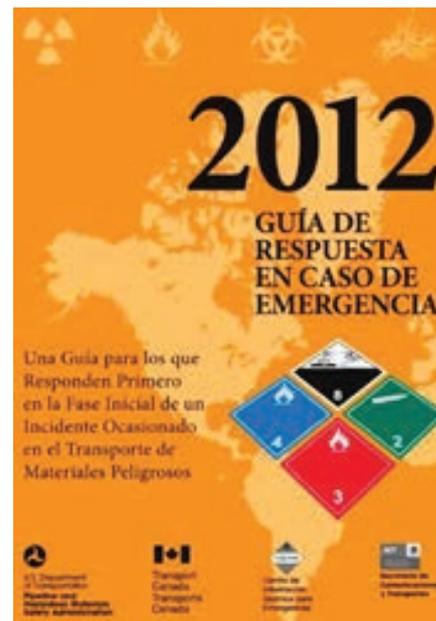
- Existen millones de materiales peligrosos. El personal de primera respuesta debe estar capacitado y entrenado para poder reconocer e identificar la presencia de los mismos, y solicitar ayuda especializada.

- Es necesario llevar a cabo actividades de inventario, en áreas bien delimitadas, para identificar los materiales peligrosos que se transportan y utilizan, a fin de disponer y organizar los recursos adecuados para la respuesta.

- Puede ser necesario mantener a un número de personas expuestas bajo observación durante uno o dos días, aún si no presentan síntomas.

De ahí que es necesario que los equipos de primera respuesta tengan conocimiento de las acciones que se

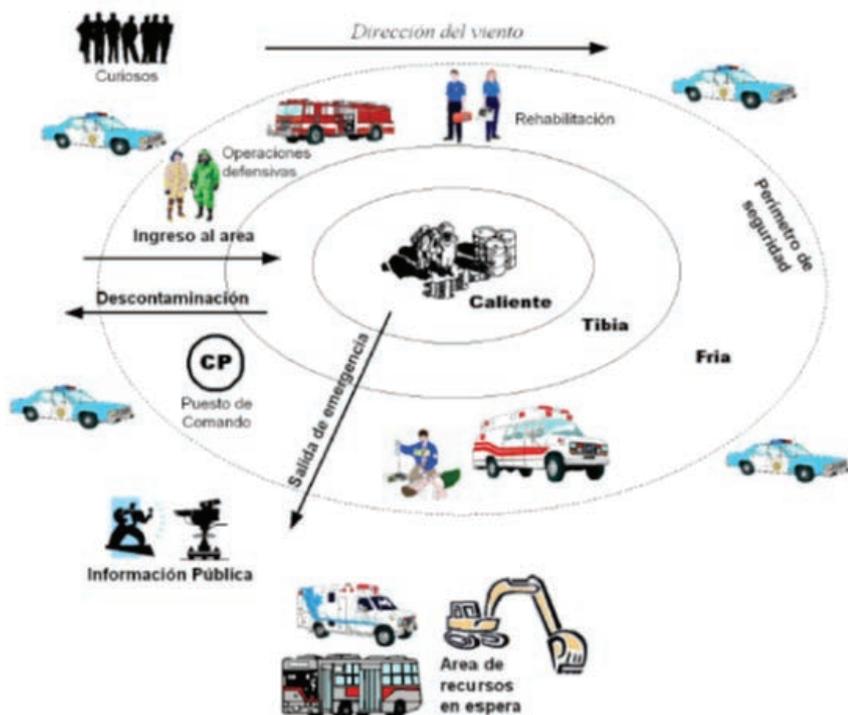
deben realizar para éste tipo de eventos:



1.3 Zonificación del área de intervención

En los incidentes NBQ-R, es muy importante identificar el tipo de agente, para poder realizar una operación eficiente y eficaz en el lugar de la contaminación, debiendo en el menor tiempo posible:(9,10)

- Detectar o identificar el agente diseminado
- Estimar los riesgos
- Proteger o aislar la zona no afectada a través de perímetros de seguridad
- Recuperar y extraer a los afectados
- Descontaminación del área y afectados
- Tratamiento médico de los afectados
- Evacuación y hospitalización



Fuente: Manual del primer respondiente en Materiales Peligrosos (PRIMAP)

Zona de impacto

La zona de impacto constituye el área donde ha sucedido el incidente, se encuentran todos los elementos que causaron el mismo y el agente contaminante en mayor volumen.

Zona caliente

En la zona caliente, inmediata a la zona de impacto, se establece un perímetro de alta seguridad, donde se necesita una intervención directa e inmediata, a fin de evitar mayor riesgo de contaminación por diseminación del producto. Esta zona dependerá del tipo de agente que ocasiona el incidente, para ello es muy importante que los EPR cuenten con capacitación en la Guía de Respuesta a Emergencia (GRE).

Zona tibia

En ésta zona se realizan los procedimientos de descontaminación de afectados y EPR, acceden todos los sistemas que tienen equipo de protección,

se arman los equipos de descontaminación, reciben la primera atención de salud para ser evacuados a la zona fría y posterior traslado a centros de salud. Dependiendo del agente NBQ, a ésta zona pueden acceder los sistemas de salud.

Zona fría

Se establece esta zona como área libre de contaminación, donde se ubica a equipos que esperan autorización para ingreso a la zona de acuerdo a necesidades, se sitúan los centros de información a la prensa y público en general. (10, 11,12)

La importancia de una correcta zonificación se concreta en el siguiente ejemplo, durante el incidente de Bhopal (India) en 1994, como consecuencia de un escape de isocianato de metilo de una planta de fabricación de insecticidas, se produjeron 3500 muertes directas y el mismo número de personas en condiciones críticas. Unas 150.000 personas requirieron

tratamiento médico. Las consecuencias a largo plazo han sido ceguera, trastornos mentales, lesiones hepáticas y renales. El problema es que los afectados que eran evacuados eran sometidos de nuevo al isocianato de metilo ya que una de las vías de evacuación atravesaba la nube tóxica. (11)

1.4 Protección individual en incidentes NBQ-R

Por el tipo de incidente al que se ve involucrado el personal de salud interviniente, obliga a contar con Equipo de Protección Personal (EPP) adecuado para garantizar su seguridad.



TRATAMIENTO MEDICO EN INCIDENTES NBQ-R

En condiciones ideales, en un incidente NBQ-R, se establecería una respuesta graduada de recursos materiales y humanos con el objetivo de reducir las consecuencias del incidente, tanto para el ambiente como para los afectados en el mismo. (10, 11,12)

En éste caso, considerando la zonificación del incidente, el Puesto Médico Avanzado (PMA) se convierte en una estación de tratamiento de emergencia, debiendo considerar el clásico protocolo de ABC (Airway-Breathing-Circulation) transformando el mismo en las siglas ABCD+D como principio clave de la intervención sanitaria en ambiente NBQ-R en general y químico en particular.

Los afectados en incidentes con materiales peligrosos pueden presentar dificultades en la permeabilidad de la vía aérea e incluso precisar ventilación mecánica, para ello es necesario utilizar dispositivos mecánicos.

La intubación traqueal constituye la forma más efectiva de manejo de la vía aérea, porque conlleva el beneficio de impedir las neumonías por aspiración en el caso de vómitos o hipersecreciones a éste nivel. (11, 12,13)

La vía intravenosa es la elección para la administración de antídotos, resultando vital, frente a la dificultad de encontrar una vena adecuada y por el uso de EPP, la vía intraósea. Esta vía permite la administración de drogas antídotos reduciendo al mínimo el peligro de transferencia de contaminación, ya que solo es posible realizar la descontaminación

de una zona muy reducida para poder administrar los antídotos con un riesgo mínimo para el paciente como para el sanitario que administra el dispositivo intraóseo.

En un escenario químico por neurotóxicos es fundamental conocer la dosis administrada de atropina y oxima por los servicios de rescate.

Tratamientos específicos según el agente causal

Escenario radiológico-Nuclear

El EPP (equipo de protección personal) típico no protege contra una fuente de radiación de alta energía en el primer minuto posterior a una explosión nuclear, en el centro de un reactor, se están investigando algunos materiales nuevos para EPP de los equipos de primera respuesta, que pueden ofrecer cierto grado de protección frente a la radiación gamma de baja intensidad. Existen sustancias que, administradas inmediatamente antes de la radioexposición, atenúan o suprimen los síntomas causados por ésta y disminuyen la mortalidad. Los radioprotectores biológico actúan promoviendo la evolución celular hacia estados metabólicos relativamente oxígeno independientes, incrementando las reacciones inmunológicas o la actividad hipofisopararrenal.

Un caso particular de la prevención contra las radiaciones es el del empleo previo del yoduro de potásico en comprimidos o inyección de yoduro potásico tras un accidente nuclear, debe ser realizada antes de las tres primeras horas. El yodo estable se acumula en la glándula tiroides y bloquea la acumulación de iodo radioactivo que se produce en las explosiones nucleares. (12,13)

Escenario Biológico

Se recomienda distintos niveles de EPP(equipo de protección personal) según el riesgo y la posible vía de transmisión, además utilizar las precauciones universales:(12,13)

- Precaución de contacto
- Precauciones frente a las gotitas
- Precauciones frente a los aerosoles

Carbunco:

La profilaxis con antibiótico solo es precisa en individuos expuestos a esporas .Las recomendaciones más recientes sugieren 60 días de antibiótico con doxiciclina o una quinolona.

Peste:

Sin antibioticoterapia el paciente fallecerá en 2-6 días tras el desarrollo de síntomas respiratorios, en este momento se dispone de una vacuna para proteger frente a la peste neumónica, el tratamiento incluye antibiótico (estreptomocina,gentamicina, doxiciclina o quinolona) y tratamiento de soporte. Se recomiendan antibióticostambién para individuos que han sufrido una exposición estrecha sin protección a pacientes con una peste neumónica conocida. El germen es sensible al calor y la luz solar y no sobrevive mucho tiempo fuera del huésped Y, Pests no forma esporas

Viruela:

Cuando se trata a un paciente con viruela sería ideal que el personal que atiende a pacientes con viruela se hubieran vacunado, la vacunación en los cuatro días siguientes a la exposición consigue cierto nivel de

protección frente al desarrollo de la enfermedad y una protección notable frente a las formas mortales.

Toxina botulínica:

La asistencia del paciente con botulismo es de soporte y se debe administrar antitoxina. Un uso precoz de esta antitoxina reducirá el deterioro posterior, pero no podrá revertir la parálisis ya existente, los enfermos con dificultad respiratoria deberían ser intubados y ventilados de forma adecuada.

Escenario Químico

Los EPP (equipo de protección personal) se eligen en función del riesgo de exposición a la sustancia peligrosa. Los pacientes con exposición cutánea precisarán descontaminación con agua y jabón. Identificar una constelación de síntomas que puedan orientar sobre la naturaleza de la sustancia peligrosa y sugerir un antídoto específico como Atropina, Oximas (autoinyectores) diazepam, anticianogeno (amilnitrito) y equipos de descontaminación por acción física o química (futuro próximo empleo de surfactante).

Esta constelación de signos y síntomas se ha llamado toxidrome, Un

toxidrome es la colección de signos y síntomas clínicos que sugieren una exposición a determinados tipos de toxinas o sustancias químicas asíntomas: (12,13)

Toxidrome por Gases Irritante

Toxidrome Asfixiante

Toxidrome Colinérgico

BIBLIOGRAFIA:

1. Atwan, Abbdel Bari (2006): *The Secret History of al-Qa'ida*, Saqui, Londres, 2006.

Barnaby, Wendy: *Fabricantes de epidemias, el mundo secreto de la guerra biológica*, Siglo Veintiuno de España Editores.

2. Amitai, Yona et al (1994): «Atropine Poisoning in Children During the Persian Gulf crisis: a National Survey in Israel», in Yehuda L. Danon and Joshua, Shemer (eds.): *Chemical Warfare Medicine: Aspects and Perspectives from the Persian Gulf War*, pp. 99-105, Gefen Publishing House, Jerusalén, 1994.

3. Cánovas, Bartolomé: «NBQ, la triple amenaza, nuclear, biológica, química», *Revista de Defensa*, número extra 64. — (2009):

4. «Amenaza asimétrica y armas de destrucción masiva», compilación I Jornadas de Estudios de Seguridad, Instituto Universitario «General Gutiérrez Mellado», Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 2009.

5. Corte, Luis de la (2006): *La lógica del terrorismo*, Alianza Editorial, Madrid, 2006.

6. López Roa, Ángel Luis: *La crisis del 11 de septiembre ¿qué cambiará?*, Universidad Rey Juan Carlos y editorial Escuela Superior de Comercio Internacional.

7. Romaña, José Miguel: *La gran amenaza, armas químicas nucleares y biológicas*, Quirón Ediciones.

8. Aguilar Reguero JR. *Protocolo de limpieza, Desinfección y Esterilización del Material, Equipamiento y Vehículos Sanitarios* (consultado 14/11/2006). Disponible en www.emergencias.es.org

9. *Revista Interna del SAMUR-Protección Civil "Villa de Madrid" NÚMERO 9 noviembre-diciembre de 2003 ejemplar gratuito*

10. *Revista de Sanidad de las Fuerzas Armadas de España: Volumen 47. Número 1: año 1991*

11. BORN, M. «Esperanza de que todos los hombres comprendan la importancia de la amenaza atómica». En *Ciencia y Conciencia de la Era Atómica*. Alianza Editorial. Madrid, 1971. pp. 186-197.

12. Del interrogatorio en el juicio a Oppenheimer citado en «Más brillante que mil soles». Robert Junk, p. 285. Ed. Argos. Barcelona, 1959.

13. *Prehospitalario (PHTLS)*. 7ª ed, Editorial Elsevier, Barcelona, España: 2012. p. 448-472

INCIDENCIA DE VULVOVAGINITIS INFANTIL EN EL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER DURANTE LOS AÑOS 2011-2012

Dra. Sonia Bustillo Alarcón

Médico Pediatra Hospital San Pedro Claver

Dra. Judith Bustillo Alarcón

Ginecóloga-Obstetra Hospital San Pedro Claver

Palabras Clave: Vulvovaginitis inespecífica. Vulvovaginitis premenárquica.

Key Words: Unspecific vulvovaginitis , menarquia vulvovaginitis

RESUMEN

La vulvovaginitis es el problema ginecológico más frecuente de las niñas antes de la menarquia y no existen datos concluyentes sobre la incidencia de la misma. En diversos estudios se menciona el papel etiológico de numerosos microorganismos, sin embargo, a veces se desconoce el significado patógeno de los gérmenes aislados en las muestras vaginales de niñas con vulvovaginitis.

En el presente estudio la etiología más común es la del tipo inespecífico (vulvovaginitis inespecífica). La principal manifestación de este problema es la presencia de leucorrea, prurito y fetidez, acompañada de hiperemia en la zona y en ocasiones de síntomas de infección de las vías urinarias como disuria. La anatomía propia de los genitales femeninos y la falta de los mecanismos de defensa propios de las vías urinarias y genitales favorecen el desarrollo de infección urinaria y vulvovaginitis.

SUMMARY

The vulvovaginitis is the most frequent gynecological problem of the girls before the menarquia and final information does not exist on the problem. In many studies the etiological of numerous microorganisms is mentioned, nevertheless the pathogenic germs isolated in the girls' vaginal samples with vulvovaginitis is sometimes unknown. In the present study the most common

etiology is that of the unspecific type (vulvovaginitis unspecific). The principal manifestation of this problem is the presence of leucorrhoea, pruritus and fetidity, whit hyperemia in the zone and in cases of infection of the unary tract symptoms as dysuria. The feminine genitalia anatomy and the lack of the self mechanisms of defense of the urinary tract and genitalia help the development of urinary infection and vulvovaginitis.

INTRODUCCION

El objetivo fundamental del presente estudio, fue identificar los gérmenes más frecuentes en nuestro medio, que modifican la flora vaginal normal y las posibles causas de vulvovaginitis infantil. La vulvovaginitis se ha relacionado con diferentes factores predisponentes como mala higiene, abuso sexual, sustancias irritantes vaginales, cuerpos extraños e infección por oxiuros, (1, 2, 3) Estas infecciones no son adquiridas por el uso de "baños" en la escuela o baños públicos o por uso o contacto (no sexual) de ropa interior de otras personas. Esto significa que la verdadera causa para infectarse son los factores anatómicos de las niñas, la

falta de una buena higiene y hábitos de micción, defecación que alteran los mecanismos de defensa propios de vías urinarias y genitales. Al alterarse no cumplirán esta importante función. (4)

Antes de la menarquia, la vagina infantil se caracteriza por presentar un pH neutro, epitelio atrófico y ausencia de estructuras grasas labiales de protección y pelo púbico (5), lo que podría facilitar la infección; algunos autores han señalado incluso que la contaminación fecal de la vulva por la proximidad del ano y la mala higiene en general (3), son la causa principal de la vulvovaginitis infantil.

La vulvovaginitis premenárquica puede ser causada por una gran diversidad de agentes causales como bacterias, protozoos, hongos, virus, así como agentes físicos, químicos y alérgicos. (6)

Vulvovaginitis inespecíficas: Es la más frecuente, abarcando entre 25 y 75% de los casos, observándose en estos al examen directo células de

tipo inflamatorio, los cultivos pueden ser negativos o presentar desarrollo de gérmenes de la flora comensal como enterobacteriaceas, *E. coli*, *Proteus* sp, *E. fecalis*; o gérmenes considerados de la flora normal de la vagina como Difteroides, *Staphylococcus epidermis*, *Streptococo alfa*, *Lactobacilo* sp. La vulvovaginitis secundaria a oxiuros es un hallazgo variable, pero siempre debe ser descartada. (7)

Vulvovaginitis específicas: Corresponden a aquellos casos en que se obtienen gérmenes de patogenicidad conocida de origen respiratorio, entérico, de transmisión sexual. Los patógenos respiratorios, más a menudo aislados son: *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* y *Haemophilus influenzae*. Entre los gérmenes entéricos, *Shigella flexneri*. Los patógenos de transmisión sexual son: *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Chlamydia trachomatis* y *Gardnerella vaginalis*. La presencia de *Trichomonas* sp, herpes genital, condiloma acuminado debe hacernos descartar abuso sexual. (7)

La principal manifestación de este problema es la presencia de flujo que sale a través de la vagina, acompañada de enrojecimiento en la zona y comezón, en ocasiones acompañada de síntomas de infección de las vías urinarias como ardor al orinar, incapacidad para iniciar la micción o fiebre. (8) La primera zona de inflamación es la vulva; comúnmente la vagina está menos involucrada. La irritación de la vulva puede ser secundaria a una alergia tóxica, cuerpo extraño, infección del tractus urinario, así como manifestaciones vulvares de una dermatosis, ácaros, o abuso sexual. (9)

La paciente en edad pediátrica se puede examinar en posición genupectoral, pues facilita la visualización del tercio inferior de la vagina. En ocasiones, cuando el examen se dificulta por poca cooperación, puede realizarse sobre el regazo de la madre. (10) La exploración ginecológica de la niña no debe constituir un acto que lesione su integridad física y psíquica, por lo que el examinador necesita de mucha paciencia y suavidad. (6) El tacto rectal se realiza en aquellos casos en que se sospecha cuerpo extraño o cuando no hay evidencias de secreción y es necesario exprimir la pared rectovaginal para que esta se haga evidente. (7)

Dentro de los exámenes de laboratorio es fundamental la toma de muestra adecuada para estudio bacteriológico obtenida a través del orificio himeneal. Existen distintas técnicas para la obtención de la muestra (tórula, pipeta, sonda). A la muestra se le realiza examen microscópico directo para ver elementos inflamatorios, trichomonas, y agregando una gota de K OH al 10% es posible observar hifas. La tinción de Gram permite ver gérmenes (ante la sospecha de gonorrea) y cultivo en medios especiales cuando es necesario. Otros exámenes convenientes de realizar son el test de aminas y el test de Graham. (7)

MATERIAL Y METODOS

Este estudio se efectuó en el Hospital San Pedro Claver, se atendió una población total de 1936 pacientes que acudieron a la consulta pediátrica durante las gestiones 2011 - 2012. Se seleccionaron a niñas de entre 2 y 12 años con un síndrome de vulvovaginitis, atendidas en forma ambulatoria. Se emplearon los siguientes métodos de estudio:

Métodos epidemiológicos: Se utilizó un cuestionario tras entrevistar a los padres o familiares para identificar los posibles factores predisponentes de vulvovaginitis: Episodios previos de vulvovaginitis, tratamientos tópicos y antibióticos previos, amigdalitis, infecciones cutáneas, dermatitis, exposición a sustancias irritantes, mala higiene personal, mala situación socioeconómica. Además, se registró en los signos y síntomas, los tratamientos antibióticos y tópicos previos y la evolución de la infección.

Métodos microbiológicos: Se enviaron muestras al laboratorio de bacteriología, se realizaron procedimientos microbiológicos estandarizados como examen al fresco, tinción de Gram y cultivos de bacterianos en los medios de Mueller Hinton Agar, Agar sangre, MacConkey. Los cultivos se incubaron al menos durante 48 horas, a 35 -37 ° C. El test de Graham se realizó presionando una tira adhesiva sobre la piel adyacente al ano y pegándola después en un porta.

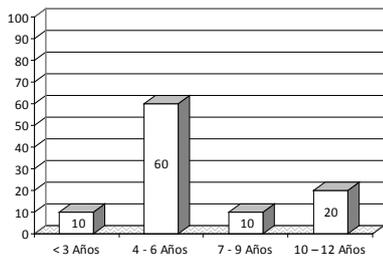
RESULTADOS

TABLA N° 1
INCIDENCIA DE VULVOVAGINITIS
INFANTIL EN EL HOSPITAL SAN
PEDRO CLAVER

PATOLOGIAS	N° CASOS	%
Vulvovaginitis Infantil	61	3.2
Otras patologías	1875	96.8
TOTAL	1936	100

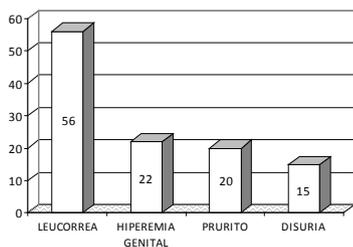
El estudio se realizó en un período de 2 años (de 1° de enero del 2011 a 31 de diciembre del 2012), en éste lapso se procesaron 61 (3.2 %) muestras vaginales en niñas entre 2 y 12 años de edad del total de 1936 consultas pediátricas.

**TABLA N° 2
SEGUN EDAD**



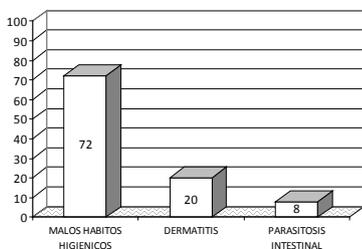
Del total de pacientes seleccionadas, 37 niñas estaban entre las edades de 4 – 6 años (60 %).

**TABLA N° 3
SEGUN
SIGNOSINTOMATOLOGIA**



Los síntomas clínicos en la gran mayoría de los casos fueron asociados, la leucorrea se evidenció en 56 casos de las pacientes, con un exudado visible en la primera visita, acompañado de hiperemia, prurito y disuria en el resto de los casos.

**TABLA N° 4
FACTORES PREDISONENTES**



Los factores predisponentes más significativos fueron los malos hábitos higiénicos en 44 (72 %) casos. Los

Enterobius vermiculares fueron un factor predisponente en 5 (8%) casos.

**TABLA N° 5
MICROORGANISMOS AISLADOS**

MICROORGANISMOS	N° CASOS	%
Escherichia coli	34	55.7
Cándida albicans	11	18
Staphylococcus aureus	6	9.9
Oxiuros	5	8.2
Enterobacter	4	6.6
Streptococcus pyogenes	1	1.6
TOTAL	61	100

En total se aislaron 7 variedades de microorganismos en las 61 pacientes, la Escherichia coli y la Cándida albicans se detectaron en 34 (55.7%) y 11 (18 %) casos respectivamente, este último se complementó con examen al fresco de flujo genital.

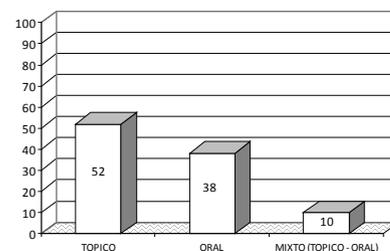
**TABLA N° 6
ANTIBIOGRAMA**

ANTIBIOTICO	N° CASOS
Trimetropin + Sulfametoxazol	36
Gentamicina	32
Amoxicilina + Ac. Clavulánico	28
Ampicilina	25
Clindamicina	24
Acido Nalidíxico	24
Amoxicilina	21
Amikacina	16
Cefotaxima	15
Norfloxacina	13
Cloxacilina	8

El antibiograma mostró sensibilidad a Trimetropin + Sulfametoxazol en

36 pacientes, luego a Gentamicina y Amoxicilina + Ac. Clavulánico en 32 y 28 casos respectivamente; cabe aclarar que existe una lista de antibióticos sensibles al microorganismo estudiado en cada paciente.

**TABLA N° 7
TRATAMIENTO**



El tratamiento fue principalmente local tópico en 32 (52 %) casos y la vía oral en 24 (38 %) casos. Las pacientes con Candidiasis vaginal y oxiuriasis recibieron tratamiento antimicótico y antiparasitario respectivamente.

DISCUSION

El principal motivo de consulta por un problema ginecológico en las niñas es la vulvovaginitis.

Es más frecuente la infección en las niñas por la forma o anatomía de los genitales externos femeninos y la posición de la uretra y meato uretral, y proximidad con el ano, haciendo susceptibles a los genitales femeninos de infectarse a diferencia de los genitales externos masculinos. En éste estudio la incidencia de presentación es del 3.2 %.

La edad de presentación más frecuente fluctúa entre los 4 y 6 años, coincidiendo con estadísticas mundiales. La principal manifestación de este problema es la presencia de leucorrea (porque la niña mancha su calzón), acompañada de enrojecimiento en la zona y comezón y en

ocasiones acompañada de síntomas de infección de las vías urinarias como disuria, incapacidad para iniciar la micción o fiebre (8), coincidiendo con el presente estudio.

Entre los factores predisponentes que menciona la literatura tenemos: el uso de ropa inadecuada (ajustada, con nylon); mala higiene posdefecatoria o higiene insuficiente, juegos de reconocimiento y hábitos masturbatorios. (11) Sin embargo, no sólo la anatomía influye para la posibilidad de infección urinaria o en genitales femeninos. Muy probablemente las alteraciones de los mecanismos de defensa urinarios y de genitales son la verdadera razón para padecer la infección urinaria en uretra y vejiga o vulvovaginitis. (4) En éste estudio se estableció como factor predisponente principal los malos hábitos higiénicos de las pacientes.

En relación con los microorganismos aislados al fresco, tinción de Gram y cultivo, la literatura establece que la vulvovaginitis inespecífica es la más común (11), coincidiendo con éste estudio por la presencia mayoritaria de la *Escherichia Coli*. Sin embargo otros autores sostienen que la principal causa de vulvovaginitis infantil son las bacterias de las vías respiratorias altas como *Streptococcus pyogenes* y *Haemophilus spp.* (2,3)

La distribución de especies de *Cándida* varía en diferentes áreas geográficas lo que puede estar condicionado por varios factores. Según Pfaller et al, el aumento de *Cándida glabrata* en algunas regiones se puede explicar por el uso profiláctico de fluconazol a bajas dosis (<400mg/día) lo que selecciona a dicha especie. Por el contrario, el aislamiento frecuente de *Cándida parapsilosis* en otras áreas geográficas puede reflejar problemas

de cuidado inadecuado de los catéteres. De ahí que es imprescindible hacer estudios regionales para conocer la frecuencia y el comportamiento a nivel regional. En nuestro estudio, encontramos resultados similares ya que del total de cepas aisladas 62,1 % corresponde a *Cándida albicans*, seguido de *Cándida glabrata* con 34,9% y 3% de *Cándida Krusei*. (12)

El antibiograma mostró sensibilidad a Trimetropin + Sulfametoxazol en una mayoría de casos, luego a Gentamicina y Amoxicilina + Ac. Clavulánico; cabe aclarar que existe una lista de antibióticos sensibles al microorganismo estudiado en cada paciente. Las pacientes con Candidiasis vaginal y oxiuriasis recibieron tratamiento antimicótico y antiparasitario respectivamente.

El tratamiento fue principalmente local tópico, oral y mixto, según la etiología y el antibiograma.

CONCLUSIONES

Las afecciones ginecológicas en las niñas no son tan frecuentes como suelen serlo en la adolescencia, y sobre todo, en la edad adulta, pero no por eso dejan de tener importancia.

La amplitud y complejidad de su atención abarcan, además de los aspectos médicos, los psicológicos, los sociales, los relacionados con la educación sexual y los quirúrgicos, además de problemas legales, entre otros, que puedan presentarse.

La verdadera causa para infectarse son los factores anatómicos de las niñas, la falta de una buena higiene y hábitos de micción, defecación que alteran los mecanismos de defensa propios de vías urinarias y genitales.

Al alterarse no cumplirán esta importante función.

RECOMENDACIONES

- Orinar con las piernas bien separadas y secar la orina que quede en los genitales al concluir la micción.
- El secado debe ser cuidadoso y completo de los genitales, separando a los labios mayores previene de infecciones vulvovaginales.
- Evitar el uso de ropa ajustada que favorezca la presencia de humedad por sudor, se recomienda usar ropa de algodón.
- El uso de ropa ajustada al cuerpo (mallones, shorts de licra, traje de baño, pantis deportivos) favorece humedad y traumatismo, cuando se usan por tiempo prolongado.
- Si hay molestias o la piel de los genitales está hiperémica (escalada) es conveniente hacer baños de asiento o aseo con té de manzanilla en los genitales, dos veces al día hasta lograr mejoría.

BIBLIOGRAFIA

1. PIERCE AM, HART CA. Vulvovaginitis: causes y management. Arch Dis Child 1992; 67 (4): 509-512.
2. JAQUIERY A, STYLIANOPOULOS A, HOGG G, GROVER S. Vulvovaginitis: clinical features, aetiology, y microbiology of the genital tract. Arch Dis Child 1999; 81 (1): 64-67.
3. JONES R. Childhood vulvovaginitis y vaginal discharge in practice. Family Practice 1996; 13: 369-372
4. [http:// www.mipediatra.com.mx/infantil/urinaria.htm](http://www.mipediatra.com.mx/infantil/urinaria.htm)

Infección de vías urinarias de la vulva y de la vagina.

5. FARRINGTON PF. Pediatric vulvovaginitis. *Clinical Obstetrics y Gynecology* 1997; 40 (1): 135-140.
6. LUGONES B.MIGUEL, QUINTANA R.TANIA. Algunas afecciones y problemas de interés de la ginecología infantojuvenil en la atención primaria. *Rev. Cubana Med Gen Integr* 1998; 14 (1)
7. ROMERO F. PATRICIA. Vulvovaginitis en niñas y adolescentes. *Rev. chil. pediatr.* v.70 n.3 Santiago mayo 1999
www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41061999000300014&script=sci
8. MURGUÍA POZZI ROBERTO. Vulvovaginitis en las niñas. Vol. 9 N° 8 Agosto 2004.
[http:// www.mipediatra.com.mx/boletin/ago04.htm](http://www.mipediatra.com.mx/boletin/ago04.htm)
9. LORNA G. Common paediatric gynecology problems. *J SOGC* 1993; 15(10):1123-8.
10. RODRÍGUEZ PONS O. Exploración ginecológica de la niña y la adolescente. En: *Obstetricia y Ginecología Infanto-Juvenil: su importancia*. La Habana: Sociedad Científica Cubana para el Desarrollo de la familia (SOCUDEF), 1996:7-14.
11. [http:// www.zonapediatrica.com/mod-htmllpages-display-pid-539](http://www.zonapediatrica.com/mod-htmllpages-display-pid-539). Vulvovaginitis: Zona pediátrica.
12. VILLARROEL PAOLA, SANTA CRUZ ADRIANA. Identificación de especies de levaduras del género *Cándida* aislados de exudados vaginales de pacientes en el Hospital Materno Germán Urquidí. *Gaceta Médica Boliviana*. v.34 n.2 Cochabamba 2011.

LEPRA, EN EL GRUPO DE LAS ENFERMEDADES DESATENDIDAS Y OLVIDADAS

Dr. Abundio Baptista Mora

Médico Salubrista, Leprólogo.

Dra. Mary Ávalos Salazar

Médico APS. Odontóloga.

Palabras Clave: Detección oportuna- Discapacidad- Tratamiento existente y gratuito- Socialización e integración de los servicios de salud

Key Words: Early detection – disability – existing treatment – socialization and integration of health services.

RESUMEN

La lepra, al igual que otras enfermedades, se encuentre entre las *enfermedades desatendidas y olvidadas*, término empleado por la OMS, cuando se refiere a países en vías de desarrollo que han bajado la guardia e intensidad, condiciones necesarias para encarar con eficiencia el control de estas patologías. La lepra de por sí, a través de su historia en el país, ha sido postergada en sus propósitos de realizar intervenciones efectivas, sustentadas técnicamente y con presupuesto sostenido para garantizar la secuencia de sus acciones. La OMS ha establecido que las tasas de prevalencia por debajo de 1 por 10.000, no constituyen problema de salud pública: Esta eliminación virtual no refleja la realidad de los casos que anualmente se viene notificando en los países de América, África y Asia. En Bolivia es necesario enfatizar que se continúa notificando casos nuevos de lepra, con una tendencia horizontal, cuya tasa de notificación se mantiene en un análisis secular de varias décadas. La lepra alcanza notificaciones que superan los 120 casos anuales, cifra que se supera a otras patologías que son consideradas prioritarias.

La lepra cuando no se la detecta y trata oportunamente, produce irremediamente discapacidades y mutilaciones, razón por la que se tienen que intensificar y socializar las normas del programa de vigilancia y control, para que todos los establecimientos de la red de servicios de salud del país incorporen estas normas de control en la cotidianidad de sus acciones.

SUMMARY

Leprosy, like other diseases, is among the neglected diseases and forgotten, a term used by the WHO, when it comes to developing countries that have lowered their guard and intensity, necessary conditions for effectively addressing control these pathologies. Leprosy in itself, through its history in the country, has been delayed in his purpose of making effective interventions, technically supported and sustained budget to ensure the sequence of their actions. WHO has established that the prevalence rates below 1 for 10,000 do not constitute a public health problem: This virtual elimination does not reflect the reality of the cases has been reporting annually in the Americas, Africa and Asia. In Bolivia it is necessary to emphasize that we continue reporting new cases of leprosy, with a flat trend, which notification rate remains at a secular analysis several decades. Leprosy notifications reach over 120 cases annually, a figure that surpasses other diseases that are considered priorities.

Leprosy when not detected and treated early, inevitably leads to disabilities and mutilation, why have to step up and socialize with the program rules for monitoring and control, for all establishments in the health services network in the country can incorporate these standards in daily control of their actions.

INTRODUCCION

Este grupo de enfermedades que generalmente son tropicales, se las llama *desatendidas y olvidadas*. La OMS da a conocer que aproximadamente el 70% de los países y territorios afectados por estas enfermedades tiene economías de ingresos bajos o medios-bajos, entre los que se encuentran varios países de Sudamérica y el Caribe; entre ellos Bolivia. Entre estas patologías están: la cisticercosis, paludismo, lepra, leishmaniosis, la enfermedad del sueño, dengue hemorrágico, esquistosomiasis, filariosis linfática, helmintiasis transmitidas por el suelo, entre otras que completan las 17 clasificadas hasta el momento). Estas patologías constituyen endemias agudas o crónicas, cuya presencia local y nacional es de muchos años, y su permanencia se encuentra preferentemente en poblaciones cuyas condiciones de pobreza, marginalidad, zonas de conflicto social, países en guerra, desplazamientos, etc., constituyen el denominador común. Es conocido que generalmente que varias de estas enfermedades se concentran

en determinadas zonas geográficas, también es conocido que varios de los pacientes se encuentran afectados por más de una de estas patologías. Con estas características no causa mayor preocupación en las instancias sanitarias superiores para encarar con determinación acciones para su control y/o eliminación.

La OMS advierte que alrededor de mil millones de personas en el mundo padecen de aquellas llamadas *enfermedades desatendidas y olvidadas*. Este factor de riesgo evidente e insoslayable no permite se puedan abstraer siquiera países considerados grandes en el continente, porque es allí, en sus cordones de pobreza que circundan las grandes capitales (Buenos Aires, San Pablo, Rio de Janeiro, Lima, etc.) donde las condiciones de precariedad socio económica y bajos niveles de salubridad son innegables y de alto riesgo. Aunque pareciera irónico, en algunos países ya se considera en los análisis de salud, como una nueva variable de morbilidad y mortalidad (no obstante ser *desatendidas y olvidadas*, son las que más matan en el mundo), aún más en los pobres y subdesarrollados como es el caso de Bolivia.

De las consideraciones realizadas, se impone hacer algunas interrogantes ¿Cuáles son las causas para esta nueva categoría de enfermedades? Se puede considerar como una de las causas la marginalidad y la pobreza (en las ciudades y comunidades rurales) en que están inmersos aquellos grupos de individuos que padecen estas patologías, aspecto que va acompañado de no tener voz para ser escuchados y atendidos, mucho menos contar con niveles de persuasión e influencia política. Otro aspecto que debe ser considerado, según Margaret Chan, representante

de la OMS, tiene su fundamento en el impacto epidemiológico de estas enfermedades, no amenazan a la salud y seguridad internacional, porque no tienen brotes epidemiológicos que sobrepasen las fronteras; pero en el medio donde se desarrollan causan mutilaciones y discapacidades como es el caso de la lepra, otras causan ceguera, desnutrición, anemia, postran y matan. Sus efectos sociales son grandes, porque muchas de estas enfermedades tienen su mayor incidencia en grupos de población en edad productiva.

LA LEPRA Y OTRAS ENFERMEDADES SON PREVENIBLES

Paradójicamente este grupo de enfermedades son prevenibles inclusive pueden ser eliminadas. Si se considera las causas de las mismas quedan identificados factores que se pueden revertir, tal el caso del saneamiento básico, agua potable, mejores condiciones para la accesibilidad a los servicios de salud y que estos cuenten con los insumos y condiciones aceptables para sus prestaciones; también están las medidas de información y educación sanitaria, medidas de profilaxis oportunas con estrategias adecuadas a las condiciones locales. No obstante estas consideraciones, no hace falta ser experto salubrista para inferir que estas demandas no son priorizadas ni atendidas, en el mejor de los casos adquieren escasa relevancia coyuntural.

Otro aspecto que debe ser incorporado en el análisis tiene que ver con las posibilidades económicas de las personas que sufren estas enfermedades desatendidas y olvidadas, la mayoría son pobres, aspecto que las industrias farmacéuticas no ven un escenario que les signifique réditos

económicos interesantes, lo que es peor, estas circunstancias tampoco motivan la inversión y presupuestos para la investigación que confluyan en medicamentos con mayor espectro de acción o específicos para estas enfermedades. Cabe hacer notar que muchas de estas enfermedades no existen un desconocimiento científico, más bien, se trata de falta de políticas públicas que dirijan sus prioridades en base a un equilibrio entre la salud de la población y las condiciones que exige la industria de medicamentos. Sin embargo en el caso de la lepra se cuenta con un tratamiento efectivo con la combinación de drogas: poliquimioterapia (PQT) que han demostrado su alta eficacia, lo que ha permitido una disminución sustancial de la enfermedad en el mundo.

ESCASA PROMOCIÓN DE ALGUNOS PROGRAMAS DE SALUD ENTRE ELLOS LA LEPRA

Sensiblemente queda mencionar que los métodos de diagnóstico y tratamiento de algunas de estas patologías son accesibles y de bajo costo, algunas hasta son de total gratuidad, como es el caso de la lepra y la tuberculosis, pese al alto costo de los medicamentos, su distribución se la realiza en total gratuidad, contando para esto insumos y medicamentos a disposición para cada caso identificado. También es necesario tomar en cuenta que frente a estas condiciones favorables existe una gran debilidad en el sistema de salud de los países que atraviesan estos problemas, que se traduce en la falta de difusión y escaso o ningún conocimiento de estas políticas sociales de salud de gran parte de la población marginal,

con énfasis en los lugares más alejados de las comunidades rurales; donde se sobreañade las condiciones de los servicios de salud, sobre todo aquellos que no cuentan con personal capacitado para ejercer acciones oportunas de diagnóstico y tratamiento, además de no contar con medios para cubrir gastos de transporte y hospitalización para soportar estas contingencias. En síntesis cuando las condiciones de abastecimiento de insumos médicos y la accesibilidad económica son factibles en materia de bajos costos, por el otro lado compulsa con esta oportunidad los sistemas de salud poco estructurados, con objetivos y prioridades frágiles sin la debida consistencia entre sus componentes.

LA LEPRO ENFERMEDAD DESATENDIDA Y OLVIDADA

La lepra es una de las *enfermedades desatendidas y olvidadas*. Este juicio se puede afirmar que así fue desde siempre en el país, por los diferentes gobiernos y, obviamente, por sus autoridades y sus respectivos ministerios e instancias de salud. La lepra, refiriéndonos a sus procedimientos de control y resultados esperados, no constituye un atractivo político ni social, aspecto que se torna más oneroso ante la opinión y censura pública cuando aquellos pacientes, después de haber completado su esquema de tratamiento, de quienes se puede decir que están curados, estos todavía presenten alteraciones morfológicas y funcionales. El impacto de la lepra, aparte de ser patología *olvidada*, en muchos casos persiste el estigma que es motivo de repulsa desde la sociedad y familiares. Es una enfermedad que si bien no se destaca por sus indicadores de mortalidad, es altamente discapacitantes, donde los criterios de egreso

del tratamiento, o de alta médica, son bastante controversiales. Detrás de esta variable de egreso queda un individuo que ha quedado con deficiencias somáticas y funcionales que aún necesita seguimiento para evitar recidivas o fenómenos reaccionales. También requieren de su inserción social para regresar a su anterior condición de persona pensante y con todo el derecho a compartir con su medio. Lógicamente que estas consideraciones requieren de mayor atención de parte de las autoridades sanitarias, las que tiene otra óptica, que es coyuntural al momento político social y económico de cada país, donde las prioridades tienen otro enfoque y otras condiciones cuando llega el momento de mostrar los resultados. Esta es una de las tantas razones por las que la lepra se encuentra en el grupo de enfermedades, *desatendidas y olvidadas*.

EL CONTROL DE LA LEPRO Y OTRAS ENFERMEDADES SON VIABLES DE REALIZARSE

Los estrategias para la ejecución de los programas locales de salud desde el punto de vista de la atención primaria, cuentan con algunas

herramientas técnicas que orientan a las posibilidades y/o factibilidades de poder ejecutar programas sobre la base de su real disponibilidad de recursos. En la oportunidad se tuvo una experiencia sobre la priorización de programas de salud y otras necesidades de salud, que se realizó en algunas provincias de Tarija y Chuquisaca. Los años 2004 y 2008, con motivo de la capacitación de Lepra y Tuberculosis organizado por la DAHW (Asociación Alemana de Asistencia al enfermo con Lepra y Tuberculosis), cuando se realizaron ejercicios de programación utilizando una matriz técnica: la matriz de prioridades (Tabla 1). En este tema se contó con la participación y análisis de los médicos, enfermeras, laboratoristas y representantes de la comunidad asistentes. Los presentes quedaron sorprendidos con los resultados, estos mostraban a la lepra, al igual que la tuberculosis, ocupando los primeros lugares entre las prioridades a ser atendidas en esas poblaciones.

La ponderación ubicaba la escala de 1 al 5; donde 3 era el punto intermedio.

Tabla 1

Categoría	Magnitud	Trascendencia	Vulnerabilidad	Ponderación
SIDA	1	4	2	7
EDAS	4	3	4	11
IRAS	4	3	4	11
Malaria	3	3	3	9
Chagas	3	3	2	8
Lepra	2	4	4	10
Tuberculosis	3	4	4	11
Desnutrición	2	4	2	10
Cáncer	2	4	1	7
Agua potable	4	4	1	9

Continúan un listado de otras patologías y necesidades

Fuente: Elaboración propia

- o En el análisis de la lepra, se observa una calificación de 2 puntos, para la magnitud, debido a la escasa notificación que tiene la enfermedad en estos ámbitos territoriales.
- o La trascendencia en la comunidad y el entorno allegado o familiar tiene la calificación de 4, por la connotación que de por sí expresa la enfermedad, y sus efectos cuando esta alcanza formas avanzadas de discapacidad y mutilaciones.
- o La vulnerabilidad enunciada en las condiciones que el servicio de salud y la comunidad tienen para encarar los retos del proceso que significa el diagnóstico, tratamiento, seguimiento y control de la patología, obtuvo una alta calificación en la medida que los componentes del programa cuentan con personal capacitado, hospitales de referencia: Hospital Dermatológico Monteagudo (HDM), Hospital Dermatológico Jorochito (HDJ), donde se pueden referir, solicitar apoyo y consultar en forma directa o indirecta; de la misma forma el diagnóstico y las pruebas de laboratorio son gratuitas, al igual que los tratamientos; estos últimos se encuentran en cada regional dispuestos a la entrega inmediata ante cualquier requerimiento. Además de contar con equipo técnico móvil desde el HDM, y un médico asesor técnico de la DAHW, todos dispuestos a programar y cubrir acciones emergentes (asistencia técnica, control y estudios de foco, entre otros)

ELIMINACIÓN VIRTUAL DE LA LEPROSA

La OMS determinó en 1992, que las prevalencias de lepra por debajo de 1 por 10.000 habitantes, dejaban de constituir problema de salud pública.

Esta medida ha motivado que muchos gobiernos y sus instancias normativas y ejecutivas de salud, hayan decidido bajar la guardia respecto a la lepra; sin embargo las notificaciones que están por debajo del indicador anotado, en números absolutos, tienen una real significación, que se traducen en 0,3 por 10.000 habitantes en el país. Por lo que disentimos de esa determinación, como también se lo hizo en su momento.

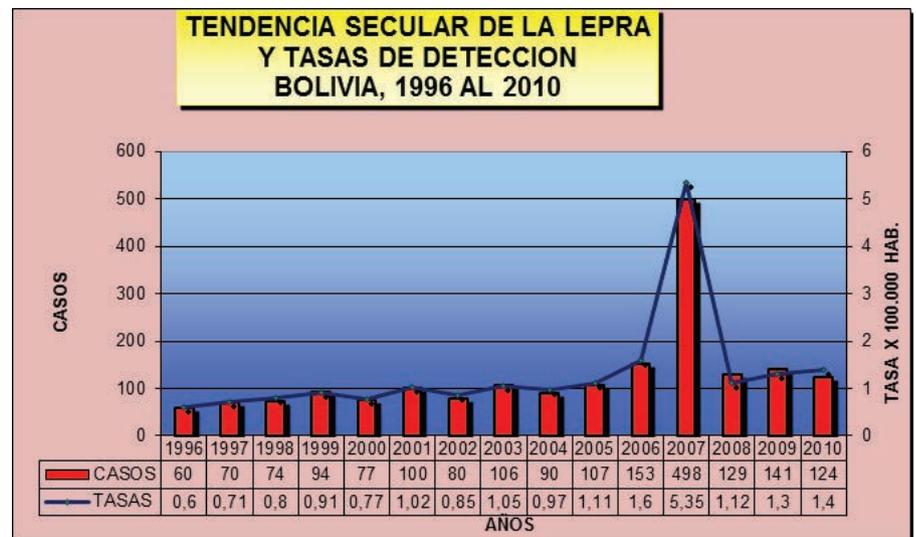
La lepra es una enfermedad crónica, de la que no se puede predecir meridianamente su comportamiento, debido a la conducta natural de su agente etiológico. En este razonamiento podemos coincidir que el periodo de incubación del bacilo de Hansen puede ser de pocos meses, un año, tal vez dure más, incluso hasta los 5, 10 o 15 años; pero, es común escuchar periodos hasta de 20 y más años. De tal modo que la ausencia de la enfermedad en un contexto territorial controlado, puede después aflorar en los términos indicados, ya sea en el mismo lugar o en otro, sin que exista orientación aparente de vínculos o contactos. Es necesario hacer notar que tampoco se realizaron

actividades agresivas que engloben el total de las áreas endémicas para corroborar que se encuentra eliminada, no otra cosa significa que aún se tiene casos nuevos con formas avanzadas de la enfermedad, lo que demuestra que existen debilidades en la oportuna acción de diagnóstico.

EL PROBLEMA DE LA LEPROSA CONTINÚA

No terminamos de comprender el porqué de estas desatenciones en un ámbito, como el nuestro donde la magnitud de estas enfermedades no es tan grande como ocurre en otros países. Vemos que la intensidad de las intervenciones son tibias que solo afloran en instancias de programación pero poco se traducen en acciones operativas. Sabemos que no todas las enfermedades olvidadas clasificadas por la OMS, forman parte de nuestro perfil epidemiológico, sin embargo, por solo referirnos a la lepra, podemos indicar que se trata de una enfermedad que se encuentra latente en el país, cuya notificación anual sobrepasa los 120 casos (Fig. 1), en territorios ecológicos diversos, casos identificados en

Fig. 1



Fuente: Programa Nacional Vigilancia y Control de la Lepra

zonas tropicales, valles, alto y bajo, y, últimamente en 2011, casos autóctonos en comunidades altiplánicas de Potosí, registros que se encuentran en la Jefatura Nacional de Vigilancia y Control de la Lepra. De lo precedente podemos inferir que la lepra en Bolivia se encuentra en todo los pisos ecológicos que conforman los nueve Departamentos; condición que no era común cuando históricamente solo se notificaban casos procedentes de zonas cálidas, como muestran los datos de fines del siglo XIX e inicios del XX.

Si bien la lepra no tiene una gran magnitud en términos de notificación anual, no podemos negar que lo conocido hasta ahora no es de ninguna manera el total de casos que existan en el país. La prevalencia oculta que es un indicador epidemiológico operativo del control de la enfermedad, nos da pautas que en aquellos territorios donde no se han realizado acciones consistentes y sostenidas, como es el caso de Santa Cruz (el de mayor incidencia en Bolivia), aún en comunidades del valle y del altiplano (Potosí), existan mayor número de enfermos. No olvidemos que el HDJ de Santa Cruz, solamente atiende la demanda intramural de consultantes que acuden a este establecimiento especializado; lo que significa que no se están realizando intervenciones locales ni puntuales, con los respectivos estudios de foco, en sus áreas endémicas, las que son identificadas por la procedencia de los pacientes.

EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO OPORTUNOS NO DEJAN SECUELAS

El propósito del Programa de Vigilancia y Control de la lepra consiste en la detección oportuna y tratamiento inmediato de enfermos con

lepra identificados. Para nadie es desconocido que la enfermedad en etapa avanzada produce lesiones y/o mutilaciones irreversibles. Un programa estructurado que cuenta con el apoyo de salud local, donde también se tenga el compromiso de las autoridades locales o departamentales, tiende a la identificación de casos de lepra con la precocidad necesaria, cuando solamente se trata de lesiones superficiales de piel (Fig. 2), que con el tratamiento respectivo no dejan secuelas ni disfunciones somáticas. Los casos que han sido detectados como son las formas multibacilares (Dimorfa y Lepromatosa) se tiene consecuencias por las altas posibilidades que se tiene de no revertir las lesiones producidas por la acción crónica del bacilo de la lepra en el organismo humano.

Fig. 2



Los especialistas y expertos en lepra, por el tiempo de trabajo que llevan en el control de la enfermedad, suelen indicar y con mucha razón, que la tuberculosis sin tratamiento mata, pero la lepra sin tratamiento desfigura, mutila y discapacita. Sobre este apotegma es menester priorizar las intervenciones oportunas que posibiliten contar con resultados que se traduzcan en la identificación de

más enfermos con signos y síntomas iniciales, que aquellos que tienen marcados compromisos neuromusculares y otros órganos.

La lepra cuando es diagnosticada en sus formas iniciales (Indeterminada y Tuberculosa) e iniciado de inmediato el tratamiento, no deja secuelas ni lesiones en el cuerpo. El inicio de la investigación para determinar o descartar tiene su punto de partida en el "Sintomático de piel". Cualquier mancha en la piel, que no sea causa de traumatismo, quemadura o causa congénita, debe ser examinada.

Fig. 3



Fig. 4



Cuando la detección no ha sido oportuna se encuentran enfermos con lepra avanzada cuyas secuelas son lesiones discapacitantes. Estos casos se encuentran en lugares donde aún no se han realizado intervenciones específicas para el control de la enfermedad, muchos de ellos viven aislados, porque se mantiene el criterio de ser una enfermedad que es castigo divino, otros relacionan con conceptos telúricos, mágicos, religiosos.

La promoción de la enfermedad en la comunidad, incluso en los servicios de salud, es un imperativo sin condiciones. No se puede permitir que más personas, sobre todo los de escasos recursos que viven en la periferia o en el área rural, tengan este tipo de riesgos, si sabemos que el diagnóstico oportuno es parte de la básica Atención Primaria de Salud, la que tiene obligatoriamente que estar al alcance y conocimiento de médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería, hasta de los agentes comunitarios de salud.

La variable "curado" en la lepra tiene especial connotación, sobre todo si nos referimos a términos semánticos. Cuando un paciente ha concluido el tratamiento no significa que remitan las lesiones ocasionadas por la enfermedad; más bien se refiere a una variable bacteriológica, que precisa la ausencia o disminución en el organismo de la carga de bacilos, de tal forma que ya no produzcan la enfermedad; independiente de la acción de otras patologías sobreañadidas. De tal forma que el "curado" puede ser un individuo que aún mantiene los efectos o consecuencias de la enfermedad, sobre todo cuando esta ha sido diagnosticada y tratada tardíamente.

CONCLUSIONES

No obstante la lepra se encuentra entre las enfermedades olvidadas y desatendidas, por tener baja magnitud, pero es de alta trascendencia

por el impacto social que produce y por las posibilidades de controlarla con mayor eficiencia toda vez que se cuenta con los insumos y tratamiento gratuitos.

Las acciones de control de la enfermedad tienen que estar socializadas y puestas a conocimiento de todos los recursos humanos en salud, por ser parte de la elemental atención Primaria, Tiene que ser parte de los análisis mensuales.

Capitalizando la anterior observación, los sistemas de salud que no están bien estructurados no contemplan estas condiciones de ventaja y oportunidad que las herramientas de la salud pública ofrecen, pese a que son programas vigentes, ocasionando el consiguiente deterioro de la oferta de prestaciones, muchas de estas gratuitas, por la ineficiencia operativa, que se arrastran y acompañan aún desde las básicas instancias de la planificación

La lepra es una enfermedad como cualquier otra, es más, es imperativo indicar que de todas las enfermedades infecciosas es la menos contagiosa; que si se la diagnostica en su fase inicial, cuando las lesiones se traducen apenas en una o varias manchas en la piel, se puede curar sin dejar ninguna secuela. Es una enfermedad como cualquier otra, que merece ser tomada en cuenta, priorizada para su detección oportuna, para evitar tratamientos extemporáneos cuando las lesiones ya son irreversibles.

Que el programa de Control y Vigilancia de la Lepra comprende actividades integrales, que no concluyen cuando el paciente ha completado sus terapia específica, contariamente, comienza un nuevo proceso de control y revisión de las lesiones y/o discapacidades y, sobre todo, al seguimiento que se tiene que realizar a los contactos directos. Lamentablemente esta etapa es la menos prolija que ocasiona la complicación de las lesiones por no tener apoyo de las instancias correspondientes.

La lepra es una enfermedad que está presente en el país, cualquier disminución en las actividades de control puede determinar la aparición de nuevos casos.

BIBLIOGRAFÍA:

1. GOMEZ J.R. Manual Actualizado de Leprología "Fontilles" Alicante, España. 2008
2. ILEP. Cómo Diagnosticar y tratar la Lepra. Action Group. London W 14 OHJ. 2002
3. ILEP. Sostenimiento de las Actividades de Lepra. International Federation, 234 Blythe Road, London W 14 OHJ. Great Britain, 1997
4. LOOKWOOD.D. Leprosy Review. Editorial Office Lepra Health in Action, 28 Middlesbrough. Volume 82, Number 2, June 2011.
5. GARZON M. Lepra, Técnicas y Procedimientos. Instituto Nacional de Salud. Bogotá Colombia. Junio de 2004.

INTOXICACION POR PLAGUICIDAS ALGUNAS DIFERENCIAS ENTRE ORGANOFOSFORADOS, CARBAMATOS, PIRETROIDES- PIRETRINAS Y ANTICOAGULANTES. UNA NECESIDAD EN NUESTRO MEDIO

Dr. Boris Arancibia Andrade

Internista - Toxicólogo, Departamento de Emergencias. Hospital Santa Bárbara

Dra. Katerine Yañez Sasamoto

R-III, Gastroenteróloga Clínica. I.G.B.J. Sucre

Dr. Javier Melcon Macías

Cirujano de Emergencias Hospital Santa Bárbara

Univ. Daniela M. Quezada Dupleich

5° año Facultad de Medicina U.M.R.P.S.F.X.CH.

Palabras Clave: Diferenciación, plaguicidas, organofosforados, carbamatos, piretrinas-piretroides y anticoagulantes.

Key Words: Differentiation, pesticides, organophosphates, carbamates, pyrethroids-pyrethrins and anticoagulants.

RESUMEN

La presente publicación presenta algunas de las diferenciaciones de los plaguicidas que son utilizados frecuentemente en nuestro medio sobre todo en el área rural como la zona de los valles y chaco por el sector agrícola y de uso doméstico en la ciudad.

Existe mucha confusión y desconocimiento de esta temática en el momento de atender un paciente intoxicado por plaguicidas, incluso por parte de los propios profesionales del área de la salud sobre todo los médicos que trabajan en las salas de emergencia. La problemática de los plaguicidas pasa a un segundo plano y no es tomada en cuenta. De esta manera sale a luz cuando en las noticias la prensa difunde información relacionada con intentos de suicidio o fallecimientos a causa de la ingestión de plaguicidas y todo lo relacionan a los organofosforados y a su vez con los famosos raticidas, llegando a una terrible y penosa confusión.

El personal de salud está en la necesidad de saber diferenciar este tipo de plaguicidas para que no confundan a los medios de comunicación y a la población entera sobre qué tipo de plaguicidas circulan en la ciudad y en el área rural. El presente artículo presenta algunas diferencias y características clínicas

con las signos y síntomas y tratamiento de Organofosforados, Carbamatos, Piretrinas-Piretroides y Anticoagulantes.

SUMMARY

This publication presents some of the differentiations of pesticides that are commonly used in our country especially in the rural area as the area of the valley and chaco for agriculture and domestic use in the city.

There is much confusion and ignorance of this subject at the time to serve an intoxicated patient. The problem of pesticide goes into the background and is not taken into account. Thus comes to light when the news media disseminates information related to suicide attempts or deaths from ingesting pesticides and everything related to organophosphate and also with the famous rodenticides, leading to a terrible and painful confusion.

Health staffs in need of to differentiate this type of pesticide to not confuse the media and the entire population about what kind of pesticides circulating in the city and rural air. This article presents some differences and

clinical features and treatment of the symptomatology sign Organophosphates, Carbamates, Pyrethroids-pyrethrins and anticoagulants.

INTRODUCCION

Un pesticida o plaguicida Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), se define como "cualquier sustancia o mezclas de sustancias, de carácter orgánico o inorgánico, que está destinada a combatir insectos, ácaros, roedores y otras especies indeseables de plantas y animales que son perjudiciales para el hombre o que interfieren de cualquier otra forma en la producción, elaboración, almacenamiento, transporte y comercialización de alimentos (1).

Según estimaciones de la OMS, a nivel mundial se producen anualmente 3 millones de intoxicaciones agudas por plaguicidas, como resultado de esto más de 200.000 muertes.

Los países en vías de desarrollo son particularmente vulnerables, especialmente América Latina que abarca el 75 % de estos casos. Y si se piensa en exposiciones crónicas, se estima que 700.000 personas sufren estos efectos al año.

El gran desarrollo de los plaguicidas modernos comenzó con el DDT (DicloroDifenilTricloroetano), perteneciente al grupo de los organoclorados, y se presentó como una sustancia inocua para los seres humanos capaz de erradicar de una sola vez todas las plagas. Fue tal el impacto y promoción de esta nueva sustancia, que a su descubridor, el investigador suizo Paul Müller, se le otorgó el Premio Nobel en 1948 (1,2.). Sin embargo, al poco tiempo de utilizado el DDT, se comenzaron a observar efectos no deseados, como por ejemplo la aparición de moscas domésticas resistentes a las dosis normales de plaguicidas o los primeros casos de intoxicaciones agudas en seres humanos. Desde entonces, comenzaron a aparecer otros insecticidas similares al DDT, también de la familia de los organoclorados, cuyo bajo costo, efectividad y aparente inocuidad originaron una rápida expansión de estos plaguicidas. Es a fines de los años 50' cuando aparece un segundo tipo de plaguicidas: los organofosforados. Si bien éstos tienen mayor potencia de acción, también provocan efectos más graves en los seres humanos. (4).

Clasificación de los plaguicidas

Se pueden clasificar según diferentes criterios como por ejemplo: (6).

Según el tipo de plaga que se desea controlar: Insecticida, Acaricida, Nematicida, Molusquicida, Rodenticida, Avicida, Bactericida, Fungicida, Herbicida.

Según el grupo químico: Bipiridilos, Carbamatos, Compuestos arsenicales, Compuestos de cobre, Compuestos organoestánicos, Compuestos organoclorados, Compuestos organofosforados, Compuestos organomercuriales, Derivados cumarínicos e indandiona, Derivados del cloronitrofenol, Derivados de ácido fenoxiacético, Derivados de hidrocarburos, Nitrofenólicos y nitroresólicos, Piretrinas y piretroides, Ditio y tio carbamatos, etc.

Según la clasificación toxicológica: La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha recomendado una clasificación según su peligrosidad, entendiendo ésta como su capacidad de producir daño agudo a la salud cuando se da una o múltiples exposiciones en un tiempo relativamente corto.

Esta clasificación utiliza la toxicidad aguda expresada en dosis letal 50 (DL50) en rata en el caso de las vías oral y dérmica y la CL50 o concentración letal media en rata para la absorción respiratoria: Tabla 1

Población expuesta a plaguicidas

A pesar de que todas las personas pueden estar expuestas a plaguicidas, existen grupos con mayor riesgo de presentar intoxicaciones, éstos son los trabajadores del sector agrícola, agroindustrial y forestal; los trabajadores aplicadores urbanos de plaguicidas, los del sector transporte, almacenamiento y comercialización de plaguicidas o quienes están expuestos a aplicación en su lugar de trabajo. La vía de entrada de los plaguicidas al organismo es esencialmente por vía respiratoria o dérmica.

En cuanto a la población en general, están más expuestas las comunidades rurales que viven cerca de predios donde se aplican plaguicidas, esta forma de exposición se denomina "por deriva o vecindad"; además de los familiares de trabajadores agrícolas, así como quienes están expuestos a aplicaciones domésticas o al consumo de alimentos y agua contaminados (7,8).

ORGANOFOSFORADOS:

El primer compuesto organofosforado se sintetizó a finales del siglo XIX, sin embargo hasta 1937, Schröder no definió la estructura que les confería su actividad como insecticida. En la actualidad constituyen el grupo de plaguicidas más ampliamente utilizados en la agricultura mundial, habiendo desplazado a los plaguicidas organoclorados. La OMS (1992) estimó que su consumo

	Vía oral (mg/Kg de peso)		Vía dérmica (mg/Kg peso)		Vía respiratoria (mg/L aire)
	Sólidos	Líquidos	Sólidos	Líquidos	Gases, aerosoles y fumigantes
Muy tóxicos	DL ₅₀ ≤ 5	DL ₅₀ ≤ 25	DL ₅₀ ≤ 10	DL ₅₀ ≤ 50	CL ₅₀ ≤ 0.50
Tóxicos	5 ≤ DL ₅₀ ≤ 50	25 ≤ DL ₅₀ ≤ 200	10 ≤ DL ₅₀ ≤ 100	50 ≤ DL ₅₀ ≤ 400	0.5 ≤ CL ₅₀ ≤ 2
Nocivos	50 ≤ DL ₅₀ ≤ 500	200 ≤ DL ₅₀ ≤ 2000	100 ≤ DL ₅₀ ≤ 1000	400 ≤ DL ₅₀ ≤ 4000	2 ≤ CL ₅₀ ≤ 20

Tabla Nº 1 Fuente: En M. Repetto (ed) Postgrado en Toxicología. Ilustre Colegio Oficial de Químicos. Sevilla.2014

se duplicaría en los últimos años del siglo XX y los primeros del siglo XXI.(4).

Propiedades Físicoquímicas

Son grupos alquílicos o arílicos que pueden estar unidos de forma directa al átomo de fósforo o a través de un puente de oxígeno o azufre.

Por tanto se pueden definir a los compuestos organofosforados como derivados ésteres, amidas o tioles de los ácidos fosfóricos, fosfónicos, fosfortioico o fosforoditioico.

Toxicocinética: Son compuestos Liposolubles

Vía de ingreso y absorción: Ingestión, inhalación, contacto cutáneo y ocular. Las grasas aceleran su absorción. (8).

Metabolismo: Son metabolizados en el hígado por Oxidación, desalquilación, reducción.

Eliminación: Orina y heces.

Mecanismo de Acción

Los organofosforados ejercen su acción a través de la inhibición de

la acetilcolinesterasa (AChE) mediante Fosforilación de Acetilcolinesterasa y este en Fosforilcolinesterasa (**unión irreversible llegando hasta 1 mes**). Figura 1

Una vez que se ha producido el envejecimiento la regeneración de la actividad acetilcolinesterásica depende de la resíntesis de la enzima y no de la reactivación de la misma.

Manifestaciones Clínicas:

Intoxicación Aguda

La aparición de los síntomas es más rápida cuando se inhala, en el caso de compuestos como el tabun o sarin puede ser de sólo unos segundos. La mayoría de los agentes producirán los primeros signos y síntomas de la intoxicación entre las 6 y las 12 horas de la exposición, con la excepción de los compuestos de mayor liposolubilidad.

Los síntomas de una intoxicación aguda por organofosforados provocan un triple cuadro clínico de base colinérgica (Rousseau y cols., 2000) (9,10).

- Síndrome muscarínico parasimpaticomimético resultante de la estimulación parasimpática postganglionar y se manifiesta como miosis, sialorrea, sudoración, lagrimeo, broncoespasmo con hipersecreción bronquial, vómitos, diarreas, disuria, tos, constricción torácica, disnea y fallo respiratorio .

- Síndrome nicotínico: producido por estimulación neuromuscular se manifiesta por fasciculaciones musculares, calambres, mialgias.

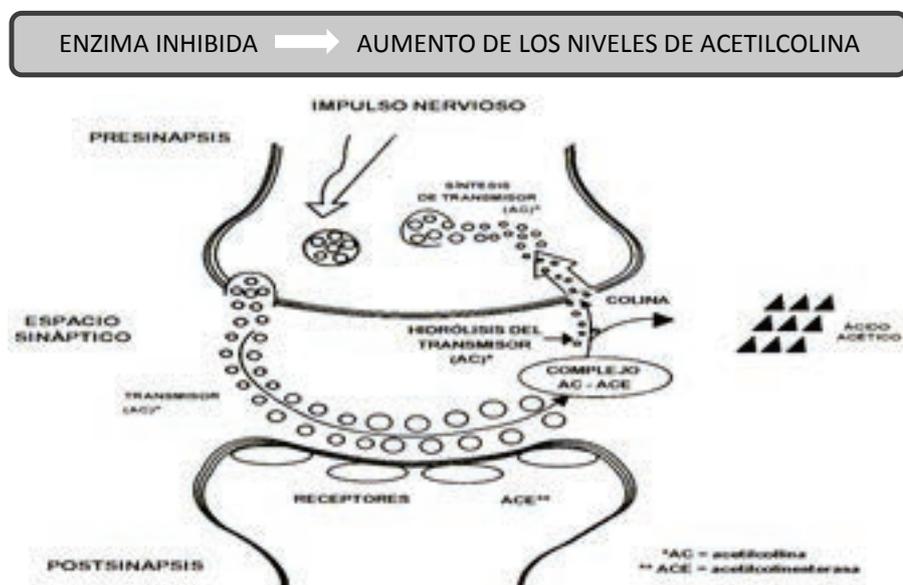
- Síndrome neurológico: se manifiesta mediante una fase inicial de estimulación seguida de una fase secundaria de depresión. Le acompaña ansiedad, ataxia, confusión mental, convulsiones, colapso, coma y depresión de centros cardiorrespiratorio.

Neuropatía Retardada

Se trata de una axonopatía simétrica distal sensitivomotora que se instaura de forma rápida días después de la exposición a algunos organofosforados. El tiempo de latencia varía de 8 a 21 días según la dosis y tiempo de exposición (11,12).

Síndrome Intermedio

En 1974, Wadia y cols, clasificaron los síntomas que presentan los pacientes intoxicados por organofosforados en síntomas tipo I que se manifiestan al ingreso en el hospital y el tipo II que aparecen a las 24 horas o más del inicio de la intoxicación. Los síntomas tipo I consisten en trastornos colinérgicos con fasciculaciones y alteración de la conciencia y responden a la atropina(13).



FiguraN° 1 Fuente: Internet

Intoxicación Crónica

La exposición reiterada a bajas dosis provoca una inhibición enzimática que se manifiesta cuando cada día es superior al 1% de la actividad acetilcolinesterásica normal. (13,14).

Tratamiento

Paciente que llega intoxicado ala sal de emergencias siempre realizar el ABCDE reanimación y un buen soporte hemodinámico (monitoreización cardiológica,

pulsioximetría y control de diuresis) lo que se pretende es salvar la vida tratar al paciente después el toxico

1. Descontaminación: Lavar la piel y las ropas con agua y jabón graso alcalino

La aspiración del contenido gástrico mediante sonda nasogástrica puede estar indicada si todavía no ha transcurrido una hora de la ingestión, aplicar carbón activado y si se aplicamúltiples dosis utilizar catártico como lactulosa o manitol.(12).

2. Tratamiento específico

a) Atropina

La atropina es un antagonista competitivo de la acetilcolina en los receptores postsinápticosmuscarínicos. La administración inicial de 1-2 mg vía intravenosa, si no se puede administrar por esta vía se puede utilizar la vía intramuscular. Los efectos de la atropina aparecen entre 1 a 4 minutos de su administración, siendo máximos a los 8 minutos. Si no se observan efectos con la dosis administrada, esta se debe doblar cada cinco minutos hasta que aparezcan los efectos. El punto final de una atropinización con éxito es la desaparición de las secreciones bronquiales. Una vez que se ha conseguido la

dosis apropiada de atropina, se debe ajustar para mantener la ausencia de secreciones bronquiales al menos 24 horas.(11).

La aparición de pupilas dilatadas o de taquicardia no son contraindicaciones para la administración de la atropina. Se espera que el ritmo cardíaco aumente unos 10-20 latidos por minuto.

b) Oximas

Son sustancias nucleofílicas que actúan regenerando la acetilcolinesterasa mediante la eliminación del grupo fosfórico del sitio activo del enzima. Además actúan como secuestradores de las moléculas de organofosforados no unidos a la enzima. Tenemos la pralidoxima, la obidoxima y la trimidoxima (14).

Las oximas y la atropina son sinérgicos con lo que los síntomas muscarínicos empiezan a desaparecer ente los 10 a los 40 minutos de la administración. También se puede utilizar anticonvulsivantes y bicarbonato si hay acidosis

CARBAMATOS

Aparecieron en 1945, siendo los primeros carbamatos sintetizados activos de forma directa sobre el suelo. En Estados Unidos se pensó que estos plaguicidas podían sustituir a los organofosforados debido a que su toxicidad hacia el hombre es más baja que la de aquellos. Sin embargo esto no ha sido posible debido a que son compuestos muy poco estables y fácilmente biodegradables. (2,3).

Propiedades Químicas

Son compuestos derivados del ácido carbámico

Las estructuras químicas siguientes se corresponden con dos de los insecticidas carbámicos más utilizados en la agricultura

Toxicocinética

Una vez absorbidos, su distribución es rápida sobre todo a tejidos donde se metabolizan. Su metabolismo origina productos que normalmente son menos tóxicos que el compuesto original. El metabolismo es muy rápido por lo que en raras ocasiones se produce acumulación. La vía principal de eliminación es la urinaria. (6).

Mecanismo de Acción

Tiene el mismo mecanismo de acción que los organofosforados, pero es menos peligroso para el hombre, ya que no origina el envejecimiento de la unión enzima-sustrato, después comienza la recuperación con la desaparición de los síntomas y la vuelta de las actividades de la AChE a la normalidad debido al metabolismo rápido y eliminación urinaria como metabolitos.(7,8).

N-METILCARBAMATO se produce la Carbamilación de Acetilcolinesterasa llegando a la Carbamilcolinesterasa (**unión reversible, no más de 12 – 24 Hrs**)

Los síntomas de una intoxicación aguda por carbamatos provocan un triple cuadro clínico de base colinérgica similar a, los organofosforados (Rousseau y cols., 2000):

- Síndrome muscarínicoparasimpaticomimético resultante de la estimulación parasimpática postganglionar

ENZIMA INHIBIDA → AUMENTO DE LOS NIVELES DE ACETILCOLINA

- Síndrome nicotínico: producido por estimulación neuromuscular
- Síndrome neurológico: se manifiesta mediante una fase inicial de estimulación seguida de una fase secundaria de depresión. (9,10).

Tratamiento

Realizar el ABCDE reanimación y un buen soporte hemodinámico (monitorización cardiológica y pulsioximetría, control de diuresis) salvar la vida después el toxico

El tratamiento de la intoxicación humana es similar al de la intoxicación por organofosforados, aunque la administración de oximas no está indicada ya que la unión carbamatos-AChE es tan lábil que la enzima se regenera de forma espontánea. (13).

Los pacientes que presenten toxicidad ocular aislada pueden beneficiarse de una instilación local de atropina o escopolamina. De forma similar si el paciente sólo presenta broncoespasmo o tiene broncorrea continuada después del tratamiento sintomático la nebulización de atropina o ipratropio contribuirá a la oxigenación del paciente

PIRETRINAS Y PIRETROIDES

Estos compuestos son insecticidas que presentan muy baja toxicidad en humanos lo que se utiliza en insecticidas domésticos y agricultura y ectoparásitos.

Las Piretrinas de origen natural y los piretroides de origen sintético

Piretrinas son insecticidas naturales descubiertas en el siglo XIX. Las especies productoras de dichos insecticidas naturales pertenecen a la familia de las compuestas, concretamente a la especie *Chrysanthemum cinerifolium*. De esta planta

se obtiene el extracto de pelitre que presenta seis componentes activos que se conocen de forma colectiva como piretrinas. El valor del extracto depende de su contenido en piretrinas: piretrinas I y II; cinerinas I y II y jasmolinas I y II. Rara vez se utiliza por ser fotolabil y rápidamente biodegradable y muy costoso. (6,7).

Piretroides se obtienen al modificar la molécula de las Piretrinas clínicamente ese distinguen dos tipos de piretroides:

Tipo I producen el síndrome "T" (Temblor, ataxia y parálisis) tenemos piretrina, aletrina, tetrametrina, kadetrina, resmetrina, fenotrina y permetrina

Tipo II Produce Síndrome "CS" (coreatetosis, salivación y convulsiones) tenemos cipermetrina, cilflutrina, fenpropantrin, deltametrina, cyfenotrin, fenvalerate y fluvalinate

Toxicocinética:

Vía de entrada gastrointestinal y respiratoria distribución todos los tejidos

Biotransformación: en el hígado

Excreción: vía urinaria y heces

Mecanismo de Acción:

Actúa postergando el cierre de los canales de sodio produciendo una prolongada corriente desodio durante el final de la despolarización. (9).

Cuadro Clínico:

Piretrinas: dermatitis de contacto, rinitis asma sialorrea vómitos ataxia y convulsiones

Piretroides: los 2 síndromes T y CS

Sinergia

Las mezclas de piretroides y organofosforados se sinergizan no están autorizadas, aunque en algún país en desarrollo se hayan comercializado, además encontramos en el mercado mezclas de piretroides más rodenticidas, piretrinas más carbamatos o Piretrinas más carbamatos más anticoagulantes y como vehículo derivados del petróleo

Tratamiento

Realizar el ABCDE reanimación y un buen soporte hemodinámico (monitorización cardiológica y Pulsioximetría, control de diuresis) salvar la vida después el toxico

Medidas de descontaminación lavado gástrico dentro de la hora tener cuidado Cuando la formulación ingerida contenga como vehículo un hidrocarburo derivado del petróleo;

como por ejemplo el kerosene, se deben extremar las medidas de protección de la vía respiratoria antes de realizar las maniobras de rescate digestivo, por el riesgo de producir neumonitis química por aspiración. (13,14).

No hay antídoto.

Las convulsiones con diazepam o fenobarbital, solo tratamiento sintomático.

ANTICUAGULANTES o RODENTICIDA

Antes de 1976 se consideraba que las intoxicaciones por rodenticidas anticoagulantes eran clínicamente insignificantes. En aquellos momentos, las formulaciones de rodenticidas solían contener pequeñas cantidades de warfarina. Las intoxicaciones humanas, aunque bastante comunes, sólo eran serias después de ingestión

crónica. En 1998, las exposiciones a rodenticidas representaron el 0.8% de las informadas al centro de vigilancia antitóxica de los Estados Unidos. Un 10% de ellas se corresponden con intoxicaciones por warfarina (Litovitz y cols, 1999). La estructura química de la warfarina es: (7,8,9).

Los rodenticidas anticoagulantes utilizados en la actualidad se pueden dividir, atendiendo a su estructura química, en:

a) 4-hidroxicumarinas: brodifacoum, bromadiolona, difenacoum y cumatetralilo

b) Indandionas: clorofacinona, difacinona y pindona

Toxicocinética

La vía predominante de exposición a estas sustancias es la ingestión. Estos productos son bien absorbidos por la pared gastrointestinal. La absorción percutánea de los anticoagulantes parece posible. La vida media de eliminación de la warfarina varía entre 24 a 36 horas, mientras que la del brodifacoum varía entre semanas y meses en el caso de las sobredosis en humanos. La clorofacinona presenta una vida media que varía entre 6 y 23 días. Los rodenticidas de larga duración, superwarfarinas o warfarinas de segunda generación son mucho más lipofílicos y son capaces de unirse a los sitios hepáticos de la warfarina con una afinidad mayor. La recuperación clínica de una intoxicación por warfarina se produce en unos 5 días.(10).

La cantidad de warfarina presente en las formulaciones comerciales es tan pequeña (0.025-0.05 %) que se necesita una intoxicación crónica para que se produzcan hemorragias. Sin embargo, el efecto anticoagulante

de las superwarfarinas persiste meses e incluso años, dependiendo de la dosis ingerida.(9).

Mecanismo de Acción

La activación de los factores de la coagulación II, VII, IX y X además de las proteínas S y C necesita vitamina K como cofactor. La carboxilación de un residuo específico de ácido glutámico terminal activa a estas proteínas de la coagulación.

Cuando el anticoagulante reduce críticamente los niveles de los factores de activación, quedando estos por debajo del 30% de los valores normales aparece la coagulopatía (Hoffman y cols, 1988). De los factores dependientes de vitamina K, el Factor VII tiene la vida más corta, aproximadamente 5 horas. Por ello, un efecto medible no aparecerá hasta las 14-24 horas de la exposición. Las hemorragias normalmente no se desarrollan hasta pasados 2 ó 3 días de la exposición.(11,12).

Manifestaciones Clínicas

En la mayoría de los casos, estos compuestos están relacionados con intoxicaciones pediátricas accidentales que no suelen tener significación clínica ya que las dosis ingeridas suelen ser pequeñas. Por otro lado, la mayoría de las intoxicaciones de adultos o de niños que sufren el síndrome de Munchausen se presentan después de la ingestión de grandes dosis o de la intoxicación crónica. (10).

Las hemorragias pueden no tener importancia clínica o pueden ser graves. Desde epistaxis, sangrado de encías, heridas, hematomas y petequias. Otros síntomas pueden ser el dolor de costado, hematuria, dolor abdominal con o sin hematemesis.

La aparición de hemoptisis a partir de una hemorragia alveolar obliga a un tratamiento de ventilación asistida prolongada. La muerte se puede presentar en casos de hemorragias subaracnoideas, subdurales, intravertebrales y vaginales. (8,9).

▪ Consideraciones pediátricas

La gran mayoría de los pacientes pediátricos que son atendidos por una posible intoxicación por rodenticidas, son llevados al hospital después de haber sido encontrados comiendo un cebo. La mayoría de ellos serán asintomáticos, a pesar de que algunos se puedan quejar de náuseas, vómitos o dolor abdominal (Smolinske y cols, 1989). Desgraciadamente, no hay signos físicos que pueden predecir una exposición significativa. Es bastante raro que se conozca la cantidad ingerida. Afortunadamente la concentración de rodenticidas es tan baja que raras veces se desarrolla una coagulopatía clínicamente significativa.(7,8).

Tratamiento:

Realizar el ABCDE reanimación y un buen soporte hemodinámico (monitorización cardiológica y pulsioximetría, control de diuresis) salvar la vida después el toxico

Medidas de descontaminación lavado gástrico dentro de la hora tener cuidado

Pacientes sintomáticos

La severidad de la hemorragia es la que dicta la intervención terapéutica a seguir. En el caso de hemorragias cerebrales, gastrointestinales o vaginales que pongan en peligro la vida se necesita sangre entera y plasma fresco congelado. Estos productos de la sangre contienen factores de

la coagulación que inmediatamente la iniciarán. Por ello, los primeros estudios de la coagulación se deben realizar antes de que se administren los productos derivados de la sangre, de forma que se pueda obtener una información fidedigna del estado del paciente. (13,14).

Además se debe empezar con una terapia de vitamina K via EV lento diluido

Paciente asintomático

Si el paciente no presenta tiempos de coagulación elevados no se debe administrar la vitamina K de forma profiláctica

DISCUSION:

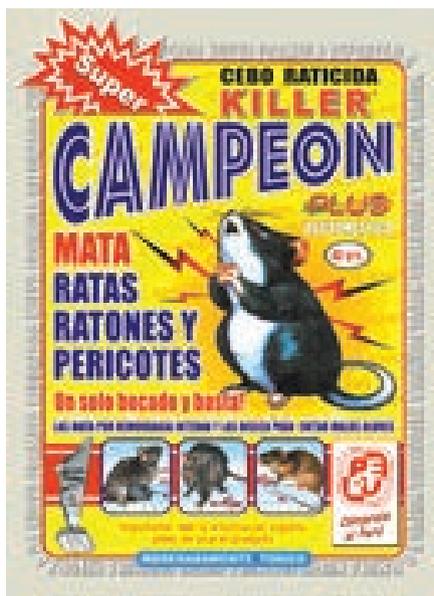
Analizando estos plaguicidas que son muy frecuentes en nuestro medio podemos comprender que antes de tratar a estos pacientes tenemos que guiarnos por la clínica para poder saber frente a que tipo de plaguicida estamos, entre los organofosforados y carbamatos ambos son inhibidores de la acetilcolinesterasa, presenta clínica colinérgica, los organofosforados presentan clínica más severa, no hay mejoría entre 12 -24 horas causan frecuentemente los fallecimientos y proceden del área rural, en cambio los carbamatos son muy frecuentes en la ciudad por tener libre venta en el mercados y nadie controla, presenta clínica más leve con mejoría entre las 12 horas en el mercado viene puro o mezclado con anticoagulante llegando a llamarse "raticida" y son las que más se atienden en el Hospital Santa Bárbara.

En cambio las Piretrinas causan menos toxicidad en humanos con clínica de compromiso neurológico, no tiene antídoto solo tratamiento

sintomático pero si presenta clínica colinérgica y alteración de la coagulación estará mezclado con organofosforados, carbamatos o anticoagulantes tomar muy en cuenta estas variaciones al momento de realizar el examen clínico semiológico y tratamiento del paciente.

Los anticoagulantes, son los verdaderos **RATICIDAS** y son conocidos por toda la población y la prensa, tienen más repercusión en el sector pediátrico; no tanto en los adultos. No vienen solos, pueden venir mezclados con carbamatos, piretroides. Se debe tomar en cuenta estas variaciones al momento de realizar el examen clínico semiológico y tratamiento del paciente.

Presentamos algunos ejemplos de **RATICIDAS**, carbamatos y organofosforados.



Formulación: compuesto por anticoagulante y carbamato

- Bromadiolona
- Aldicarb (Carbamato, inhibidor de colinesterasa).

Ejemplos de organofosforados

Nombre Común	Nombre Comercial
Azametiphos	Snip
Coumaphos	Asuntol o Cumafos
Phorate	Thimet
Metamidophos	Tamaron
Malathion	Belation
Metilparation	metilparation-Folidol-M



Formulación compuesto por anticoagulante

- Cumatetralyl

Ejemplos de Carbamatos

Nombre Común	Nombre Comercial
Aldicarb	Snip
Propoxur	Temik o Aldicarb
Phorate	Baygón o Unden
Benomyl	Benlate
Carbaryl	Sevín

CONCLUSION:

Paciente intoxicado que llega a la sala de emergencias lo primero: 1.- salvar la vida, tratar al paciente y

luego al tóxico, 2.- después guiarse por el síndrometoxicológico que presenta, 3.- siempre que se pueda se debe solicitar la etiqueta y una muestra del tóxico para poder guiar nuestra conducta terapéutica, 4.- paciente es del área rural o ciudad, el área rural pensar en organofosforados; aunque no siempre es así, pero puede orientar, si es de la ciudad pensar en carbamatos, piretroides o anticoagulantes por tener venta libre y es lo más frecuente en emergencias, 5.- administrar antídoto, si no tiene solo realizar soporte hemodinámico, tratamiento sintomático.

De esta manera tendremos un buen registro de qué tipo de plaguicida es el causante más frecuente de las intoxicaciones en nuestro medio y proporcionar información más precisa a la prensa y población para que no relacionen todo con organofosforados.

Por lo que pudimos ver los famosos Raticidas son anticoagulantes mezclados con carbamatos, piretroides, son los más frecuentes por estar circulando en la ciudad y ser de venta libre, bajo costo y fácil acceso.

BIBLIOGRAFIA

1. Aaron CK. Organophosphates and Carbamates en: Ford y cols (ed) *Clinical Toxicology*, Saunders Company, Philadelphia, 2001.
2. Abbott DC, Goulding R, Tatton JO G. Organochlorine pesticide residues in human fat in Great Britain. *Br. Med. J.* 1968; 3; 31-46.
3. Abou-Donia MB, Lapadula D. Mechanisms of organophosphorus ester-induced delayed neurotoxicity: Type I and Type II. *Ann. Rev. Pharmacol. Toxicol.* 1990; 30; 405-440.
4. Aguilar A, Borrell A. DDT and PCB reduction in the Western Mediterranean from 1987 to 2002, as shown by levels in striped dolphins (*Stenella coeruleoalba*). *Mar. Environ. Res.* 2005; 59, 391-404.
5. Aguilar C, Ferrer I, Borrull F. Comparison of automated on-line solid-phase extraction followed by liquid chromatography-mass spectrometry with atmospheric pressure chemical ionization and particle beam mass spectrometry for the determination of a priority group of pesticides in environmental waters. *J. Chromatogr. A* 1998; 794; 147-163.
6. Aguilar C., Peñalver A., Pocurrull E. Optimisation of solid-phase microextraction conditions using a response surface methodology to determine organochlorine pesticides in water by gas chromatography and electron capture detection. *J. Chromatogr. A*, 1999, 844, 1-2, 425-432.
7. Alonso A. Análisis del Reglamento 396/2005 relativo a la armonización europea sobre límites máximos de residuos. *Boletín Económico ICE* 2006, 2878, 55-60.
8. Anadon A, Martínez-Larrañaga MR, Fernández-Cruz ML, Díaz MJ, Fernández MC, Martínez MA. Toxicokinetics of deltamethrin and its 4'-OH-metabolite in the rat. *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 1996; 141; 8-16.
9. Anderson AH. Experimental studies on the pharmacology of activated charcoal. III. Absorption from the gastrointestinal contents. *Acta Pharmacol.*, 1948; 4; 275.
10. Anwar WA. Biomarkers for human exposure to pesticides. *Environ. Health Perspect.* 1997; 104; 801-806.
11. Aoyama H, Yoshida M, Yamamura Y. Acute poisoning by intentional ingestion of thallosmalonate. *Hum. Toxicol.* 1986; 5; 386.
12. Aprisone MH, Lipkowitz KB, Simon Jr. Identification of glycine-like fragment on the strychnine molecule. *J. Neurosci. Res.* 1987; 17; 209.
13. Ashby J, Tennant RW. Chemical structure, salmonella mutagenicity and extent of carcinogenicity as indicators of genotoxic carcinogenesis among 222 chemicals tested by rodents by the U.S. NCI/NTP. *Mutation Res.* 1988; 204; 17-115.
14. Aspelin A., Grube A. Pesticide's industry sales and usage 1996 and 1997 market estimate. 1999; US EPA 733-R-99-001.

In memoriam

HOMENAJE POSTUMO DEL INSTITUTO MEDICO SUCRE AL Dr. GONZALO VIRREIRA REYES PAST PRESIDENTE DEL INSTITUTO MÉDICO SUCRE



Dra. Emma Echalar de Kawano
SOCIA ACTIVA
DEL INSTITUTO MÉDICO
"SUCRE"

Señoras - Señores:

Con profunda emoción y traduciendo el dolor que nos embarga, traigo la palabra de pesar del INSTITUTO MEDICO SUCRE, por el fallecimiento del Doctor Gonzalo Virreira Reyes, distinguido consocio de esta Institución y past presidente de la misma.

Sin salir aún de esta congoja, que anonada mi espíritu ante tan ineluctable designio de Dios y con la mirada fija en el misterio de la vida y de la muerte que forman unidad, ante un marco enlutado de solidaridad humana; vengo a dar un Adiós o un "Hasta el más Allá", al Maestro de maestros, en esta partida a su última morada.

La crudeza de esta realidad, sacude el sentimiento de la familia médica y de la sociedad. Esta partida del Dr. Virreira, arrebató del hogar al padre cariñoso y al esposo gentil; de las instituciones médicas al eminente profesional; de la sociedad al amigo caballero y leal; de la colectividad al ciudadano evidentemente útil.

El INSTITUTO MÉDICO DE SUCRE, está de duelo, el vacío que deja el Dr. Virreira no será fácil de llenarlo, presiento que será patente su ausencia definitiva y más vivo el recuerdo que se tenga de él; la partida del Dr. Virreira nos induce a un hondo recogimiento al aquilatar las virtudes que enaltecieron su existencia que las perpetuaremos en las más afectuosas remembranzas.

Destacar la personalidad del Dr. Gonzalo Virreira Reyes, es hablar con el lenguaje de la sencillez, de la sinceridad, de la honradez, de la rectitud y del afecto, porque fueron estas las virtudes que marcaron su existencia, junto a las otras de hombre de leyenda, estaban la excelencia de su carácter y las maravillosas floraciones de su espíritu superior; sus sentimientos generosos y su infinita bondad para propios y extraños, singularizaron su vida, mostrándolo como el hombre de incomparable corazón, actuando sin dobleces, sin reproches, vivió alejado del mal, por eso se mantuvo por encima del as vanidades mundanas y de la ingratitud humana.

Las flores, lágrimas y oraciones que acompañan esta partida, lleguen a él como una ofrenda más a QUIEN tantas simpatías pudo captarse a su paso por este mundo.

Cuando la pena nos alcanza por esta pérdida, cuando el adiós dolorido, busca en la fe su esperanza, confiamos en ti Señor con la certeza que le has devuelto la vida.

Hablar del Dr. Gonzalo Virreira Reyes y destacar su robusta personalidad, me dificulta la tristeza que me invade; pero, para que referirme en este momento a su tesonera y enorme labor; si todas las instituciones en las que actuó nos mostraron con elocuencia la efectividad y excelencia facultativa, como profesional y como hombre, poniendo al servicio de ellas su talento extraordinario, su disciplina y su honestidad.

Pertenecía el Dr. Virreira Reyes a esa legión de hombres privilegiados, que a su paso por este mundo cumplen su misión en virtud de mandatos superiores, ante los cuales queda en desventaja el pensamiento humano.

Las décadas de ejercicio profesional cimentan su prestigio y forjan la imperecedera gratitud a esa vida consagrada a la humanidad y a la sociedad.

El pasar del tiempo apenas si mello su contextura física y en vez de declinar su espíritu con su dolencia, lo veíamos erguirse sobre su experiencia, para decir a las generaciones

presentes y venideras que el estudio, la austeridad y la decencia son los sustentos de la vida profesional; por eso el Instituto Médico Sucre, se acoge a su augusta sombra para invocar en sus labores, el orden, el trabajo, la disciplina y la verdad.

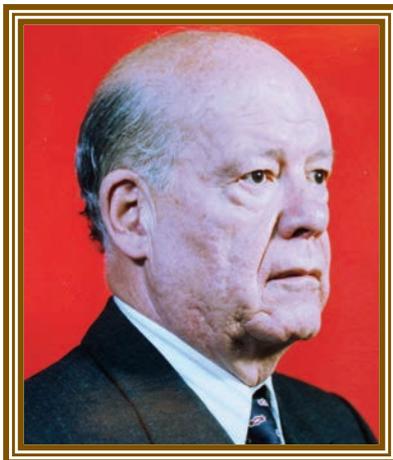
Con admirable estoicismo esperó su último momento, porque consideraba un inevitable accidente de la naturaleza corporal.

Ahora, solo queda admirar la luminosidad de su fecunda labor bajo el influjo de su talento y de su espíritu organizador.

PAZ EN SU TUMBA

Y Para su digna familia la fuerza de la esperanza, en la resurrección porque si caminamos juntos a Dios, no va a faltarnos su amor, porque muriendo vivimos: vida más clara y mejor.

**HOMENAJE POSTUMO DEL INSTITUTO MEDICO SUCRE
AL Dr. ALFONSO GAMARRA DURANA
MIEMBRO CORRESPONDIENTE DEL INSTITUTO MEDICO "SUCRE"**



Dr. Mario G. Padilla E.
*SOCIO ACTIVO
DEL INSTITUTO MÉDICO
"SUCRE"*

El cuerpo médico de la ciudad de Sucre y los miembros del Instituto Médico "Sucre", recibieron con sorpresa y pesar la infausta noticia del fallecimiento del distinguido médico orureño Dr. Alfonso Gamarra, acaecida en la ciudad de Cochabamba el 4 de marzo del presente año (2014). Médico cardiólogo, ciudadano predilecto de la ciudad de Oruro y de prestigio nacional e internacional. Un distinguido profesional, Miembro Correspondiente del Instituto Médico "Sucre", pero que además, estaba íntimamente ligado a las actividades médicas de esta ciudad, Sucre, con quienes mantenía estrechas relaciones, porque era un incansable colaborador con artículos médicos y de cultura general que eran publicados en la "Revista del Instituto Médico "Sucre" y "Archivos Bolivianos de Medicina" de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chuquisaca, artículos siempre esperados porque traían conceptos modernos y actualizados.

Era el miembro infaltable a los Congresos de Medicina que se realizaban

en nuestra ciudad, especialmente de la Academia de Historia de la Medicina, con sus contribuciones destacadas sobre la historia de los acontecimientos históricos y avances médicos en nuestro país y del extranjero, conquistando la admiración y el aprecio, con una amistad que brindaba sin límites, siempre de trato afable y ponderado. No faltando en las reuniones su palabra oportuna y correcta para ordenar y cumplir con las disposiciones y reglamentos correspondiente al desarrollo de las actividades médicas. Era el amigo que se encuentra en el camino de la vida, que brinda su amistad sin reticencias, que impresionaba como que siempre lo hubiéramos conocido.

Gamarra era un médico especialista en cardiología, muy versado en la materia, que ha conocido con profundidad a los enfermos desde las clases más humildes, modestas y acomodadas, puesto que tuvo su gran experiencia de su trabajo en los centros mineros, en el Hospital de Catavi en la atención a los trabajadores del subsuelo y sus familiares, así, poste-

riormente, al radicar en la ciudad de Oruro, su tierra natal, fue requerido por su prestigio por toda la sociedad. Más aún todavía con profundos conocimientos en Medicina Interna que hacían de él un médico completo al que aspiraran todos los profesionales en este campo, porque el cuerpo humano está constituido con órganos y sistemas con íntima correlación.

Era el médico que comprendía al ser humano, postrado en la cama, en su domicilio o en el hospital y no lo veía sólo como una entidad anatómica y funcional alterados por la enfermedad, sino como un ser lleno de inquietudes y sentimientos que le sumen en hondos pensamientos y angustia a cerca del curso de su dolencia y el futuro de su vida y no solamente de él, sino de su entorno familiar de su dependencia y decía: "El hombre más fuerte puede doblegarse ante la inquietud de cambiar sus posibilidades vitales por acción de un germen, traumatismo o noxa cualquiera". El paciente sabía que encontró al médico, que no solamente alivia y cura sino también reconforta y da aliento para seguir viviendo y tener esperanza futura. Porque además Gamarra siempre dispone y encuentra los recursos de los adelantos científicos modernos para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades.

Era un profesional, médico incansable por adquirir nuevos conocimientos, no solamente del campo de la medicina y de la especialidad en cardiología que es de su dominio, sino es el investigador universal de acontecimientos fuera del campo médico. Escritor fecundo, incansable, estudioso e investigador que nos empieza a impresionar por su participación activa en los Congresos de la Academia de Historia de la Medicina, siempre con la presentación

de artículos sobre la medicina boliviana, que han sido publicados en las revistas de la ciudad de Sucre, tanto en "Archivos Bolivianos de la Historia de la Medicina" y la "Revista del Instituto Médico "Sucre".

La primera impresión que recibimos de su personalidad fue cuando lo conocimos en las II Jornadas de la Sociedad de Historia de la Medicina, que se realizó en su tierra natal, Oruro, en noviembre del año 2001, donde quedamos impresionados cuando presentó su trabajo libre titulado "La peste en la preguerra del Pacífico". Un estudio de investigación acerca de los acontecimientos que precedieron a la Guerra del Pacífico, una época, cuando Bolivia padecía de graves catástrofes, como sequía en el campo que influyeron en la agricultura y la falta de alimentos, con la consiguiente hambruna en las ciudades y el campo, y lo más trágico, la aparición de epidemias como la viruela y la peste bubónica que produjeron tasas elevadas de mortalidad, y aún más, como Presidente, el Gnl. Mariano Melgarejo, un hombre de poca cultura, ético, de vida desordenada, que nunca se dio cuenta del peligro que corría la Patria, que había recibido regalos y nombramientos ridículos de un enemigo ambicioso, que en cierto modo fue responsable de la aparición de las epidemias, porque con el pretexto de ayuda y donaciones introdujo a nuestro país cajas de harina con ratas portadoras de la epidemia de peste bubónica. Por cierto después de su exposición todos quedamos con un sabor amargo como bolivianos.

Después empezamos a informarnos sobre los antecedentes de este ilustre médico cardiólogo. Con estudios de profesionalización en la Universidad de San Andrés de La Paz, habiendo

terminado sus estudios universitarios obteniendo de Médico-Cirujano el 8 de junio de 1957. Sus inquietudes de superación lo llevaron a realizar estudios de especialización en Medicina Interna y Cardiología en el Hospital Universitario de Heidelberg y el Bernard-Nocht-Institut de Hamburgo, Alemania durante 3 años y en el Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez" de México D. F. donde permaneció 2 años y 2 meses. Sus estudios en Europa le permitieron tener dominio en la escritura y conversación en los idiomas alemán e inglés, además en su vida profesional adquirir nuevos conocimientos en medicina y cultura general en estos idiomas en revistas procedentes del exterior.

Como médico especialista en cardiología sus actividades han estado a lado del paciente, durante más de 50 años en diversas instituciones y hospitales, que le permitieron tener un dominio y actualización sobre su especialidad, habiendo desempeñado funciones en diversas instituciones, en la Empresa Minera Catavi, Hospital de San José de Oruro, adquiriendo una vivencia exacta sobre la vida del minero y las enfermedades que los afligían, no solo al trabajador de los socavones, sino también a su entorno familiar. En la ciudad de Oruro desempeño su especialidad en la CNSS y llegó a ser Jefe Médico del Seguro de Atención médica "Ferrari-Ghezzi".

No es nuestro propósito enumerar las diversas instituciones, academias, institutos, sociedades científicas médicas o culturales a las que ha pertenecido como miembro activo, o, correspondiente, a las que permanente contribuyo con sus aportes con temas relacionados a las mismas. Solo mencionamos, dentro de las

muchas, algunas de las ocasiones y motivos que como ciudadano destacado ha recibido homenajes, distinciones y condecoraciones por distintas instituciones. En Oruro, su ciudad natal, por su actividad en favor de la ciudadanía en 1982 la Alcaldía Municipal lo condecoró con la Medalla de Oro "Escudo de Armas de Oruro". Asimismo en la ciudad de Sucre el 24 de mayo del 2006 la Honorable Alcaldía Municipal le impuso la Condecoración "Gran Mariscal de Ayacucho", por sus servicios distinguidos a la Patria. Y en diversas ocasiones recibió homenajes siendo distinguido con premios y medallas por su actividad cultural dentro de la poesía y el cuento auspiciados por organizaciones departamentales y nacionales.

Dentro de la actividad literaria tienen más de 10 libros publicados, además diversas publicaciones en revistas médicas y de cultura general.

Aquí destacamos que fue Miembro Correspondiente del Instituto Médico "Sucre" desde el 23 de octubre de 1989, en cuya Revista se encuentran sus contribuciones científicas médicas y sus interesantes artículos sobre literatura médica. Tiene su página propia, infaltable en la Revista que lleva el título de: "La Isla", donde en forma ininterrumpida aparecen crónicas, noticias, anécdotas cortas sobre diferentes temas del conocimiento, literatura, curiosidades, medicamentos, de preferencia dentro del campo de la medicina y de los médicos; sin embargo, sus inquietudes lo llevan más allá, nos sorprende con

descripciones de la vida, enfermedad y muerte de célebres personajes, como músicos, poetas, filósofos, etc. demostrando su amplia versación musical y su tendencia filosófica y humanista. Tiene la idea de que navegamos en un océano de avances culturales y que el médico en sus agitados actividades como en un "mar proceloso", debe llegar hasta una isla, reposar en la misma mientras asimila los nuevos conocimientos procedentes de estudios e investigaciones para mantenerse actualizado y vigente para no ser desplazado por la emulación, lo que significa "un permanente e incansable estudio". Al pie de cada crónica se encuentran las referencias bibliográficas; pero si se trata de sus estudios o investigaciones propias está su nombre.



El Instituto Médico se enorgullece de haber publicado su trabajo de investigación titulado "Refrena un caballero su corcel...", relacionado sobre el descubrimiento del bacilo productor de la lepra por el médico noruego Gerhard Henrick Armauer Hansen en 1873, enfermedad histórica, muy

extendida en gran parte de los continentes, que se la consideraba como hereditaria o producida por miasmas, con enfermos estigmatizados y segregados de la sociedad. Con este descubrimiento se sabe que su origen es una bacteria, denominada ahora Mycobacterium leprae o bacilo de Hansen y la enfermedad como "mal de Hansen". Trabajo inspirado en los versos del poeta chuquisaqueño Ricardo Jaimes Freyre en su poesía "El Hospitalario" cuando canta el poeta al joven guerrero que detiene su corcel "y alzando en sus brazos sonriente besa la faz monstruosa del leproso". Noble y digno homenaje a Gerhard Hansen descubridor del agente de la enfermedad y a los médicos quienes en su labor diaria, olvidándose de sí mismos, enfrentan a toda clase de morbus peligrosos para su salud y vida. Este trabajo mereció el premio nacional al Mérito Profesional 1990-91 (Medalla de Oro) otorgado por el Colegio Médico de Bolivia.

No faltaron en la Revista las inspiraciones poéticas como un remanso en las azarasas preocupaciones médicas para solaz del espíritu, como son los momentos literarios dedicados al Médico y al Anestesiista.

Alfonso Gamarra D. ya no estará presente en forma física entre nosotros, pero su trabajo, obra y personalidad permanecerán inmutables, para conocimiento y ejemplo de las generaciones presentes y futuras.

BIBLIOGRAFIA

Archivos de la Revista del Instituto Médico "Sucre"

Crónicas

SOLEMNE SESION DE HONOR

Con motivo de conmemorar el CXIX aniversario de fundación del Instituto Médico "Sucre", y el CCXIX aniversario del natalicio del Mariscal de Ayacucho, el día 3 de febrero, se llevó a cabo que se realizó en el mes de marzo por el lamentable fallecimiento de nuestro consocio Dr. Virreira, la misma se realiza con la entonación del Himno Nacional de Bolivia, el Homenaje a la fundación del Instituto Médico Sucre a cargo de la Dra. Scarley Martínez P., a continuación el homenaje al Mariscal Antonio José de Sucre a cargo del Dr. Gonzalo Virreira Prout. El Dr. Zacarías Crespo V. en su calidad de Presidente, brindó la lectura de su discurso – memoria referente a la marcha de la institución durante la gestión 2013 brindando una información completa sobre las actividades.

Finalizó el acto con la entonación del Himno a Chuquisaca. Posteriormente la Directiva del Instituto Médico Sucre, ofreció una Cena de gala a los socios y sus distinguidas esposas, en el Restaurant "Maxim"

DECESOS

El 30 de enero, se tuvo que lamentar el sensible fallecimiento de nuestro dilecto amigo, querido Past. Presidente Dr. Gonzalo Virreira Reyes, sentida desaparición que nos enluta, dejando un espacio enorme entre nosotros, difícil de llenar, ya que la personalidad de este consocio era muy grande y conocida. Las palabras de honra fúnebre, de sentida condolencia estuvieron a cargo de nuestra Consocia Dra. Emma Echalar de Kawano. En una sección de la revista se transcribe el discurso póstumo leído por la Dra. Emma de Kawano

En la ciudad de Cochabamba el 4 de marzo fallece nuestro Socio Correspondiente el Dr. Alfonso Gamarra Durana, autor del ítem de "LA ISLA" en la Revista del Instituto, miembro del Comité Editorial, meritorio profesional médico Cardiólogo, sus obras quedan como un ejemplo impecable. El consocio Dr. Mario Padilla hace un homenaje póstumo en la Revista de la institución

El Instituto Médico "Sucre" rinde su homenaje póstumo y haciendo llegar los sentimientos de pesar a los familiares de tan apreciados consocios.

BODAS DE PLATA COMO SOCIOS DEL INSTITUTO MEDICO "SUCRE"

Dando cumplimiento a las recomendaciones emanadas del Directorio, en la sesión de Honor en homenaje a la fundación del Instituto Medico Sucre, se procedió al reconocimiento por los 25 años como socios de la institución, a los consocios: Dr. Enrique Azurduy Vacafloor, Dr. Jorge Carrasco Fernandez, Dr. Edgar Hochstatter Higuera. En palabras de circunstancia a nombre del Directorio la Dra. Maria Eugenia Lopez Paravicini rindió homenaje a los distinguidos colegas, haciendo entrega de una plaqueta recordatorio



Dr. Enrique Azurduy
Vacafloor



Dr. Edgar Hochstatter
Higuera



Dr. Jorge Carrasco
Fernandez

ACTIVIDAD CIENTIFICA

Se programaron para el primer semestre de la gestión, una serie de conferencias, con la participación de los diferentes socios de la Institucion con la asistencia de alumnos, Internos y Residentes de la Facultad de Medicina.

Disertantes: Dr. Carlos Sauma Z., invitados especiales Dr. Boris Arancibia, Lic. Jhonny Dura, Abog. Enrique Yañez, Reverendo Padre Jesuita Bernardo Gantier:

Tema: "¿una muerte digna? (eutanasia controversia)"

Disertante: Dr. Gregorio Valda Ameller

Tema: "Manejo del Trauma Cervical"

Disertante: Dr. Marcelo Sandi Vargas

Tema: "Tratamiento quirurgico del cáncer de páncreas"

Disertantes: Dr. Ramiro Villafani Gomez, Dr. Gonzalo Villafani G., Dr. Felipe Costales F.

Tema: "Traumatismo de Cara"

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

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 courrier 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 abril de 2015
en Imprenta Rayo del Sur • Calle Colón N° 107
• Tel/Fax: 4-6428699 • Sucre - Bolivia